# PLAN DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DE L'AGENCE DES FORÊTS PRIVÉES DU SAGUENAY





Préparé par Martin Lavoie, ing.f.

Syndicat des producteurs de bois du Saguenay-Lac-Saint-Jean - année 2015

## **TABLE DES MATIERES**

MISE EN SITUATION	1 -
Cadre légal	2 -
Objectifs du ppmv	3 -
BILAN DU DERNIER PPMV	3 -
BILAN DES PLANS D'ACTION DU PREMIER PPMV	4 -
GESTION DES PRÉLÈVEMENTS PAR AGENCE	4 -
VÉRIFICATION DE L'ÂGE RÉEL DU BOIS RÉCOLTÉ	5 -
Plan de communication auprès des propriétaires (prématurité)	5 -
RÉGLEMENTATION DES COUPES	5 -
PROGRAMME DE LOCALISATION DE STRATES MATURES	6 -
SENSIBILISATION DES PROPRIÉTAIRES NON-ACTIFS	6 -
Programme de voirie forestière et méthodes de récolte	6 -
MISE EN PLACE D'UN SCÉNARIO SYLVICOLE OPTIMAL-MITOYEN	7-
ENTENTE CADRE SUR LES FRICHES	7 -
ÉCARTS ENTRE LES PRÉVISIONS ET LES RÉALISATIONS	8 -
BILAN DES SUIVIS DES INDICATEURS DÉVELOPPÉS LORS DU PREMIER PPMV	9 -
Nouveaux éléments de contexte depuis l'élaboration du dernier ppmv	9 -
ÉTAT DE CONTEXTE	10 -
LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE FORESTIER	10 -
Stratégie d'aménagement durable des forêts	10 -
LOI SUR LA PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUÉBEC	11 -
LOI SUR L'AMÉNAGEMENT ET L'URBANISME OU LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE ET L'URBANISME	<b>11</b> -
RÉGLEMENTATION MUNICIPALE	12 -
Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT)	13 -
RÉGIONALISATION	14 -
CERTIFICATION FORESTIÈRE	15 -
ÉTAT DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE	15 -
Description du territoire	17 -
PORTRAIT DU TERRITOIRE GÉOPOLITIQUE	17 -

SITUATION GÉOGRAPHIQUE	23 -
CLIMAT RÉGIONAL	28 -
Relief régional	30 -
HYDROGRAPHIE RÉGIONALE	37 -
GÉOMORPHOLOGIE	41 -
PÉDOLOGIE	47 -
RÉGIONS ÉCOLOGIQUES	51 -
Types écologiques	59 -
Infrastructures routières et accessibilité	61 -
UTILISATION DU TERRITOIRE	66 -
UTILISATION À VOCATION ÉCONOMIQUE	71 -
UTILISATION À VOCATION ENVIRONNEMENTALE	72 -
UTILISATION À VOCATION SOCIALE	89 -
Profil socio-économique	104 -
CONNAISSANCE DE LA POPULATION ET DE L'ÉCONOMIE RÉGIONALE	104 -
Portrait de la main d'œuvre (entreprenariat en forêt privée)	104 -
Portrait de l'industrie forestière	105 -
MISE EN MARCHÉ DES BOIS	106 -
PORTRAIT DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES	107 -
VALEUR DES DIFFÉRENTS PRODUITS	111 -
Description de la forêt	118 -
RESSOURCES FORESTIÈRES	118 -
PORTRAIT DU COUVERT FORESTIER	118 -
HISTORIQUE DES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT	139 -
FRICHES D'INTÉRÊT FORESTIER	140 -
Autres ressources	143 -
PORTRAIT AGROFORESTIER	143 -
Enjeux économiques	145 -
PRODUCTION DE MATIÈRE LIGNEUSE	145 -
INTENSIFICATION DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER	146 -
SITES À FORT POTENTIEL DE PRODUCTION DE MATIÈRE LIGNEUSE	146 -
ÉCLAIRCIE COMMERCIALE	146 -

PLANTATION D'ESSENCES À CROISSANCE RAPIDE	147 -
Investissements sylvicoles	147 -
PROTECTION DES INVESTISSEMENTS	147 -
Programmation annuelle	148 -
TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE	148 -
PERTE DE SUPERFICIE FORESTIÈRE PRODUCTIVE	148 -
Produits forestiers	149 -
MISE EN VALEUR DES PFNL	149 -
FILIÈRE DU BOIS FEUILLU — PEUPLIER FAUX-TREMBLE	149 -
BIOMASSE FORESTIÈRE	150 -
Marchés de niche	150 -
Marché du Carbone	150 -
Enjeux sociaux	151 -
Propriétaires forestiers	151 -
RÉTENTION DE MAIN D'ŒUVRE	151 -
UTILISATION DU TERRITOIRE (RÉCRÉATION, VILLÉGIATURE, ETC.)	152 -
Enjeux environnementaux	153 -
Structures résiduelles et les attributs des forêts naturelles	153 -
Conservation et protection des écosystèmes (aires protégées, FHVC, EFE, EMV, refuges,	, ETC.) 154 -
HABITATS SPÉCIFIQUES RECONNUS POUR LA GRANDE FAUNE, LA PETITE FAUNE ET POUR LES EMV	154 -
Saines pratiques en forêt privée	155 -
Maintien du couvert	155 -
Changements climatiques	156 -
GÉNÉRALITÉS	157 -
SOLUTIONS AUX ENJEUX	158 -
Enjeux économiques	158 -
PRODUCTION DE MATIÈRE LIGNEUSE	158 -
Intensification de l'aménagement forestier	158 -
Investissements sylvicoles	158 -
Produits forestiers	159 -
TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE	159 -
Marché du Carbone	159 -

	Superficie forestière productive	159 -
Ε	NJEUX SOCIAUX	160 -
	Propriétaires forestiers	160 -
	RÉTENTION DE MAIN D'ŒUVRE	160 -
	UTILISATION DU TERRITOIRE (RÉCRÉATION, VILLÉGIATURE, ETC.)	160 -
	MAINTIEN DE LA QUALITÉ VISUELLE DES PAYSAGES	160 -
Ε	NJEUX ENVIRONNEMENTAUX	161 -
	STRUCTURES RÉSIDUELLES ET LES ATTRIBUTS DES FORÊTS NATURELLES	161 -
	Conservation et protection des écosystèmes (aires protégées, FHVC, EFE, EMV, refuges, e	тс.) 161 -
	HABITATS SPÉCIFIQUES RECONNUS POUR LA GRANDE FAUNE, LA PETITE FAUNE ET POUR LES EMV	161 -
	SAINES PRATIQUES EN FORÊT PRIVÉE	161 -
	Maintien du couvert	161 -
	CHANGEMENTS CLIMATIQUES (VOIR MARCHÉ CARBONE)	162 -
Scéi	NARIOS SYLVICOLES	162 -
٨	ЛÉTHODOLOGIE	167 -
	Type de couvert	167 -
	GROUPEMENTS D'ESSENCES	167 -
	STADE DE DÉVELOPPEMENT	169 -
	STADE ÉVOLUTIF	169 -
	RÉGIME VISÉ	170 -
	Intensité de sylviculture	170 -
	RÉGÉNÉRATION PRÉÉTABLIE	170 -
	Nom du scénario	170 -
D	DESCRIPTION PAR TYPE DE COUVERT	173 -
	PEUPLEMENTS RÉSINEUX ET MIXTES À DOMINANCE RÉSINEUSE	173 -
	PEUPLEMENTS FEUILLUS ET MIXTES À DOMINANCE FEUILLUE	174 -
RÉSI	ULTATS DU CALCUL DE POSSIBILITÉ FORESTIÈRE	178 -
PLAI	N D'ACTION	178 -
C	Consultation sur le PPMV	179 -
Р	PROGRAMMATION QUINQUENNALE DES ACTIVITÉS	179 -
	REBOISEMENT	179 -
	ENTRETIEN DE PLANTATION	180 -

Travaux non commerciaux	180 -
Travaux commerciaux résineux	180 -
Travaux commerciaux feuillus	181 -
Stratégie d'information et de formation	182 -
DESCRIPTION DES MÉTHODES DE SUIVI	183 -
Suivi des indicateurs et des cibles	183 -
REMERCIEMENTS	184 -
LISTE DES TABLEAUX	
Tableau 1: Suivi de la possibilité de 1998 à 2013	4-
Tableau 2: Bilan des écarts entre les prévisions annuelles et les réalisations depuis la création des a	GENCES (1996) 8 -
Tableau 3: Superficies par Mrc	23 -
Tableau 4: Répartition par type de superficie de la forêt privée du Saguenay	27 -
Tableau 5: Répartition par type de superficie de la forêt privée du Saguenay-Lac-Saint-Jean	27 -
Tableau 6: Bassins hydrographiques du Saguenay	41 -
Tableau 7: Répartition des dépôts de surface pour l'Agence du Saguenay	43 -
Tableau 8: Districts écologiques sur le territoire de l'Agence du Saguenay	56 -
Tableau 9: Répertoire des habitats fauniques au sein de la mrc du Fjord-du-Saguenay	84 -
Tableau 10: Habitats fauniques importants de Ville de Saguenay	85 -
Tableau 11: Liste des espèces fauniques à statut de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean	87 -
Tableau 12 : Liste des espèces à statut de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean	88 -
Tableau 13: Inventaire des prises d'eau potables dans les municipalités de la mrc-du-fjord	103 -
Tableau 14: Résumé mise en marché par groupe d'essences et par secteurs d'activité 2007-2012	107 -
Tableau 15: Évolution des prix de 2007 à 2012	111 -
Tableau 16: Portrait du couvert forestier	131 -
Tableau 17: Volume sur pied par essence	133 -
Tableau 18: Volume par hectare par classe d'âge et par type de couvert (m³/ha)	134 -
TABLEAU 19: ÉVALUATION DES SUPERFICIES DE FORÊT PRIVÉE AFFECTÉES PAR LA TORDEUSE EN 2012	135 -
TABLEAU 20: ÉVALUATION DES SUPERFICIES DE FORÊT PRIVÉE AFFECTÉES PAR LA TORDEUSE EN 2013	135 -
Tableau 21: Historique des travaux d'aménagement par période de 10 ans	139 -
Tableau 22: État de situation des terres abandonnées et en friches du Saguenay 2012	140 -
TABLEAU 23: DESCRIPTION DES GROUPEMENTS D'ESSENCES	
Tableau 24: Objectifs, indicateurs et cibles selon les valeurs-enjeux retenus (v-e,o,i,c)	
Tableau 25: Possibilité forestière	
Tableau 26: Traitements sylvicoles prévus par période (scénario optimal)	
Tableau 27: Traitements sylvicoles prévus par période (scénario retenu)	
Tableau 28: État des indicateurs de suivi et des cibles choisis sur une base quinquennale et comparais	SON AVEC LES
RÉSULTATS PRÉCÉDENTS	183 -

## **LISTE DES FIGURES**

FIGURE 1: RÉPARTITION (%) DE LA SUPERFICIE DU TERRITOIRE SELON LE TYPE DE TERRAIN	28 -
FIGURE 2: DÉPÔTS DE SURFACE DE LA SUPERFICIE FORESTIÈRE PRODUCTIVE	43 -
FIGURE 3: TYPES ÉCOLOGIQUES AGENCE SAGUENAY	
FIGURE 4: ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PRODUCTEURS QUI METTENT DU BOIS EN MARCHÉ DEPUIS 2002	
FIGURE 5: SUPERFICIE PAR TYPE DE COUVERT (HA)	
FIGURE 6: SUPERFICIE PAR CLASSE D'ÂGE (HA)	
FIGURE 7: SUPERFICIE (HA) PAR CLASSE D'ÂGE ET PAR TYPE DE COUVERT	
FIGURE 8: VOLUME (M <sup>3</sup> ) PAR CLASSE D'ÂGE ET PAR TYPE DE COUVERT	
FIGURE 9: SCHÉMA DES TRAITEMENTS DE RÉCOLTE ET DES SCÉNARIOS SYLVICOLES	
LISTE DES CARTES	
CARTE 1: LIMITES MUNICIPALES PAR MRC	19 -
CARTE 2: MODES DE TENURE	21 -
CARTE 3: TERRAINS FORESTIERS PRODUCTIFS ET NON-PRODUCTIFS	25 -
CARTE 4: TOPOGRAPHIE	33 -
CARTE 5: CLASSES DE PENTE	
CARTE 6: BASSINS VERSANTS	39 -
CARTE 7: DÉPÔTS DE SURFACE	45 -
CARTE 8: CLASSES DE DRAINAGE	49 -
CARTE 9: RÉGIONS ÉCOLOGIQUES	53 -
CARTE 10: UNITÉS DE PAYSAGE RÉGIONAL	
CARTE 11: ROUTES ET ACCESSIBILITÉ	63 -
CARTE 12: GRANDES AFFECTATIONS	69 -
CARTE 13: SITES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE	73 -
CARTE 14: MILIEUX HUMIDES	75 -
CARTE 15: SITES D'INTÉRÊT ESTHÉTIQUE	97 -
CARTE 16: SENTIERS RÉCRÉATIFS	115 -
CARTE 17: TYPES DE COUVERT	121 -
CARTE 18: TYPE DE COUVERT SOLIFOR	123 -
CARTE 19: CLASSES D'ÂGE	127 -
CARTE 20: CLASSES D'ÂGE SOLIFOR	129 -
CARTE 21: SUPERFICIES AFFECTÉES PAR LA TBE	137 -
CARTE 22: FRICHES D'INTÉRÊT FORESTIER	141 -
LISTE DES ANNEXES	
Annexe 1 : Détermination de la possibilité de récolte forestière régionale	187-
Annexe 2 : Caractérisation des profils, des motivations et des comportements des propriétaires forestiers qu	JÉBÉCOIS
PAR TERRITOIRE D'AGENCE RÉGIONALE DE MISE EN VALEUR DES FORÊTS PRIVÉES	189-

# **INTRODUCTION**

#### **MISE EN SITUATION**

La forêt privée du Saguenay-Lac-Saint-Jean contribue de façon privilégiée au développement de la région et ce, sous plusieurs aspects. Avec une superficie forestière productive d'environ 360 000 ha, elle peut fournir annuellement plus de 340 000 mètres cubes solides de résineux, 245 000 mètres cubes solides de tremble et plus de 90 000 mètres cubes solides d'autres feuillus aux usines de la région, ce qui constitue un apport appréciable dans l'économie régionale qu'il importe de maintenir. Conscient de cette réalité, le Syndicat des producteurs de bois du Saguenay-Lac-Saint-Jean s'est toujours impliqué de manière à soutenir un niveau de planification adéquat.

Au milieu des années quatre-vingt, les intervenants de la forêt privée, en collaboration avec le ministère de l'Énergie et des Ressources de l'époque, réalisaient ce que nous pourrions qualifier «d'opération des plans de mise en valeur» en forêt privée. L'objectif recherché dans cette démarche était de brosser une image la plus exacte possible du territoire forestier privé de chacune des régions du Québec, afin d'établir un diagnostic précis sur l'état de la ressource forestière.

Par la suite, il fut entrepris de déterminer, à partir des résultats obtenus par cette opération, les prélèvements admissibles de chacun des territoires de syndicats et offices de la province. Ainsi, les plans de mise en valeur et le calcul des prélèvements admissibles constituaient la première génération d'outils de gestion moderne, adaptés strictement au contexte et aux besoins de la forêt privée. Le plan de mise en valeur de la forêt privée du Saguenay-Lac-Saint-Jean qui date de 1984 provient de cette opération et constituait la base de la stratégie régionale d'aménagement avant l'entrée en vigueur des nouveaux plans de protection et de mise en valeur de la forêt privée (PPMV) en 1998. Les PPMV du Saguenay-Lac-Saint-Jean ont été les premiers plans de cette deuxième génération.

Depuis ce temps, quinze années se sont écoulées. Le portrait forestier de la région a considérablement changé et les exigences de la population en général, des marchés locaux, mondiaux et autres en matière environnementale ont évolué. Le contexte industriel n'est plus le même et le manque de diversité au niveau des marchés impose de nombreuses contraintes pour l'aménagement des boisés.

Par conséquent, la révision des plans d'aménagement s'avère plus que nécessaire pour permettre aux gestionnaires de la forêt privée de relever ces nouveaux défis en élaborant des

stratégies et des orientations adaptées au contexte actuel tout en favorisant le développement durable de nos écosystèmes forestiers.

#### **C**ADRE LÉGAL

Les Agences régionales de mise en valeur de la forêt privée ont été constituées suite au sommet de la forêt privée de 1995. Elles étaient alors encadrées par la Loi sur les forêts (art. 124.1.1 à 124.40). Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2013, c'est la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier, pierre d'assise du nouveau régime forestier, qui régit les Agences.

Selon l'article 149, l'Agence a pour objet, dans une perspective d'aménagement durable des forêts, d'orienter et de développer la mise en valeur des forêts privées de son territoire, en particulier par:

1° l'élaboration d'un plan de protection et de mise en valeur;

2° le soutien financier et technique à la protection ou à la mise en valeur.

À cette fin, elle favorise la concertation entre les personnes ou les organismes concernés par ces activités.

<u>LADTF art. 150 (1<sup>er</sup> avril 2013)</u>: Le plan de protection et de mise en valeur comprend l'étude des aptitudes forestières du territoire de l'Agence ainsi que l'indication des objectifs de production et des méthodes de gestion préconisées, notamment celles permettant d'assurer la durabilité de l'approvisionnement en bois. Le plan comprend également un programme quinquennal décrivant les activités de protection ou de mise en valeur favorisées par l'Agence et les moyens retenus pour l'atteinte des objectifs.

Le plan entre en vigueur sur le territoire de toute municipalité régionale de comté s'il respecte les objectifs de son schéma d'aménagement et de développement, au sens de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (chapitre A-19.1). Ce plan est accessible pour consultation au siège de l'Agence ou à tout autre endroit déterminé par celle-ci. Toute personne ou tout organisme peut obtenir copie de tout ou partie du plan en payant à l'Agence les frais de reproduction.

#### **OBJECTIFS DU PPMV**

Tels que définis par l'article 150, les objectifs du PPMV sont les suivants :

- Étudier les aptitudes forestières régionales;
- Indiquer les objectifs de production et les méthodes de gestion préconisées;
- Assurer la durabilité de l'approvisionnement en bois;
- Effectuer une programmation quinquennale des activités de protection et de mise en valeur favorisées par l'Agence et les indicateurs retenus pour l'atteinte des objectifs.

#### **BILAN DU DERNIER PPMV**

Le dernier PPMV de l'Agence du Saguenay est entré en vigueur en 2001. Normalement sa durée prévue était de 10 ans. Il aura donc fallu 1 an supplémentaire pour que les éléments nécessaires à sa révision soient disponibles.

Le comité PPMV de l'époque jugeait que le niveau optimal de suivi et de mise à jour serait fonction des éléments suivants:

- Le pourcentage du budget global que l'Agence acceptera de consacrer au suivi et à la mise à jour;
- Les activités principales que l'Agence devrait tenir en ligne de compte (coupes totales, reboisement, éclaircies précommerciales);
- La capacité du MRN de répondre aux besoins d'inventaire forestier décennal qu'exige la mise à jour du PPMV;
- La capacité des MRC de mettre à jour les affectations et modalités du PPMV et d'en informer l'Agence et les autres partenaires concernés;
- Le suivi d'indicateurs qui est à déterminer.

#### **BILAN DES PLANS D'ACTION DU PREMIER PPMV**

Voici un bref bilan des différents points prévus au plan d'action du premier PPMV. Une bonne partie de ces éléments ont été réalisés tandis que d'autres ont été laissés de côté pour différentes raisons dont les coûts associés à leur implantation et à leur suivi.

#### **G**ESTION DES PRÉLÈVEMENTS PAR AGENCE

Le contrôle et la gestion des prélèvements admissibles se fait par territoire d'Agence. C'est le Syndicat des producteurs de bois du Saguenay — Lac-Saint-Jean, via le plan conjoint et l'émission de contingents aux producteurs qui assure le respect de la possibilité annuelle de coupe à rendement soutenu pour les Agences du Saguenay et du Lac-Saint-Jean. Un suivi a été instauré avec l'implantation de la norme ISO-14001. L'adoption de règlements intérimaires sur l'abattage d'arbres pour chaque MRC (2001 à 2006) a aussi contribué à ce que la récolte se fasse de manière ordonnée.

La possibilité forestière du premier calcul, selon le scénario sylvicole mitoyen retenu pour l'Agence du Saguenay, avait été fixée à 136 000 m<sup>3</sup>s/an pour le groupe résineux (SEPM) et à 92 000 m<sup>3</sup>s/an pour le peuplier faux-tremble.

Dans le tableau suivant, on est en mesure de voir le prélèvement par Agence depuis 1998.

Tableau 1: Suivi de la possibilité de 1998 à 2013

Suivi de la possibilité SEPM annuelle de coupe pour la période quinquennale 1998-2003 Agence du Saguenay

Année	Possibilité	Livraison
	m3s/an	m3s/an
1998-1999	136 000	94 700
1999-2000	136 000	95 000
2000-2001	136 000	100 286
2001-2002	136 000	100 317
2002-2003	136 000	53 872
Total:	680 000	444 175

Suivi de la possibilité PEU annuelle de coupe pour la période quinquennale 1998-2003 Agence du Saguenay

Année	Possibilité	Livraison
	m3s/an	m3s/an
1998-1999	92 000	54 300
1999-2000	92 000	45 694
2000-2001	92 000	8 291
2001-2002	92 000	18 291
2002-2003	92 000	8 656
Total :	460 000	135 232

Suivi de la possibilité SEPM annuelle de coupe pour la période quinquennale 2003-2008 Agence du Saguenay

Année	Possibilité	Livraison
	m3s/an	m3s/an
2003-2004	136 000	69 653
2004-2005	136 000	58 409
2005-2006	136 000	65 616
2006-2007	136 000	61 845
2007-2008	136 000	23 441
Total :	680 000	278 964

Suivi de la possibilité PEU annuelle de coupe pour la période quinquennale 2003-2008 Agence du Saguenay

Année	Possibilité	Livraison
	m3s/an	m3s/an
2003-2004	92 000	46 813
2004-2005	92 000	47 021
2005-2006	92 000	64 332
2006-2007	92 000	48 934
2007-2008	92 000	47 598
Total:	460 000	254 698

Suivi de la possibilité SEPM annuelle de coupe pour la période quinquennale 2008-2013 Agence du Saguenay

Année	Possibilité	Livraison
	m3s/an	m3s/an
2008-2009	136 000	27 657
2009-2010	136 000	23 144
2010-2011	136 000	67 530
2011-2012	136 000	55 399
2012-2013	136 000	64 977
Total:	680 000	238 707

Suivi de la possibilité PEU annuelle de coupe pour la période quinquennale 2008-2013 Agence du Saguenay

Année	Possibilité	Livraison
	m3s/an	m3s/an
2008-2009	92 000	20 111
2009-2010	92 000	1 563
2010-2011	92 000	5 974
2011-2012	92 000	6 808
2012-2013	92 000	7 354
Total :	460 000	41 810

#### VÉRIFICATION DE L'ÂGE RÉEL DU BOIS RÉCOLTÉ

La problématique soulevée lors de l'élaboration du plan d'action était la suivante : les propriétaires forestiers sont susceptibles de récolter leur bois dès qu'il a atteint un diamètre commercial. Contrairement à ce qui passe en forêt publique, aucune loi ne contraint les propriétaires à récolter leur bois exclusivement quand il a atteint l'âge d'exploitabilité absolue. Même si cette situation ne met pas en péril la notion de durabilité de la ressource forestière (rendement soutenu), elle peut nuire à l'augmentation de la possibilité à long terme (rendement accru).

Un des moyens pour atteindre cet objectif était que le Syndicat des producteurs de bois du Saguenay – Lac-Saint-Jean établisse une méthode d'échantillonnage des bois récoltés (avant ou après). Les résultats de ces inventaires auraient pu permettre à l'Agence de quantifier la problématique de la prématurité et de mesurer les effets des mesures entreprises pour améliorer la situation. Cette action n'a pas été mise en place et d'autres moyens ont été utilisés pour gérer cette problématique.

#### PLAN DE COMMUNICATION AUPRÈS DES PROPRIÉTAIRES (PRÉMATURITÉ)

Le programme de sensibilisation et d'information qui avait été prévu n'a pas été exécuté. En premier lieu, le Syndicat des producteurs de bois et les conseillers forestiers auraient élaboré un programme d'information (dépliants, assemblées de secteur, journées-terrain, etc.) afin de rejoindre le plus grand nombre de propriétaires possible. Ensuite, l'Agence de mise en valeur aurait pu cibler les propriétaires qui récoltent en prématurité en utilisant les données fournies par le Syndicat des producteurs de bois du Saguenay-Lac-Saint-Jean (prélèvements par propriétaire) ou les rapports produits par la MRC concernant les superficies récoltées. On prévoyait une restriction d'accès au programme de mise en valeur pour les propriétaires identifiés.

#### **RÉGLEMENTATION DES COUPES**

La MRC du Fjord et la Ville de Saguenay ont adopté en 2000 un règlement intérimaire qui régit la superficie des coupes totales. Ce règlement, qui fixe à 4 hectares la superficie maximale de coupe sans permis préalable, nous permet de limiter les coupes abusives à grande superficie et de contrôler également la maturité des strates. Différentes modalités d'intervention concernant les lisières boisées le long des cours d'eau, des routes et des attraits ou des sites de villégiature sont également intégrées à ce règlement.

#### PROGRAMME DE LOCALISATION DE STRATES MATURES

La méthode proposée consistait à élaborer une planification quinquennale de la récolte des strates matures à la grandeur du territoire de l'Agence. Celle-ci devait permettre, entre autres, de localiser géographiquement les peuplements à récolter et d'en planifier la récolte avec les propriétaires concernés.

Il y a eu un projet de localisation des strates matures avec production d'une base de données en 2005. C'est le mandataire du PPMV, le Syndicat des producteurs de bois du Saguenay-Lac-Saint-Jean, qui a réalisé ce mandat étant donné la disponibilité des données Sylva, des données écoforestières géomatiques et des informations pertinentes concernant les propriétaires forestiers (coordonnées, prélevés admissibles, accessibilité, etc.). Les MRC ont contribué en fournissant des listes et des bases de données essentielles à la réussite du projet. Des groupes de propriétaires ont été ciblés pour participer à des réunions de discussion.

#### SENSIBILISATION DES PROPRIÉTAIRES NON-ACTIFS

Certains propriétaires au Saguenay-Lac-Saint-Jean ont tendance à ne pas récolter le bois mature sur leur propriété. Un plan d'action visant à régler la question des propriétaires non-actifs avait donc été mis en place. Dans un premier temps, les propriétaires ont été identifiés et localisés avec l'aide des listes des municipalités. Une lettre a par la suite été expédiée à plusieurs de ces propriétaires afin de les informer sur la contenance de leurs boisés et la démarche à suivre afin de pouvoir profiter du potentiel de ceux-ci. Il y a également eu des groupes de discussion avec des propriétaires (2003-2004).

C'est un problème qui existe toujours, et surtout au Saguenay. Un programme d'accréditation d'entrepreneurs forestiers est actuellement en implantation au niveau du Syndicat des producteurs de bois du Saguenay-Lac-Saint-Jean afin de proposer aux propriétaires désireux de faire l'exploitation de leur boisé des entrepreneurs compétents sélectionnés selon des critères spécifiques garantissant le respect des bonnes pratiques forestières.

#### PROGRAMME DE VOIRIE FORESTIÈRE ET MÉTHODES DE RÉCOLTE

L'Agence considérait important de prévoir la mise en place de certains incitatifs permettant éventuellement d'améliorer l'accessibilité des territoires à récolter. À cet effet, le programme de voirie forestière devait être maintenu et bonifié afin de rendre accessible les strates mûres et surannées. Ainsi, il était envisagé que l'Agence priorise, lors de l'analyse des demandes de voirie, les propriétés boisées à maturité et considérées comme ayant une accessibilité relativement bonne.

Ceci aurait permis d'avoir plus de latitude lors de la planification des activités forestières (récolte dirigée), de récupérer des bois affectés (tordeuse des bourgeons de l'épinette) et de favoriser la normalisation de la forêt en récoltant les peuplements les plus vieux.

La question du relief accidenté propre au territoire de l'Agence Saguenay avait aussi été abordée. Considérant que cette réalité peut quelquefois nuire à l'accessibilité de certaines portions de lots boisés et peut donc entraîner des investissements plus importants pour le propriétaire, il était suggéré de considérer cet élément lors de l'acceptation des prescriptions et proposer plutôt des méthodes de récolte alternatives (coupe en hiver, 4 roues, etc...) aux propriétaires désireux d'intervenir dans ces secteurs accidentés. L'Agence devait procéder à l'analyse plus approfondie des différentes méthodes de coupe réalisées en pente abrupte.

Cette action n'a pas été réalisée. Le programme de voirie est demeuré le même mais n'a pas été bonifié en fonction de rendre plus accessible les strates mûres et surannées ou encore de tenir compte du relief ou des méthodes de récolte à favoriser.

#### MISE EN PLACE D'UN SCÉNARIO SYLVICOLE OPTIMAL-MITOYEN

Les partenaires de l'Agence Saguenay ont décidé de choisir le scénario sylvicole optimal, c'est-à-dire le scénario à l'intérieur duquel il y avait diminution des travaux de reboisement et augmentation des travaux d'éclaircie précommerciale et ce, en respectant le même enveloppe budgétaire. Il y avait également augmentation des travaux d'éclaircie commerciale de l'ordre de 80 hectares annuellement. Les travaux de reboisement de peuplier hybride avec un niveau de 30 hectares par année devaient permettre de stabiliser le niveau de récolte du peuplier à long terme et aussi d'améliorer la qualité des tiges feuillues.

En raison de contraintes financières dues à des augmentations de taux et des baisses de budgets, le niveau d'éclaircie précommerciale ciblé dans la simulation ne pouvait être atteint au cours du premier quinquennal. On évaluait alors à 150 000 \$ la somme supplémentaire qu'il aurait fallu injecter dans le programme de mise en valeur pour respecter le scénario sylvicole optimal simulé.

#### **ENTENTE CADRE SUR LES FRICHES**

Il était convenu de revoir l'entente cadre MAPAQ/MRN sur le reboisement des friches établi en 1987 afin de l'actualiser avec la venue des Agences. Le protocole d'entente entre le MAPAQ, le MRN et l'Agence régionale de mise en valeur du Saguenay-Lac-Saint-Jean sur les demandes d'autorisation visant le reboisement des terres privées en zone agricole a été renouvelé au printemps 2011. Il a ensuite fait l'objet d'une mise à jour au printemps 2012. Ce protocole a pour but de baliser la mise en valeur des terres en friche.

#### ÉCARTS ENTRE LES PRÉVISIONS ET LES RÉALISATIONS

Le tableau ci-dessous présente le bilan des écarts entre la somme des prévisions annuelles du dernier PPMV et la somme des travaux effectués sur 17 années, soit de 1996 à 2012 inclusivement.

Tableau 2: BILAN DES ÉCARTS ENTRE LES PRÉVISIONS ANNUELLES ET LES RÉALISATIONS DEPUIS LA CRÉATION DES AGENCES (1996)

	Travaux (1996 à 2012)		
GROUPE DE TRAVAUX	SOMME DES PRÉVISIONS ANNUELLES	SOMME DES TRAVAUX RÉALISÉS ANNUELLEMENT	ÉCARTS
	(HA)	(HA)	(HA)
REBOISEMENT (HA)	7 225	5 940	1 285
ENTRETIEN DE PLANTATION (HA)	5 525	6 485	-960
TRAVAUX NON COMMERCIAUX (HA)	5 270	5 172	98
TRAVAUX COMMERCIAUX RÉSINEUX (HA)	1 360	498	862
ÉCLAIRCIE COMMERCIALE EN PLANTATION		8	
ÉCLAIRCIE COMMERCIALE EN PEUPLEMENTS NATURELS ISSUS D'ÉCLAIRCIE PRÉCOMMERCIALE	1 360	406	946
AUTRES TRAVAUX COMMERCIAUX	0	84	-84
TRAVAUX COMMERCIAUX FEUILLUS (HA)	170	149	21
AUTRES TRAVAUX (KM)	510	306	204

On constate des différences majeures dans le reboisement, l'entretien de plantation, l'éclaircie commerciale et les autres travaux.

Au niveau de l'éclaircie précommerciale, la cible a été atteinte alors que pour l'entretien de plantation, elle a été dépassée de façon significative. Cela s'explique sans doute par la priorité accordée à ce dernier traitement considérant son importance. Aussi, il est probable que les besoins en dégagement de plantation aient été sous-estimés lors de l'élaboration de la stratégie sylvicole.

En ce qui concerne le reboisement, la rareté des superficies en friche jumelée à une baisse de l'activité de récolte ont entrainé la diminution progressive des quantités de plants mis en terre annuellement, passant de 1 475 000 plants en 1996 à 350 000 en 2012 alors que pour 2013 on atteindra à peine le seuil du 100 000 plants. À noter que dans le tableau, les superficies reboisées en ha ont été obtenues en divisant le nombre de plants par une densité moyenne de 2 000 plants à l'hectare.

L'éclaircie commerciale est sans doute le traitement qui a été le plus négligé au cours de cette période. Il y a un déficit de 946 ha par rapport à l'objectif fixé, c'est-à-dire seulement 30 % qui a été réalisé. On observe qu'il n'y a à peu près pas eu d'éclaircie commerciale de plantation

subventionnée, ce qui ne veut pas dire qu'il n'y en a pas eu plus mais qui n'aurait pas passé par le programme d'aide. En effet, les normes techniques de l'Agence n'autorisent pas la méthode systématique (prélever des rangées complètes), ce que certains propriétaires préfèrent pour des raisons opérationnelles et de productivité. D'autres propriétaires réalisent de l'éclaircie et ne font pas appel au programme. Malgré tout, il subsiste une grande différence et la crise forestière n'est pas étrangère à ce résultat. Le marché est devenu moribond pour les volumes de bois à pâte générés par les coupes d'éclaircie, ce qui a rendu non rentable ce type d'opération même avec une aide financière.

Au niveau des travaux de voirie et de drainage, environ 60 % des prévisions ont été réalisées. Le drainage a perdu en popularité dans les dernières années, notamment en raison des autorisations requises. Quant à la voirie, il n'y a pas vraiment de tendance qui diminue, ça varie d'une année à l'autre. Il n'y a pas un gros impact car c'est seulement pour aider financièrement les propriétaires désirant améliorer l'accès en vue de réaliser des travaux sur leur propriété. La plupart effectuent quand même des travaux de construction et d'amélioration de chemin sans nécessairement profiter d'une subvention. De toute façon, la baisse des budgets affecte le type de travaux que l'agence effectue. Les travaux de voirie et de drainage sont au plus bas dans la priorisation des activités donc c'est seulement s'il reste de l'argent disponible.

#### BILAN DES SUIVIS DES INDICATEURS DÉVELOPPÉS LORS DU PREMIER PPMV

Les seuls suivis qui ont été effectués au fil des ans sont ceux de la programmation quinquennale des travaux sylvicoles et de la possibilité forestière. Le suivi des stratégies associées au scénario sylvicole retenu a été fait à l'aide d'un bilan annuel des travaux qui compare les réalisations avec les cibles proposées tel qu'on peut le voir au tableau 2. Au niveau de la possibilité, les volumes prélevés par année par type d'essence ont été compilés depuis 1998 (voir tableau 1).

Lors de l'élaboration du premier PPMV, un scénario de suivi possible avait été évoqué. On parlait alors de suivi d'indicateurs qui restaient à déterminer. L'Agence a participé au comité provincial pour le développement des indicateurs mais n'a pas procédé à la mise en place faute de budget.

#### Nouveaux éléments de contexte depuis l'élaboration du dernier PPMV

Le contexte forestier a beaucoup évolué depuis l'entrée en vigueur du premier PPMV de l'Agence. Le 1<sup>er</sup> avril 2013, un nouveau régime forestier a été mis en place. De nombreux changements ont influencé les orientations de l'Agence au fil des ans. La forêt publique a vu sa possibilité de récolte réduite à plusieurs reprises de telle sorte que pour la période 2008-2013, elle ne représente plus que 73,8 % de son niveau de 2003-2008 sans compter que d'autres

baisses prendront effet à partir du 1<sup>er</sup> avril 2013. Cette baisse affecte le rôle joué par la forêt privée dans l'approvisionnement global de l'industrie. Au niveau des budgets, ils ont subi de nombreuses variations au cours des années dont plusieurs baisses depuis 2009. Or, depuis ce temps les taux ont augmenté et les coûts administratifs aussi, ce qui a pour conséquence moins de travaux sur le terrain.

Le contexte économique a eu une grande influence sur la situation des marchés du bois. En effet, depuis 2008 une crise forestière sans précédent ébranle les différents acteurs du milieu forestier; nous commençons à peine à ressentir la reprise du secteur. Les difficultés à vendre le bois ont causé bien des problèmes pour plusieurs traitements dont l'éclaircie commerciale et ont influencé la stratégie sylvicole en général. Au niveau politique, le récent changement de gouvernement engendre de l'incertitude quant à l'engagement envers la forêt privée et la reconnaissance de son importance. Le rendez-vous de la forêt privée du 30 mai 2011 auquel ont participé les partenaires qui constituent les Agences amène aussi son lot de changements dans la gestion.

#### **ÉTAT DE CONTEXTE**

#### LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE FORESTIER

La loi sur l'aménagement durable des forêts (L.R.Q. chapitre A-18.1) remplace l'ancienne Loi sur les forêts (L.R.Q. chapitre F-4.1) qui prévalait jusqu'à l'entrée en vigueur du nouveau régime forestier le 1<sup>er</sup> avril 2013. Parmi plusieurs nouvelles dispositions, elle prévoit notamment un mécanisme d'enchères pour une partie du bois mis en marché qui représente 25 % des approvisionnements alloués en forêt publique. Ce nouveau système influence la mise en marché du bois en forêt privée parce que le ministère se sert des résultats des ventes pour fixer les tarifs des redevances forestières. Le principe de résidualité s'applique toujours dans la nouvelle loi mais le faire respecter constitue toujours un défi.

Au niveau des dispositions prévues pour la forêt privée, mentionnons notamment le Règlement sur le remboursement des taxes foncières. Ce règlement, qui encadre le programme du même nom a été révisé de façon majeure en novembre 2013 afin de mettre à jour la liste d'activités admissibles ainsi que les taux qui leur sont rattachés.

#### STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS

La Stratégie d'aménagement durable des forêts est à la base de toutes les politiques et actions du Ministère et constitue l'âme du nouveau régime forestier. Elle présente une vision pour progresser dans l'aménagement durable des forêts pour les 20 prochaines années. Cette vision se traduit par des orientations, des objectifs et des actions à mettre en œuvre au cours des cinq prochaines années.

#### LOI SUR LA PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUÉBEC

En 1987, l'entrée en vigueur de l'entente-cadre entre le Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) et le Ministère de l'Énergie et des Ressources (MER) sur la planification des travaux de mise en valeur de la forêt privée en zone agricole confirmait la primauté de développement des activités agricoles sur les lots de la zone agricole.

Par conséquent, il fut convenu que les travaux de reboisement subventionnés sur les lots situés en zone agricole établie en vertu de la loi sur la protection du territoire agricole du Québec (LPTAQ) ne pouvaient se réaliser sans l'accord du MAPAQ. De plus, l'Entente-cadre prévoyait que «les responsables régionaux des deux ministères (...) peuvent convenir régionalement de modalités d'opération simples et efficaces (...)». La rédaction d'un protocole d'entente, signé par les différents partenaires, est justifiée par le besoin de normaliser les réponses aux demandes de travaux de prescription et d'établir un processus de suivi relativement à ces demandes.

Les Agences de mise en valeur du Saguenay-Lac-Saint-Jean ont ratifié un nouveau protocole sur le reboisement des friches agricoles en mars 2011 et une première modification de ce protocole est survenue en mars 2012.

# LOI SUR L'AMÉNAGEMENT ET L'URBANISME OU LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE ET L'URBANISME

La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (L.R.Q., c. A-19.1), adoptée en 1979, établit le cadre d'aménagement du territoire et de l'urbanisme au Québec. Elle s'applique au gouvernement, aux communautés métropolitaines, aux municipalités régionales de comté (MRC), aux municipalités locales et aux arrondissements. C'est cette loi qui édicte les modalités d'adoption ainsi que le contenu du schéma d'aménagement.

Le schéma d'aménagement et de développement (SAD) est le document de planification qui établit les lignes directrices de l'organisation physique du territoire d'une municipalité régionale de comté (MRC). Il permet de coordonner les choix et les décisions qui touchent l'ensemble des municipalités concernées, le gouvernement, ses ministères et ses mandataires. Le schéma est, avant tout, un document d'intention formulé et conçu de manière à faire ressortir une vision régionale du développement durable.

Le projet de loi no 47 (Loi sur l'aménagement durable du territoire et l'urbanisme) propose de modifier :

- les rapports entre le milieu municipal et le gouvernement
- le contenu des documents de planification
- les pouvoirs des municipalités locales en matière de réglementation en urbanisme
- les mécanismes d'information et de consultation des citoyens
- certaines dispositions relatives aux questions agricoles

**Référence: MAMROT** 

#### **RÉGLEMENTATION MUNICIPALE**

Étant donné que le territoire de tenure privée est localisé à l'intérieur des limites municipales, les producteurs forestiers sont soumis à des règlements qui ne sont pas les mêmes que ceux s'appliquant sur forêt publique. L'Agence travaille en collaboration avec le monde municipal afin d'harmoniser les différents usages.

Il y a obligation légale pour les PPMV d'être conformes aux schémas d'aménagement et de développement des MRC. Par conséquent, il importe de connaître la réglementation en vigueur sur le territoire privé. Les municipalités de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean ont toutes adopté des dispositions pour encadrer les coupes forestières abusives et aussi pour protéger les rives et le littoral. Les modalités applicables varient d'une municipalité à l'autre mais toutes découlent des règlements de contrôle intérimaire mis en place par leur MRC respective. De plus, tel que défini par règlement, les PPMV feront l'objet d'un processus de consultation auprès des MRC du territoire afin que celles-ci valident la conformité avec leur schéma d'aménagement.

Le 30 mai 2011 lors du Rendez-vous de la forêt privée, les partenaires ont adopté la décision 11: «Que toutes les municipalités régionales de comté (MRC) établissent et révisent la réglementation concernant l'abattage des arbres pour l'ensemble de leur territoire». L'esprit de cette décision pour le MRN est de s'assurer de la sécurisation des investissements consentis.

Une autre décision (décision 10) stipule que les Agences doivent canaliser leurs investissements dans les municipalités où la réglementation favorise la récolte de bois et la sylviculture. À cet effet, les Agences de la région ont décidé de ne placer aucune municipalité sur la liste noire puisque la réglementation, bien qu'elle comporte parfois certaines modalités particulières, n'est nulle part assez contraignante pour empêcher la réalisation de travaux d'aménagement ou de récolte et ainsi priver l'État des retombées potentielles de ses investissements.

#### PLAN RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT INTÉGRÉ DES RESSOURCES ET DU TERRITOIRE (PRDIRT)

Le PRDIRT sert à définir la vision du milieu régional concernant le développement des ressources naturelles et du territoire qui sont sous la responsabilité du ministre des Ressources naturelles.

Le PRDIRT expose donc comment, de l'avis du milieu régional, les ressources naturelles et le territoire peuvent être mis à contribution pour soutenir le développement de la région. Le PRDIRT doit prendre en considération les orientations, principes et plans antérieurs, comme celui du MRN, des MRC et PRDIRT.

Le PRDIRT du Saguenay-Lac-Saint-Jean a été réalisé en respect au Cadre de référence pour l'élaboration d'un plan régional de développement intégré des ressources et du territoire du MRNF de décembre 2008. Le cadre de référence constitue le répertoire des orientations que le Ministère veut voir respecter par les Commissions régionales des Ressources naturelles et du territoire (CRRNT) pour l'élaboration de leur vision du développement.

Il se veut un outil pour signaler les attentes du Ministère en regard du développement et pour faciliter l'acceptation et la mise en œuvre des propositions présentées par les commissions dans les PRDIRT.

Le cadre de référence du MRN propose un contenu obligatoire et un contenu facultatif au PRDIRT. Le contenu obligatoire que doit couvrir le PRDIRT est la forêt, la faune et le territoire. La CRRNT de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean a choisi de documenter les domaines d'affaires suivants : la forêt, la faune, l'énergie, les mines, le territoire et l'eau.

Chaque domaine d'affaires a fait l'objet d'un portrait. Ces portraits ont permis de faire un état de situation régional du secteur d'activité. Un résumé par portrait a été inséré au PRDIRT. Réalisé par l'équipe de professionnels de la Commission régionale sur les Ressources naturelles et le territoire (CRRNT) et le Groupe Optivert inc., le portrait forestier du Saguenay-Lac-Saint-Jean a fait l'objet d'une concertation du milieu régional par l'entremise du comité d'experts «forêt» dont faisait partie le directeur de l'Agence.

Voici ce que la décision 20 du Rendez-vous de la forêt privée du 30 mai 2011 stipule : «que le MRN s'engage dans la mise en œuvre des PRDIRT à soutenir, dans les planifications en vigueur, dont les PPMV, les actions cohérentes. Les actions qui iraient à l'encontre des orientations des PPMV ne pourraient donc pas être appuyées par le MRN». Le PRDIRT s'inscrit dans une vision régionale. Il ne subordonne pas les autres planifications régionales. La concertation régionale entre les Agences et les CRRNT est importante parce qu'il revient au milieu régional de définir les modalités et les consignes d'arrimage entre le PRDIRT et le PPMV.

#### RÉGIONALISATION

En 2003, le ministre du Développement économique régional et de Recherche, Michel Audet, dépose un nouveau projet de loi définissant la réforme des structures régionales. Ce projet de loi contient plusieurs éléments pensés et rédigés dans l'optique d'une plus grande décentralisation des pouvoirs.

En effet, il institue les Conférences régionales des élus (CRÉ) en tant que nouvelle structure ayant pour mandat de gérer les budgets alloués au développement de chacune des régions et d'élaborer leur planification stratégique sur une base quinquennale. Rappelons que ce sont les Conseils régionaux de développement (CRD) qui avaient ce mandat jusqu'alors.

De plus, on délègue aux élus des municipalités et des municipalités régionales de comté (MRC) le mandat de décider de la forme que prendra la CRÉ de leur région respective. Les élus doivent donc mettre sur pied les structures de réglementation qui régiront la CRÉ de leur région et nommer les représentants de la société civile qui en feront partie.

Ces éléments contribuent à accorder aux élus locaux un rôle central dans les décisions prises en rapport avec le développement de chaque région du Québec.

En effet, pour toute décision concernant le développement régional, la grande majorité des voix reviennent maintenant aux élus locaux. La loi leur accorde aussi le pouvoir de modifier les structures des CRÉ. Ainsi les élus locaux ont désormais un pouvoir à la fois sur le contenu des décisions, les structures et le mode de prise de décisions.

Référence : CONFÉRENCE DE PRESSE DE MICHEL AUDET, MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE RÉGIONAL ET DE RECHERCHE, ET DE NATHALIE NORMANDEAU, MINISTRE DÉLÉGUÉE AU DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET AU TOURISME, 12.11.2003

Pour les Agences du Saguenay-Lac-Saint-Jean, la régionalisation se reflète aussi dans le financement des travaux alors que le Volet 2 du programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier (PMVRMF) a contribué à bonifier le budget global d'aménagement depuis 2002 jusqu'à aujourd'hui. Ce programme, aujourd'hui remplacé par le programme de développement régional et forestier (PDRF), est administré par la CRÉ qui répartit l'enveloppe à travers les MRC présentes sur le territoire et qui procède à l'analyse des projets sélectionnés par ces dernières en vue de leur acceptation. Jusqu'à ce jour, les Agences de la région ont bénéficié d'environ 2 675 000 \$, un montant considérable qui a pu être investi en travaux d'aménagement. De surcroît, pour le présent mandat de révision des PPMV des deux Agences de la région, la CRÉ a accordé 50 000 \$ en subvention.

De même au niveau de leur fonctionnement, plusieurs particularités différencient les Agences du Saguenay-Lac-Saint-Jean des autres Agences de la province. Chaque Agence possède ses propres procédures et cahiers de normes qui sont adaptés au contexte dans lequel elles évoluent.

#### **CERTIFICATION FORESTIÈRE**

Au moment de la rédaction du premier PPMV de l'Agence, la certification était déjà un sujet d'actualité. Depuis ce temps, nous avons assisté à l'évolution de ce dossier à l'échelle du Québec alors que de nombreux territoires forestiers délimités (TFD) sont apparus sur forêt publique et que certaines associations de propriétaires de boisés privés ou Agences ont réussi à certifier une partie des superficies de tenure privée de leur territoire.

En 2004, le Syndicat des producteurs de bois du Saguenay-Lac-Saint-Jean a mis en place un système de gestion environnementale sous la norme ISO 14 001 : 2004. La planification forestière est couverte dans la portée du système étant donné que c'est le Syndicat qui a le mandat de réaliser les PPMV des deux Agences de la région. Par conséquent, le respect de la possibilité forestière ainsi que des stratégies sylvicoles prévues au PPMV est encadré par ce système.

La norme ISO 14 001 vise à gérer les activités de l'entreprise et ne constitue pas une certification de territoire, bien qu'elle puisse aider à l'implantation d'une telle norme. Les normes les plus populaires et les plus reconnues pour la certification de territoire sont FSC et SFI tandis que CSA a perdu beaucoup de terrain au cours des dernières années.

Le territoire forestier privé de la région n'est donc pas encore certifié. Il s'agit d'un dossier qui a toujours figuré dans les priorités mais qui n'est pas facile à réaliser. De nombreuses étapes sont nécessaires et les coûts sont importants. La valeur ajoutée d'une telle démarche existe puisque la certification d'un territoire et chaîne de traçabilité influence l'accès au marché. Cependant, le bois de forêt privée de la région continue de trouver sa place dans l'approvisionnement des usines de transformation qui n'ont pas encore imposé aux producteurs de leur livrer une matière première d'origine certifiée. L'objectif à moyen terme demeure néanmoins d'acquérir une certification pour le territoire privé de la région en tout ou en partie.

#### ÉTAT DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE

L'industrie forestière régionale a été durement secouée par la crise forestière qui perdure depuis quelques années. Elle a été forcée de réagir en adoptant des mesures drastiques qui ont eu des répercussions majeures sur l'économie régionale. L'état actuel de l'industrie a beaucoup changé par rapport à celui qui prévalait à l'entrée en vigueur du dernier PPMV. Entre le 1<sup>er</sup> avril

2005 et le 15 mai 2013, dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, 18 usines ont été fermées de façon permanente selon le MRN.

Dans le marché du bois résineux, plusieurs usines ont dû cesser leur production pour des périodes plus ou moins longues au cours de la crise. Ces baisses de production ont réduit la consommation de bois en provenance de la forêt privée puisque les volumes alloués dans les contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) suffisaient à supporter leur production, privant ainsi les producteurs de la forêt privée de marchés. Ces réductions ont plus particulièrement touché les scieries du secteur de Saguenay, notamment celles appartenant à l'époque à Produits Forestiers Saguenay et aujourd'hui propriété de Produits forestiers Résolu. D'ailleurs parmi ces usines, aucune ne subsiste.

En ce qui concerne le feuillu, le constat est bien pire car la plupart des usines sont fermées en raison de l'effondrement du marché. Louisiana-Pacifique a fermé son usine de panneaux à Chambord en 2008 et ne l'a toujours pas rouverte malgré qu'une garantie d'approvisionnement en forêt publique y soit toujours rattachée. Dernièrement, la scierie E. Tremblay d'Alma ainsi que le complexe de déroulage de tremble de Perfecta Forêt ont arrêté leurs opérations. Il y a toutefois un projet de réouverture pour les installations de Perfecta.

À l'heure actuelle, la scierie Valibois à Saint-David de Falardeau est la seule qui opère avec la scierie Thomas-Louis Tremblay de Ste-Monique. La scierie de tremble de Petit-Saguenay, anciennement propriété de Produits Forestiers Saguenay, est redémarrée sous forme de coopérative de solidarité et utilise présentement de faibles volumes de résineux et de feuillu provenant principalement de forêt publique. Il y a un autre petit marché pour le tremble avec l'entreprise Forestra qui approvisionne des centrales de chauffage en biomasse forestière.

L'industrie forestière est en pleine mutation et son évolution se fait rapidement de façon à s'adapter aux changements dans les marchés. Il faut s'attendre à ce que la situation diffère significativement lorsqu'on dressera à nouveau le portrait dans le cadre du prochain PPMV.

RÉFÉRENCES: PROTOCOLE DE REBOISEMENT SUR LES FRICHES (MAPAQ) – LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE FORESTIER – LOI SUR L'AMÉNAGEMENT ET L'URBANISME – PRDIRT (CRÉ SLSJ) – OBSERVATOIRE SUR LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET L'ANALYSE DIFFÉRENCIÉE SELON LES SEXES (ORÉGAND) SITE INTERNET CONSULTÉ 20 AOÛT 2013 – RAPPORT QUINQUENNAL 2007-2011 DES INTERVENTIONS DU SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DU SAGUENAY-LAC-ST-JEAN DANS LA MISE EN MARCHÉ (FÉVRIER 2012) – CAHIER DES DÉCISIONS DU RENDEZ-VOUS DE LA FORÊT PRIVÉE DU 30 MAI 2011 – SITE INTERNET DU MAMROT CONSULTÉ LE 21 OCTOBRE 2001.

# Partie I – Connaissance du territoire

#### **DESCRIPTION DU TERRITOIRE**

#### PORTRAIT DU TERRITOIRE GÉOPOLITIQUE

Le Saguenay-Lac-Saint-Jean s'étend sur 106 508 km², ce qui en fait la troisième région québécoise en termes de superficie après le Nord-du-Québec et la Côte-Nord. Les terres publiques comptent pour 94 % de ce territoire et les terres privées pour 6 %. Ces dernières se concentrent essentiellement dans la partie municipalisée de la plaine située autour du Lac-Saint-Jean et le long de la rivière Saguenay.

Le Saguenay-Lac-Saint-Jean compte 4 municipalités régionales de comté (Maria-Chapdelaine, Domaine-du-Roy, Lac-Saint-Jean-Est et Fjord-du-Saguenay), 1 territoire équivalent (Ville de Saguenay), 49 municipalités locales, 17 territoires non organisés et 1 réserve indienne (Mashteuiatsh). Environ 11,5 % du territoire régional est occupé par les municipalités locales et 53 % du territoire administratif de celles-ci est de tenure publique. Les territoires non organisés, essentiellement constitués de terres du domaine public, représentent 88,5 % de la superficie totale de la région.

Le territoire privé de la région est découpé en deux parties, soit le Saguenay et le Lac-Saint-Jean. Il y a une Agence de mise en valeur des forêts privées pour administrer chacun de ces deux territoires.

Deux grandes propriétés privées sont présentes sur le territoire du Saguenay, soit Solifor secteur Mars Ha! (anciennement Abitibi-Consolidated) qui totalise 21 720 ha et Rio Tinto Alcan (6 527 ha). Bien qu'elle se qualifie comme telle avec au moins 800 ha à vocation forestière d'un seul tenant, Rio Tinto Alcan n'a pas été considérée comme une grande propriété dans le cadre du 4<sup>e</sup> inventaire du MRN car ils l'ont incluse dans la tenure 20 (petite forêt privée).

Les cartes 1 et 2 illustrent respectivement les limites municipales par MRC et les modes de tenure du territoire.

Carte 1: LIMITES MUNICIPALES PAR MRC	



#### **Carte 2: MODES DE TENURE**

- [			



#### **SITUATION GÉOGRAPHIQUE**

Le territoire de l'Agence du Saguenay occupe une superficie de 225 333 hectares dont 203 613 hectares pour la petite forêt privée. Plus spécifiquement, ce territoire se situe entre les latitudes nord 48°00' et 48°45' et les longitudes 69°50' et 71°30'.

Il correspond à la partie sud de la région administrative 02 telle que définie par le gouvernement du Québec et touche donc à deux unités de gestion de la forêt publique soit celle de Saguenay-Sud et Shipshaw (23) et celle de Charlevoix (33) de même qu'une unité d'aménagement en forêt privée (213).

Le territoire étudié compte une municipalité régionale de comté (MRC), soit celle du Fjord-du-Saguenay qui regroupe 13 municipalités, et un territoire équivalent, Ville de Saguenay, qui comprend 7 anciennes municipalités formant 3 arrondissements.

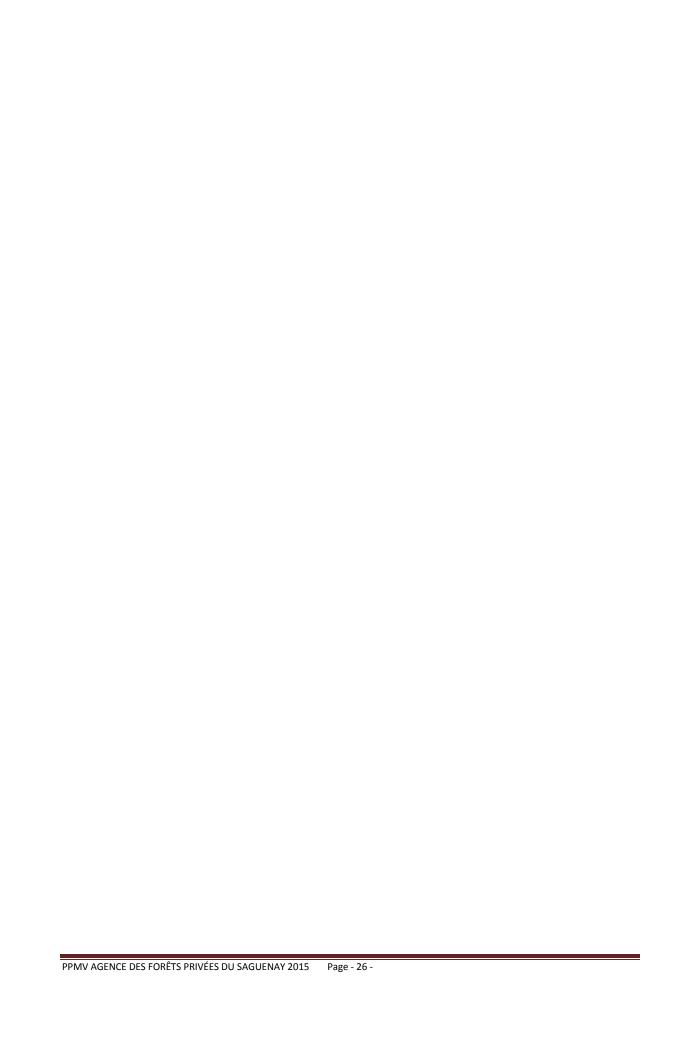
Les superficies en forêt privée pour chaque MRC sont les suivantes:

**Tableau 3: SUPERFICIES PAR MRC** 

MRC	PETITE FORÊT PRIVÉE (HA)	GRANDE FORÊT PRIVÉE (HA)	TOTAL (HA)
FJORD-DU-SAGUENAY	119 132	21 720	140 852
VILLE SAGUENAY	84 481		84 481
TOTAL (HA)	203 613	21 720	225 333

La carte 3 localise le territoire forestier productif et improductif sur le territoire. La superficie totale de l'Agence est constituée à 72 % de terrains forestiers productifs, 3 % de terrains forestiers improductifs, 15 % de terrains agricoles et 10 % pour l'eau et autres.

Carte 3: TERRAINS FORESTIERS PRODUCTIFS ET NON-PRODUCTIFS			



Selon la cartographie écoforestière du ministère des Ressources naturelles du Québec (2007), ces superficies sont réparties comme suit :

Tableau 4: RÉPARTITION PAR TYPE DE SUPERFICIE DE LA FORÊT PRIVÉE DU SAGUENAY

TYPE DE SUPERFICIE	HECTARES
TERRAINS FORESTIERS PRODUCTIFS	146 455
TERRAINS FORESTIERS IMPRODUCTIFS (DH, DS, AL)	6 498
TERRAINS AGRICOLES	30 028
TERRAINS NON-FORESTIERS (AUTRES)	16 606
EAU	4 026
TOTAL DE L'AGENCE	203 613

Tableau 5: RÉPARTITION PAR TYPE DE SUPERFICIE DE LA FORÊT PRIVÉE DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN

TYPE DE SUPERFICIE	HECTARES
TERRAINS FORESTIERS PRODUCTIFS	347 464
TERRAINS FORESTIERS IMPRODUCTIFS	31 300
TERRAINS AGRICOLES	125 763
TERRAINS NON-FORESTIERS (AUTRES)	38 106
EAU	9 772
TOTAL DU TERRITOIRE	552 405

1,98%

8,16%

Forestier

Dénudés secs

Aulnaies

Agricole

Anthropique

Eau

Figure 1: RÉPARTITION (%) DE LA SUPERFICIE DU TERRITOIRE SELON LE TYPE DE TERRAIN

#### **CLIMAT RÉGIONAL**

#### **T**EMPÉRATURE

Le climat global de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean est du type continental a été frais avec un hiver froid (minimum moyen en janvier : -20 à -22°C). En été, la température est chaude (maximum moyen en juillet : 24 à 25°C) mais sujette à des refroidissements soudains. Les températures moyennes annuelles varient entre 1°C à Normandin jusqu'à 3,5°C à Chicoutimi plus à l'est. La zonation thermique a une direction ouest est, c'est-à-dire que plus on va vers l'est et le nord-est, plus les températures moyennes ont tendance à augmenter.

Deux facteurs sont à considérer dans la variation du climat au niveau local : l'altitude et l'influence lacustre du Lac-Saint-Jean. Il faut ainsi séparer le relief régional en deux grandes unités fondamentales pour expliquer ces variations :

- les basses terres du Lac-Saint-Jean et du Haut-Saguenay qui comptent pour près de 90% des boisés privés dans la région;
- les hautes terres en général qui correspondent aux bordures du bouclier canadien soit celles du massif intérieur, celles des Monts Sainte-Marguerite et celles du parc des Laurentides.

Sur les hautes terres, les paramètres thermiques s'apparentent à celles des latitudes plus élevées; en effet la température moyenne annuelle se situe près de 0°C. Quant aux basses terres, les moyennes annuelles oscillent entre 2 et 3°C. Les étés sont également plus chauds dans les basses terres avec des moyennes quotidiennes en juillet de 17,8°C comparativement à 15,5°C pour les hautes terres.

C'est durant la période estivale qu'intervient l'influence du Lac-Saint-Jean. Il contribue en effet à la diminution des écarts thermiques moyens de l'été; en particulier à l'est du lac en raison des vents dominants soufflant de l'ouest. De plus, les maximas moyens de juillet tendent à être les mêmes tout autour du lac.

En résumé, les basses terres bénéficient d'une température clémente semblable à la région de Québec alors que les hautes terres, plus froides, se comparent aux régions nordiques. Les basses terres peuvent à nouveau être subdivisées en une section nord-ouest (Lac Saint-Jean), plus froide en hiver et moins humide en été, alors que les températures augmentent avec une diminution de l'altitude en se déplaçant vers l'est, où on retrouve des hivers plus chauds et des étés plus humides. En effet, la température moyenne au Lac-Saint-Jean est de 1,8°C tandis qu'au Saguenay, elle se situe à 2,4°C.

#### **PRÉCIPITATIONS**

Dans son ensemble, la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean est caractérisée d'humide avec des précipitations variant entre 650 mm dans la plaine du secteur Saint-Félicien à 1 400 mm dans les parties les plus élevées du territoire (Mont-Apica). La moyenne régionale se situe entre 750 et 1 000 mm; il s'agit, par conséquent, d'une région humide analogue à celles de l'ensemble du Québec méridional.

La subdivision climatique traditionnelle suivant quatre saisons thermiques (printemps, été, automne et hiver) s'applique peu à la région en ce qui a trait aux variables hydriques. On remarque cependant une saison hivernale durant laquelle les précipitations sont relativement plus faibles et, d'autre part, une période estivale bien arrosée. En effet, la période allant de décembre à mai ne reçoit que le tiers des précipitations moyennes annuelles comparées à la période de juin à novembre.

La période de décembre à février se caractérise par des précipitations essentiellement nivales se situant, en moyenne, entre 1 520 mm et 2 540 mm, décembre étant sans contredit le plus enneigé avec des chutes atteignant en moyenne 630 mm à 760 mm. C'est durant la période printanière que les précipitations totales sont les plus faibles; la plus grande partie de l'espace régional ne reçoit qu'entre 150 mm et 180 mm. Quant aux trimestres d'été et d'automne, ils ont des totaux pluviométriques se situant entre 470 mm et 660 mm.

Sur le territoire même du Saguenay-Lac-Saint-Jean, les précipitations se divisent en deux zones distinctes. Dans la partie ouest et nord-ouest du Lac-Saint-Jean se rencontrent les totaux pluviométriques les plus faibles (825 mm); c'est le secteur des versants moyens et inférieurs des rivières Ashuapmushuan et Mistassini. Dans la zone au nord du Saguenay, les hautes terres des rivières Péribonka, Valin et Sainte-Marguerite sont dans le sillon de l'isohyète le plus élevé, soit 1 016 mm ce qui nous amène à conclure que par rapport au relief, les totaux pluviométriques augmentent avec l'altitude. En effet, les basses terres reçoivent environ 25 à 30% moins d'eau que les hautes terres.

À l'intérieur même des basses terres, les secteurs du nord-ouest du lac reçoivent moins de précipitations que celles du Haut-Saguenay. Ainsi, les secteurs Saint-Félicien, Roberval, Albanel, Mistassini reçoivent annuellement 851 mm tandis que plus à l'est dans les secteurs Chicoutimi, Bagotville, on y retrouve des précipitations annuelles moyennes de 933 mm.

#### SAISON DE CROISSANCE

La saison de végétation est courte, le nombre moyen de jours sans gel varie de 125 jours dans les basses terres à environ 90 jours dans les zones à altitude plus élevée. En fait, le nombre de degrés-jours agit dans la même veine que la température; on y observe une diminution à mesure qu'on s'élève en altitude. Les basses terres du Saguenay-Lac-Saint-Jean bénéficient donc de quelques 2 500 degrés-jours de croissance, soit environ 165 jours consécutifs tandis qu'en altitude, on ne compte plus que 130 à 150 jours de croissance. Un noyau privilégié entre La Baie et Chicoutimi bénéficie d'une période supérieure à 180 jours par an. Autre fait à remarquer, le gel automnal survient plus tard dans le voisinage du Lac-Saint-Jean par rapport au reste du territoire.

#### **RELIEF RÉGIONAL**

La région du Saguenay-Lac-Saint-Jean fait partie du vaste ensemble physiographique du bouclier canadien. La géologie de la région nous suggère plusieurs modes complexes de déposition des sédiments d'origine diverse; ces couches ont donc contribué à former un relief à la fois irrégulier et chaotique selon l'endroit dont on fait référence sur le territoire.

De façon générale, ce sont les dépôts meubles du quaternaire qui donnent à la région son relief actuel; ils reposent sur un substratum précambrien à topographie inégale, celui-ci variant d'origine selon la localisation.

Ainsi, sur le plan morphologique, la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean est caractérisée par la présence d'une immense cuvette naturelle bordée de massifs montagneux qui présentent des reliefs arrondis par la dernière glaciation. Cette cuvette est soulevée à son extrémité nord, ce qui permet d'accélérer l'évacuation d'eau du Lac-Saint-Jean par la profonde entaille que constitue la rivière Saguenay.

Sur l'ensemble du territoire, on peut observer deux zones distinctes du point de vue topographique soit:

- les basses terres de la plaine du Lac-Saint-Jean et du Haut-Saguenay;
- les hautes terres du bouclier canadien ce qui comprend celles des Monts Sainte-Marguerite et celles de la réserve faunique des Laurentides de même que les vallées profondes du fjord du Saguenay, de la rivière Sainte-Marguerite et de la rivière Saint-Jean.

Les basses terres sont caractérisées par une topographie ondulée avec une altitude variant entre 100 et 150 mètres. Couvrant une superficie approximative de 6 000 km², les basses terres occupent la vaste majorité de la forêt privée régionale (90%). En général, le relief est assez plat, interrompu parfois par des accidents de la nature: champs de dunes, collines fluvio-glaciaires, affleurements rocheux aux formes diverses, ravins d'écoulement, cordons littoraux etc. Les plus grandes surfaces subhorizontales correspondent aux plaines d'Hébertville et de Normandin et aux grands paléo-deltas des rivières Mistassini, Péribonka et de l'Ashuapmushuan.

Les hautes terres, aussi appelées la zone du bouclier canadien, présentent un relief accidenté dessiné par la roche mère. Cette zone se situe entre 183 et 915 mètres d'altitude. Il y a des dépôts de sédiments glaciaires et fluvio-glaciaires mais ils sont minces et irréguliers. Les hautes terres du Bas-Saguenay se caractérisent par une profonde dissection de la croûte terrestre. On peut distinguer trois vallées correspondant à des axes majeurs orientés nord-ouest, sud-est. Il s'agit de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite, du fjord du Saguenay et de la vallée de la rivière Saint-Jean. Ces fractures sont parmi les plus profondes que l'on peut observer sur la bordure méridionale du bouclier canadien. En effet, des dénivellations de l'ordre de 700 mètres sont visibles sur les Monts Sainte-Marguerite et au droit de la vallée de la rivière Éternité.

En ce qui concerne les terrains forestiers inaccessibles, les résultats de l'inventaire effectué en forêt privée démontrent qu'un peu plus de 2 % seulement de tout le territoire est considéré comme étant inaccessible (pentes F et S), soit 2 589 ha au Lac et 10 917 ha au Saguenay. Ces espaces accidentés et très accidentés sont situés majoritairement au droit du fjord du Saguenay entre La Baie et Tadoussac.

La topographie du Saguenay apparaît sur la carte 4 tandis que la carte 5 montre les classes de pentes du territoire.



# Carte 4: TOPOGRAPHIE

# **Carte 5: CLASSES DE PENTE**

#### HYDROGRAPHIE RÉGIONALE

Située en plein cœur de l'immense bouclier précambrien, la région est caractérisée par une cuvette ovale dont le centre est occupé par un lac circulaire possédant un diamètre d'une cinquantaine de kilomètres. Cette cuvette est reliée au fleuve Saint-Laurent par la profonde entaille du Saguenay par où se déversent les eaux du Lac-Saint-Jean de même qu'un nombre impressionnant de cours d'eau. Il convient de souligner que la rivière Saguenay, de par l'allure de ses profils transversaux et longitudinaux, correspond à la morphologie d'un fjord et ce, notamment, sur un segment de 100 kilomètres entre Saint-Fulgence et son embouchure.

Un autre trait particulier de ce bassin hydrographique est le Lac-Saint-Jean, l'une des grandes étendues lacustres du Québec méridional avec plus de 1 049 km². Considéré davantage comme un réservoir, ce lac se caractérise par sa faible profondeur moyenne (11,3 m) et par le fait que ses eaux peuvent se renouveler à tous les trois mois.

Le réseau hydrographique du Saguenay draine 80 000 kilomètres carrés de territoire à travers deux bassins majeurs, celui du Lac-Saint-Jean et celui de la rivière Saguenay, composés d'une vingtaine de sous-bassins principaux (voir carte). Il forme avec celui de la rivière Outaouais, l'une des vastes unités hydrographiques du Saint-Laurent.

Parmi les plus importantes rivières qui se déversent dans les eaux du Lac-Saint-Jean, la plus considérable est la Péribonka localisée au nord-est du lac. Un peu plus à l'ouest, la Mistassini accueille dans son lit les eaux de la rivière Mistassibi et de la Rivière-aux-Rats qui dessinent ensemble un bassin de drainage de 20 000 kilomètres carrés. À l'extrême ouest du lac, c'est la rivière Ashuapmushuan qui draine une superficie de 15 000 kilomètres carrés avant de se déverser dans le Lac-Saint-Jean à la hauteur de Saint-Félicien et de Saint-Prime. Finalement, les rivières Ouiatchouane coupant Val-Jalbert au sud-ouest du lac et Métabetchouane, à la hauteur de Desbiens, couvrent à leur deux, un territoire de 3 200 kilomètres carrés.

En plus de son rôle de déversoir du Lac-Saint-Jean dans le réseau hydrographique régional, le Saguenay doit supporter simultanément les eaux de plusieurs affluents majeurs qui s'y jettent directement. Du côté nord, on retrouve les rivières Shipshaw, des Aulnaies, Valin, Sainte-Marguerite et aux Outardes tandis du côté sud, les principales rivières sont celles de Chicoutimi, Rivière-aux-Sables, du Moulin, à Mars, Ha! Ha!, Éternité, Saint-Jean et Petit-Saguenay. Tout cet ensemble de cours d'eau a pour origine d'innombrables lacs dont les plus connus sont les lacs Labrecque, Antoine, Sébastien et Lamothe au nord, ainsi que le lac Kénogami, Charnois et Otis au sud.

#### **DESCRIPTION DES PRINCIPAUX BASSINS**

Il existe une étroite relation entre la qualité des eaux d'un bassin hydrographique et la présence d'un couvert forestier. Le couvert forestier agit comme mécanisme tampon en régularisant le débit des cours d'eau et leur température tout en minimisant le transport de sédiments. Ceci a pour effet de maintenir la qualité de l'eau des ruisseaux et des rivières tout en favorisant des conditions propices à l'habitat de plusieurs espèces de poissons.

On retrouve sur le territoire de l'Agence du Saguenay dix-huit bassins hydrographiques (voir carte 6). Ils sont principalement orientés nord-sud.

# **Carte 6: BASSINS VERSANTS**

		l l
		l l



La liste suivante identifie chaque bassin avec leur superficie correspondante en forêt privée. Le reste de la superficie (76 137 ha) se jette directement dans le Saguenay sans passer par une rivière majeure.

Tableau 6: Bassins hydrographiques du Saguenay

Bassins hydrographiques	Superficie (ha)
Rivière des Ha! Ha!	25 201
Rivière des Aulnaies	21 288
Rivière à Mars	15 342
RIVIÈRE CHICOUTIMI	14 466
Rivière au Caribou	12 008
Rivière des Vases	11 580
Rivière Shipshaw	10 347
Rivière Saint-Jean	9 272
Rivière du Moulin	7 470
RIVIÈRE PETIT-SAGUENAY	5 977
RIVIÈRE AUX SABLES	5 553
Rivière Valin	5 403
Rivière Éternité	3 609
RIVIÈRE BELLE-RIVIÈRE	822
Rivière Bédard	606
Rivière Sainte-Marguerite	188
Rivière Malbaie	33
Rivière Trépanier	31
TOTAL	149 196

#### **G**ÉOMORPHOLOGIE

La géomorphologie de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean se distingue par un assemblage irrégulier de sédiments d'origine diverse dû à la complexité de leur mode de déposition.

Comme portrait général, les hautes terres se caractérisent par des roches cristallines précambriennes telles les granites et les gneiss tandis que des roches sédimentaires paléozoïques tapissent les basses terres.

Ce sont tout particulièrement les séries d'invasions glaciaires dites continentales, qui ont eu lieu au cours du quaternaire, qui ont grandement modifié le relief de la région. Parmi celles-ci, c'est le Wisconsin, la dernière période glaciaire, qui semble avoir exercé, à cette latitude, le rôle morpho-génétique principal.

Après le retrait de l'inlandsis wisconsinien, les eaux marines ont envahi les basses terres du Saguenay et du Lac-Saint-Jean et y ont séjourné pendant près de 2 000 ans, c'est-à-dire entre 10 200 et 8 500 ans avant aujourd'hui. Cette submersion de toutes les terres situées à une altitude inférieure à 180 mètres a laissé un certain nombre de formes dont les principales sont les suivantes: des plaines d'argile sensible, des deltas fluvio-glaciaires (tourbières, dunes paraboliques) des terrasses marines, des cordons littoraux et des plages soulevées.

Il semble que pendant l'érosion glaciaire qu'a subie la région du Lac-Saint-Jean, les basses terres ont recueilli une bonne partie du limon et autres débris glaciaires. De même, durant la submersion qui a suivi, les basses terres ont été entièrement recouvertes d'eau ce qui a favorisé le phénomène de la sédimentation. Ainsi, les dépôts quaternaires sur les basses terres mesurent généralement d'un à plusieurs mètres d'épaisseur, répartis en trois niveaux croissants: les argiles, les limons et les sables. Il y a trois niveaux correspondants à des phases successives de sédimentation: d'abord les argiles qui occupent généralement les plus bas niveaux; puis, par ordre d'altitude croissante, les limons et les sables.

Quant aux hautes terres, situées au-dessus de la Mer de la Champlain, elles ont été dénudées en conséquence. De ce fait, la zone du plateau Laurentien est en grande partie recouverte de sédiments glaciaires et fluvio-glaciaires généralement minces et irréguliers, sauf dans les vallées principales et les zones à topographie ondulée.

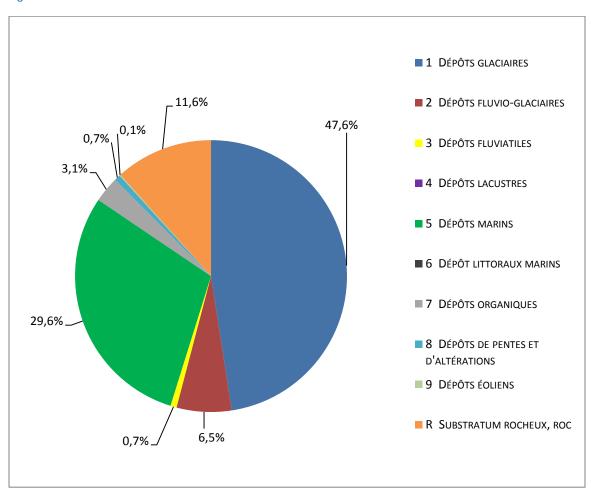
Au Saguenay, le portrait des dépôts de surface est le suivant. En territoire privé, on retrouve surtout des dépôts argileux aux alentours de Chicoutimi et d'Hébertville. Il y a une vaste zone de dépôts marins, lacustromarins, et lacustres qui s'étend de Chicoutimi en descendant vers La Baie. C'est un secteur caractérisé par de nombreux ravins notamment en bordure de la rivière Saguenay où des dépôts marins sont étagés en terrasses de faible épaisseur. Des talus raides et à substrat argileux peuvent représenter des dangers d'érosion. On retrouve également un grand massif rocheux entre Jonquière et Saint-Bruno en montant jusqu'au nord de Saint-Nazaire; celuici couvre 12 % de tout le territoire du Saguenay. On note également la présence de quelques plaques dispersées de dépôts organiques à l'ouest de Saint-Honoré sur la rive nord du Saguenay. Quant au secteur La Baie jusqu'à Petit-Saguenay, il y a une nette dominance de tills minces sur roc. On y retrouve un relief rude entrecoupé de vallées glaciaires profondément encaissées et resserrées entres des abrupts rocheux imposants.

Le tableau 7, la figure 2 ainsi que la carte 7 montrent la répartition des dépôts de surface sur le territoire. On peut y voir l'importance des dépôts glaciaires et marins.

Tableau 7: RÉPARTITION DES DÉPÔTS DE SURFACE POUR L'AGENCE DU SAGUENAY

TYPE DE DÉPÔT	SUPERFICIE (HA)	%
1 DÉPÔTS GLACIAIRES	69 660	47,56 %
2 DÉPÔTS FLUVIO-GLACIAIRES	9 564	6,53 %
3 DÉPÔTS FLUVIATILES	1 069	0,73 %
4 DÉPÔTS LACUSTRES	18	0,01 %
5 MARINS	43 398	29,63 %
6 DÉPÔTS LITTORAUX MARINS	8	0,01 %
7 DÉPÔTS ORGANIQUES	4 489	3,07 %
8 DÉPÔTS DE PENTES ET D'ALTÉRATION	1 045	0,71 %
9 DÉPÔTS ÉOLIENS	201	0,14 %
R SUBSTRATUM ROCHEUX, ROC	17 003	11,61 %
TOTAL FORESTIER PRODUCTIF	146 455	100 %

Figure 2: DÉPÔTS DE SURFACE DE LA SUPERFICIE FORESTIÈRE PRODUCTIVE



Carte 7: DÉPÔTS DE SURFACE		



#### **PÉDOLOGIE**

Les principaux groupes de sols rencontrés au Saguenay-Lac-Saint-Jean font partie du grand groupe *des sols podzoliques*. La podzolisation est le lessivage des bases du complexe absorbant du sol avec entraînement d'argiles et parfois d'humus vers les horizons inférieurs. Il y a acidification de ce sol et apparition d'un horizon gris-cendré caractéristique. Le climat est le facteur principal de la podzolisation; ainsi ces sols sont dominants dans la région forestière boréale à climat humide et froid. Ils se développent sur matériaux acides à texture grossière à moyenne, sous forêt de conifères. Un des traits biologiques dominants de l'humus et de l'horizon supérieur est la lenteur de la minéralisation.

En résumé, leurs caractéristiques sont les suivantes :

- milieu acide
- accumulation de matière organique humifiée
- présence de fer et d'aluminium à divers degrés

Ce grand groupe des sols podzoliques se divise à nouveau en deux groupes : le podzol ferrohumique et le podzol humo-ferrique.

## PODZOL FERRO-HUMIQUE:

Ils prédominent dans des stations bien drainées à imparfaitement drainées. C'est probablement le principal grand groupe de podzols en forêt résineuse d'épinette noire et de sapin sur stations mésiques à texture de sable loameux à loam sableux. La matière organique est surtout concentrée dans la partie supérieure de l'horizon B.

# **PODZOL HUMO-FERRIQUE**:

C'est probablement le grand groupe le plus répandu au Canada. Ces sols sont le plus souvent associés à des stations bien drainées en climat boréal, la plupart du temps sur matériel à texture grossière (sable). L'horizon B se caractérise davantage par l'accumulation de sesquioxydes que par l'accumulation d'humus.

On rencontre aussi un autre grand groupe de sols, *les gleysols*, en moindre importance que les podzols dans la région. La gleyification s'exerce en milieu mal drainé dans des sols généralement à texture fine. Un trait essentiel des gleysols est la réduction du fer en FeO. Les gleysols sont associés ou bien à une nappe phréatique élevée durant une partie importante de l'année, ou à une saturation temporaire au-dessus d'une couche à faible perméabilité. Certains peuvent être submergés sous une mince couche d'eau toute l'année. Ils supportent une végétation hydrophile et ont fréquemment des horizons organiques.

Au Saguenay donc, le portrait des sols est le suivant. En territoire privé, on retrouve surtout des dépôts argileux et limono-argileux dans les secteurs de Chicoutimi, et de Laterrière s'étendant jusqu'à La Baie. Ces sols sont classifiés surtout comme des gleysols mais on y retrouve également des sols bruns boisés acides qu'on peut cataloguer comme étant bruns podzoliques. Les secteurs Saint-Ambroise, Shipshaw, et Saint-Honoré s'identifient surtout à des podzols étant donné la présence de dépôts sableux ou sablo-limoneux. Quant aux sols organiques, ils se situent en deux endroits distincts: soit à l'ouest de Saint-Honoré et une grande surface unique immédiatement à l'ouest de La Baie. La carte 8 catégorise le territoire selon les classes de drainage associées à ces types de sol.

## **Carte 8: CLASSES DE DRAINAGE**

 ,	,	



## **RÉGIONS ÉCOLOGIQUES**

Le système hiérarchique de classification écologique du territoire du MRN décrit la diversité et la distribution des écosystèmes qui caractérisent tant les paysages de forêts feuillues de l'extrême sud du Québec que ceux de la toundra arctique du Nord. Il tient compte de variables écologiques liées au milieu physique, au climat et à la végétation. Selon cette classification, le territoire de l'Agence du Saguenay se retrouve à l'intérieur de deux zones de végétation. Sur le pourtour du Saguenay, c'est principalement la zone tempérée nordique, sous-zone de la forêt mélangée. Pour le reste de la superficie, on est en zone boréale, plus précisément dans la sous-zone de la forêt boréale continue. Deux grands domaines bioclimatiques sont représentés, soit la sapinière à bouleau jaune (84 %) et la sapinière à bouleau blanc (16 %). Le pourcentage pour la sapinière à bouleau blanc serait plus élevé (24 %) si on incluait les propriétés de Solifor (21 720 ha) qui se retrouvent entièrement dans ce domaine. La proportion qu'occupe chacune des régions écologiques sur le territoire est représentée sur la carte 9.



# **Carte 9: RÉGIONS ÉCOLOGIQUES**

La végétation naturelle du territoire de l'Agence du Saguenay, plus spécifiquement en forêt privée, a été fortement perturbée par la mise en culture, les coupes et les feux. Le paysage est agricole ou agro-forestier dans la plaine, mais il est plus strictement forestier sur le plateau Laurentien. Il est pratiquement impossible de déterminer objectivement la nature de la végétation climacique, mais il semble que la sapinière à bouleau jaune avec une certaine proportion de pin blanc ait recouvert des superficies beaucoup plus grandes qu'aujourd'hui. Quelques érablières à bouleau jaune subsistent sur le flanc nord du bouclier, mais ces dernières ne peuvent certainement pas être considérées comme représentatives de la végétation naturelle de l'ensemble du bassin.

Suite à ces perturbations, les principales associations forestières du territoire de l'Agence sont des peuplements de transition. Les tremblaies, les pinèdes grises, les sapinières et différents types de landes en sont des exemples. Avec l'élévation en altitude, les tremblaies et les pinèdes grises ont tendance à disparaître tandis que les bétulaies blanches, les sapinières et les pessières noires recouvrent des étendues de plus en plus grandes. Les plaines sableuses sèches et les affleurements sont occupés par de vastes peuplements de pin gris associés à des épinettes noires.

Grâce à la présence de quelques peuplements peu perturbés retrouvés dans la région, il est possible d'identifier les divers stages de l'évolution de la végétation locale. Les peuplements d'érables rouges et de sapins baumiers sont caractéristiques des conditions mésiques de la plaine et du littoral, tandis que les peuplements d'épinettes noires et les mousses finissent par remplacer les pins gris sur les sols secs. L'humidité et les sols imparfaitement drainés favorisent le développement de peuplements d'épinettes noires et de sapins baumiers. Dans la partie inférieure des versants entourant la plaine, à une altitude inférieure à 300 mètres, les peuplements sont stables et sont représentés par des peuplements de bouleaux jaunes et de sapins baumiers ou des peuplements de bouleaux jaunes et d'érables, dans les meilleurs sites. Au-delà de 300 mètres, l'érable à sucre et le bouleau jaune disparaissent pour laisser la place à des peuplements de bouleaux blancs et de sapins baumiers.

À une échelle macroscopique du territoire, le district écologique constitue l'unité de classification la plus représentative. Chaque unité de paysage regroupe plusieurs districts. Selon les cartes écoforestières du MRN, la forêt privée de l'Agence du Saguenay touche à 40 d'entre eux. Le tableau 8 et la carte 10 illustrent la répartition par unité de paysage et par district écologique en termes de superficie.

Tableau 8: DISTRICTS ÉCOLOGIQUES SUR LE TERRITOIRE DE L'AGENCE DU SAGUENAY

SOUS-DOMAINE BIOCLIMATIQUE	RÉGION ET SOUS-RÉGION ÉCOLOGIQUE	UNITÉ DE PAYSAGE	DISTRICT ÉCOLOGIQUE	SUPERFICIE (HA)
	4d-t	57 Tadoussac	J006 Hautes collines du lac Fidelin J008 Collines du lac Buteux J011 Coteaux du lac Roy C049 Vallée de la rivière Sainte-Marguerite C051 Monts du lac Fortin C052 Vallée de la rivière Saguenay F023 Hautes collines des lacs Slashers	5 678 1 847 331 33 1 863 4 796 531
Sapinière à bouleau jaune de		58 Anse Saint-Jean	F024 Hautes collines du lac Xavier F025 Hautes collines du Grand lac Saint-Germain G001 Hautes collines du lac Eddy G002 Monts du lac Price G003 Monts du lac Travers G004 Monts du lac Minette G005 Monts du lac Périgny L011 Hautes collines du lac Brébeuf	862 5 537 800 541 609 1 789 2 223 3 779
L'EST	Sous-total		2022 (100000 00111100 00 100 00 100 001	31 219
	4e-t	59 Chicoutimi et Jonquière	<ul> <li>1001 Coteaux du lac Grenon</li> <li>1002 Coteaux du ruisseau Tremblay</li> <li>1003 Collines de la pointe aux Pins</li> <li>1004 Coteaux de la rivière Gauthier</li> <li>1005 Collines du cap à l'Ouest</li> <li>1006 Coteaux du lac Girard</li> <li>1007 Collines du lac Miquet</li> <li>1008 Coteaux du lac Labonté</li> <li>1009 Plaine de Saint-Ambroise</li> <li>1010 Coteaux de Shipshaw</li> <li>1011 Collines de Larouche</li> <li>1012 Coteaux de la baie Cascouia</li> </ul>	8 512 22 997 5 744 32 317 3 657 6 850 2 352 16 944 14 423 6 456 5 744
Total	Sous-total			140 358 171 577
SAPINIÈRE À BOULEAU BLANC DE L'OUEST	5d-m	94 Lac Simoncouche	L004 Hautes collines du lac des llets L005 Collines du lac des Maltais L006 Coteaux du lac Donald L007 Collines de Boilleau L008 Collines de Poste-des-Villeneuve L009 Coteaux du lac Otis L010 Collines du lac Huard	806 1 824 5 006 5 398 4 225 7 581 2 620
TOTAL			COOC Hautan callings du la du Cincatiòns	27 460
SAPINIÈRE À BOULEAU BLANC DE	5e-t	92 Lac Batiscan et Lac des Martres	G006 Hautes collines du lac du Cimetière G007 Monts de la rivière à la Catin G008 Monts du lac Poulin G009 Monts du lac aux Pins Rouges G010 Monts du lac Desprez G013 Monts de la rivière Ha! Ha!	89 383 3 167 550 1 3
L'EST	Sous-total			4 193
	5f-s	101 Rivière Saint-Louis	F008 Hautes collines de la rivière Saint-Louis F020 Monts du Lac Emmuraillé	4 380
TOTAL GRAND TOTAL	Sous-total			384 4 576 203 613

# Carte 10: UNITÉS DE PAYSAGE RÉGIONAL

		l l
		l l



## **Types écologiques**

Le type écologique est une unité de classification qui tient compte à la fois de la végétation, actuelle ou potentielle, et des caractéristiques physiques du milieu. Le code du type écologique comporte quatre ou cinq caractères. Les trois premiers caractères correspondent respectivement à la composition, à la structure et à la dynamique de la végétation et les deux derniers, aux caractéristiques physiques du milieu. Dans certains cas, un seul caractère suffit pour exprimer les caractéristiques du milieu, et le code du type écologique ne compte alors que quatre caractères. Connaître le type écologique peut s'avérer fort utile pour les aménagistes forestiers et les sylviculteurs ainsi que pour les gestionnaires des ressources fauniques et récréatives, car cela permet de segmenter la forêt en entités écologiques permanentes, faciles à déterminer sur le terrain, photo-interprétables et, conséquemment, cartographiables. (source : quide de reconnaissance des types écologiques, 2003)

La figure 3 montre les principaux types écologiques sur le territoire de l'Agence du Saguenay. On constate que le MS12 domine largement, occupant près de 27 % de la superficie forestière productive. Les guides de reconnaissance des types écologiques élaborés par le MRN ont servi pour l'analyse des données provenant de l'inventaire écoforestier.

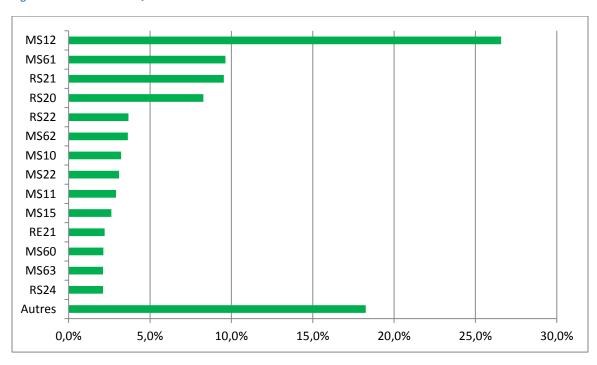


Figure 3: TYPES ÉCOLOGIQUES AGENCE SAGUENAY

MS12 : Sapinière à bouleau jaune sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique 38 933 ha

MS61 : Sapinière à érable rouge sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage xérique ou mésique **14 116 ha** 

RS21 : Sapinière à épinette noire sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage xérique ou mésique 13 960 ha

RS20 : Sapinière à épinette noire sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique 12 116 ha

RS22 : Sapinière à épinette noire sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique **5 377 ha** 

MS62 : Sapinière à érable rouge sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique **5 327 ha** 

MS10 : Sapinière à bouleau jaune sur dépôt très mince, de texture variée et de drainage de xérique à hydrique 4 719 ha

MS22 : Sapinière à bouleau blanc sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage mésique **4 537 ha** 

MS11 : Sapinière à bouleau jaune sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage xérique ou mésique **4 251 ha** 

MS15 : Sapinière à bouleau jaune sur dépôt de mince à épais, de texture moyenne et de drainage subhydrique 3 **842 ha** 

RE21 : Pessière noire à mousses ou à éricacées sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage xérique ou mésique **3 237 ha** 

MS60 : Sapinière à érable rouge sur dépôt très mince, de texture variée et de drainage de xérique à hydrique **3 119 ha** 

MS63 : Sapinière à érable rouge sur dépôt de mince à épais, de texture fine et de drainage mésique **3 095 ha** 

RS24 : Sapinière à épinette noire sur dépôt de mince à épais, de texture grossière et de drainage subhydrique **3 086 ha** 

**Autres**: Tous les types écologiques qui ne représentent pas 2 % du territoire forestier productif ont été placés dans cette catégorie, soit 59 types écologiques différents. Cela démontre toute la diversité que l'on peut retrouver dans la région. **26 741 ha.** 

#### INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES ET ACCESSIBILITÉ

#### RÉSEAU ROUTIER

Le territoire du Saguenay-Lac-Saint-Jean est desservi par plusieurs catégories de routes et de chemins, publics et privés. Le réseau routier supérieur, sous la juridiction du MTQ, dessert l'ensemble du territoire et assure les liaisons interrégionales. Il se compose d'une autoroute, de routes nationales, régionales et collectrices. À ces infrastructures du réseau supérieur, se greffent les routes du réseau local, sous la responsabilité des municipalités, qui assurent les déplacements sur tout le territoire habité. Le réseau routier supérieur permet finalement d'accéder à un important réseau de chemins forestiers qui étend ses ramifications sur les terres du domaine de l'État et dont la gestion incombe au MRN.

Étant donné l'isolement de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean et l'importance de son commerce extérieur, celle-ci jouit d'un réseau routier externe de bonne qualité, surtout en ce qui concerne la liaison avec Québec. De façon générale, on retrouve six grandes artères de circulation qui rejoignent toutes les régions du Québec. Elles se répartissent de la façon suivante:

## Principaux axes routiers

routes 175 et 169, qui relient le Saguenay-Lac-Saint-Jean à Québec

routes 381 et 170, qui relient le Saguenay-Lac-Saint-Jean à Charlevoix

route 172, qui relie le Saguenay-Lac-Saint-Jean à la Côte-Nord

route 155, qui relie le Saguenay-Lac-Saint-Jean à la Mauricie

route 167, qui relie le Saguenay-Lac-Saint-Jean au Nord-du-Québec et à l'Abitibi via la route 113

Il faut aussi noter la grande distance qu'il faut parcourir sur celles-ci avant de rejoindre un centre important, soit 150 kilomètres. Tout ce réseau externe est généralement de bonne qualité, mises à part les pentes et les courbes critiques de la route 170 (notamment à l'est de Ville de La Baie) ainsi que certains tronçons vers Trois-Rivières de la route 155.

Le réaménagement de l'axe routier 73/175 fut un projet d'envergure dans la région. Débutés en 2006, ces travaux auront nécessité des investissements de plus de 1 milliard \$ de la part des gouvernements provincial et fédéral. Le projet consistait en la réalisation d'une route à quatre voies et à chaussées séparées sur 174 km entre Québec et Saguenay. Cette amélioration de la route a permis, entre autres, d'augmenter la sécurité des usagers, de répondre aux besoins de l'accroissement de la circulation, de réduire la durée du trajet et de contribuer à l'essor économique de la région.

À l'intérieur de la région, les grands axes principaux de circulation sont orientés est-ouest, soit dans le même axe que l'ensemble de la région, suivant la répartition de la population le long du Saguenay et autour du Lac-Saint-Jean. Ce réseau régional comprend 3 166 kilomètres au total, soit un des plus petits au Québec. Il se subdivise en 118 kilomètres de routes régionales et 1 021 kilomètres de routes provinciales servant à la circulation régionale (routes 169 et 170), toutes deux constituants le réseau d'échange entre les municipalités. À ces deux types s'ajoutent 2 027 kilomètres de chemins municipaux qui servent à la circulation dans les limites des municipalités. Le développement du lien routier Alma – La Baie se poursuit et permettra à terme de desservir efficacement le cœur du milieu habité du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

Au Lac-Saint-Jean, la route 169 ceinture le lac et agit comme support à la circulation de transit inter-régional (tourisme), à la circulation régionale et locale. En raison de la localisation des centres urbains, des routes d'accès et de la concentration des attraits touristiques, le réseau routier de la rive sud du lac est plus achalandé que celui de la rive nord.

Les chemins de pénétration en forêt peuvent se définir comme un réseau à plusieurs branches convergentes. Cette disposition est le résultat de la localisation des industries de pâtes et papiers et de sciage. En effet, ces chemins ont été construits par les compagnies forestières ou par le ministère des Ressources naturelles en forêt domaniale. Sur la moitié sud du territoire, le réseau s'intègre souvent aux routes inter-régionales de Québec, La Tuque, Charlevoix, etc.

En ce qui concerne plus spécifiquement la forêt privée, ce ne sont pas tous les propriétaires forestiers qui possèdent l'infrastructure routière nécessaire à une exploitation rationnelle de leur forêt.

La carte 11 montre les principales routes ainsi que les ports de mer présents sur le territoire.

Carte 11: ROUTES ET ACCESSIBILITE										



### **RÉSEAU FERROVIAIRE**

Le réseau ferroviaire implanté dans la région en 1893 est d'une importance indéniable dans la mise en valeur des ressources et le maintien de l'économie régionale.

Le réseau ferroviaire s'étend de la Ville de Saguenay (arrondissement La Baie) jusqu'à Dolbeau-Mistassini, en passant par Roberval. Il rejoint également la Mauricie par Chambord et le Nord-du-Québec par Saint-Félicien. Deux compagnies ferroviaires s'y partagent le transport des marchandises. La première, la Compagnie de chemin de fer Roberval – Saguenay, appartient à Rio Tinto Alcan. Elle exploite environ 160 km de voie ferrée entre Port-Alfred et les alumineries d'Arvida, Grande-Baie, Laterrière et Alma. Elle dessert également quelques papetières de la région. Ces infrastructures ferroviaires servent à transporter principalement de la bauxite (en provenance de Port-Alfred), de l'alumine, du coke, ainsi que des produits chimiques, forestiers et d'aluminium.

La seconde compagnie, le Chemin de fer d'intérêt local interne du nord du Québec (CFILINQ), de compétence fédérale, permet à la région d'avoir accès aux marchés provinciaux, nationaux et continentaux par le Canadien National (CN). Le CFILINQ arrive de la Mauricie, par Chambord, et se dirige vers les villes de Saguenay et de Dolbeau-Mistassini. Il rejoint également le Nord-du-Québec en longeant la route 167, à partir de Saint-Félicien. Il dessert trois centres de transbordement situés à Saguenay, Hébertville-Station et La Doré. La production des scieries, des papeteries et des alumineries constitue l'essentiel des marchandises transportées sur cette voie ferrée.

Enfin, la compagnie Via Rail offre un service de transport ferroviaire des personnes. Le trajet, qui relie Jonquière et Montréal, s'étend sur une distance de près de 500 km et est effectué trois fois par semaine, à partir des gares de Jonquière, Hébertville-Station et Chambord.

La concrétisation du projet de lien ferroviaire de 12,5 kilomètres entre le port de Grande-Anse et le chemin de fer du Roberval-Saguenay améliore le positionnement de la région en termes d'infrastructures. Cette nouvelle desserte est opérationnelle depuis 2014.

### **RÉSEAU MARITIME**

Le transport par bateau occupe une place importante dans le développement industriel du Saguenay-Lac-Saint-Jean; une proportion significative des produits forestiers manufacturés dans la région est acheminée sur les marchés extérieurs par bateaux.

Le transport maritime est concentré dans l'arrondissement La Baie, sur les rives de la rivière Saguenay. La région possède des installations portuaires publiques et privées dirigées respectivement par l'administration portuaire de Saguenay et Rio Tinto Alcan. L'Administration portuaire de Saguenay, communément appelée Port Saguenay, est reconnue au Canada comme

étant l'une des dix-sept administrations portuaires canadiennes. Port Saguenay dispose de deux installations portuaires, soit le terminal portuaire de Grande-Anse et le quai de croisière de Bagotville. Le terminal portuaire de Grande-Anse sert à la réception et au transbordement de marchandises générales et en vrac solides et liquides. En 2004, il a fait l'objet d'une déclaration de conformité d'une installation portuaire selon le code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires (code ISPS). Le quai de croisière, appelé Quai de Bagotville, a été inauguré en 2008. Situé dans la Baie des Ha! Ha!, ce quai d'escale peut accueillir les plus gros navires de croisière. Rio Tinto Alcan gère des installations portuaires privées dans le secteur Port-Alfred de l'arrondissement La Baie qui permettent l'importation des matériaux nécessaires aux opérations de la multinationale et à l'exportation de près d'un million de tonnes d'aluminium.

### **ESPACE AÉRIEN**

La région compte cinq aéroports et huit hydro-aérodromes dont quatre sont publics. Les aéroports de Bagotville, d'Alma, de Chicoutimi – Saint-Honoré, de Dolbeau – Saint-Félicien et de Roberval. Les hydro-aérodromes publics sont ceux d'Alma, de Chute-des-Passes – Lac-à-la-carpe, de Chute des-Passes – Lac-Margane et de Saint-Félicien. De façon générale, chacun des aéroports possède sa propre vocation.

L'aéroport de Bagotville constitue le principal carrefour aérien de la région et serait l'aéroport régional le mieux équipé au Québec 574. L'aéroport, situé sur la base militaire de Bagotville, offre un trafic à la fois militaire et civil et fait partie du réseau supérieur. La partie civile de l'aéroport est gérée par l'organisme Promotion Saguenay. L'aéroport d'Alma dessert principalement les gens d'affaires et les services d'hélicoptère. Il est situé à 5 km du centre-ville d'Alma et possède deux pistes asphaltées. La compagnie Hélicoptères Panorama y offre les services héliportés. L'aéroport de Chicoutimi — Saint-Honoré a une vocation éducative et de services. Il dessert deux écoles de pilotage. Le trafic aérien se compose principalement de vols locaux et itinérants. L'aéroport de Dolbeau — Saint-Félicien sert surtout aux activités récréatives et à l'entretien mécanique.

### **UTILISATION DU TERRITOIRE**

Les informations contenues dans cette partie sont présentées la plupart du temps par MRC puisque le schéma d'aménagement est la source principale d'information utilisée. La plupart des sites de conservation ou des aires récréatives se trouvent sur des terres publiques intramunicipales ou encore dans la grande forêt publique. Sur terres privées, c'est le plus souvent sur les terrains appartenant aux municipalités. Il est quand même important de localiser ces sites sur le territoire parce qu'il faut en tenir compte dans nos décisions d'aménagement, les lots privés étant souvent situés à proximité.

La carte 12 présente les grandes affectations du territoire de l'Agence définies par les schémas des MRC. Il faut distinguer «grande affectation» de «utilisation du sol». Par exemple, on constate que le territoire privé est presqu'entièrement zoné agricole, ce qui ne veut pas dire qu'il y a de l'agriculture partout.					



Carte 12: GRANDES AFFECTATIONS	



### **UTILISATION À VOCATION ÉCONOMIQUE**

### LES SITES À FORT POTENTIEL DE PRODUCTION LIGNEUSE

Nous n'avons pas fait l'analyse pour différencier les sites à mauvais potentiel de ceux à bon potentiel. La partie 2 expliquera l'orientation de l'Agence à ce sujet.

### LES ZONES À VOCATION ACÉRICOLE

Ni le MAPAQ ni les MRC ne répertorient les érablières en production sur le territoire privé de la région. La MRC-du-Fjord ainsi que la Ville de Saguenay tiennent un registre des érablières actives sur les lots intramunicipaux tandis que le MRN détient l'information quant aux baux de production acéricole sur forêt publique. Au nord de Laterrière, l'érablière Sucre d'or figure parmi les plus importantes au niveau commercial et elle est située en partie sur forêt privée. Il y a bien sûr des producteurs qui entaillent des érables sur leurs terres mais pour la majorité c'est plus par loisir. Il n'y a pas de zones à vocation acéricole mais il existe quand même un bon potentiel acéricole dans plusieurs secteurs.

### LES SITES DE PRODUCTION DE PFNL

Bien que la filière des PFNL soit en pleine expansion, il n'y a pas encore de sites officiels de production de PFNL. Certains producteurs cultivent de petites parcelles de camerise ou d'amélanchier mais ça demeure très marginal. Par contre, si on considère le bleuet comme un PFNL alors le portrait est différent car il y a des superficies forestières non-négligeables qui ont été converties en bleuetières depuis le dernier PPMV. Ce sont surtout des pinèdes grises en raison de leur sol très propice pour ce type de plante, et elles sont localisées surtout dans les secteurs de St-Honoré, St-David-de-Falardeau et Shipshaw mais on en retrouve aussi dans d'autres municipalités. L'ampleur du phénomène au Saguenay ne se compare toutefois pas à celle du Lac-Saint-Jean. Malgré tout, la popularité de ce petit fruit bleu ne se dément pas et plusieurs producteurs sont attirés par les revenus annuels générés par une exploitation commerciale tandis que d'autres se contentent de le ramasser en forêt où il pousse naturellement dans les secteurs perturbés tels que les anciens feux ou les bûchés récents. Un bilan de la situation actuelle est disponible à la section «autres ressources» de la partie 1 «Description de la forêt».

# **UTILISATION À VOCATION ENVIRONNEMENTALE**

La carte 13 localise les principaux sites d'intérêt écologique sur le territoire. Ces sites ont été ciblés par les MRC à l'intérieur de leur schéma respectif et sont détaillés dans la présente partie.

La carte 14 identifie les milieux humides présents sur le territoire privé; ils correspondent aux terrains ayant un drainage mauvais ou très mauvais.

# Carte 13: SITES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE

# **Carte 14: MILIEUX HUMIDES**



### **SITES DE CONSERVATION**

On peut définir le site de conservation comme étant un territoire où se concentrent certaines espèces animales et/ou végétales d'intérêt et/ou qui comportent des caractéristiques environnementales particulières qui méritent d'être conservées.

# MRC du Fjord-du-Saguenay

L'affectation conservation dans la MRC du Fjord touche les territoires dont la vocation s'associe à la protection du milieu présentant un intérêt spécifique ou justifiant un impératif en ce sens et favorisant leur mise en valeur, entre autres à des fins d'éducation et de recherche. Cette affectation est associée aux parcs, aux réserves et aux sites reconnus et projetés suivants :

- · le Parc national des Monts-Valin;
- le Parc national du Saguenay;
- · la partie terrestre du Parc marin du Saguenay-Saint-Laurent;
- · les réserves écologiques;
- · le projet de parc Albanel-Témiscamie-Otish;
- les autres aires protégées à statut de conservation décrétées par le gouvernement du Québec;
- les battures de Saint-Fulgence;
- les sites archéologiques ayant un statut légal.

### Ville de Saguenay

Pour la ville de Saguenay, la valeur écologique des îles comme support à la faune et à la flore nécessite une protection adéquate. Le schéma d'aménagement et de développement prévoit une affectation de conservation pour les îles sur le territoire. Les affectations du sol ou usages autorisés sont la conservation intégrale, les équipements ou constructions favorisant la mise en valeur du patrimoine sous l'angle d'en promouvoir la conservation et l'utilisation au plan éducatif et de recherche.

# AIRES PROTÉGÉES ET FORÊTS À HAUTE VALEUR DE CONSERVATION (FHVC)

On retrouve plusieurs réserves écologiques existantes ou projetées dans la région du Saguenay. La majorité d'entre elles se retrouvent dans la MRC du Fjord-du-Saguenay étant donné qu'une bonne partie du territoire est de tenure publique. Même si ces aires protégées ne font pas

partie du territoire de l'Agence et n'affectent pas directement les travaux en forêt privée, il demeure pertinent d'en faire mention, quoique l'énumération ne soit pas exhaustive.

Pour la forêt privée, l'équivalent de la réserve écologique est la réserve naturelle. Une réserve naturelle est un milieu naturel sur terres privées qui est reconnu légalement par le MDDEFP afin d'en assurer la conservation. Selon l'article 54 de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*, «Toute propriété privée dont les caractéristiques sur le plan biologique, écologique, faunique, floristique, géologique, géomorphologique ou paysager présentent un intérêt qui justifie leur conservation peut, sur demande faite par son propriétaire, être reconnue comme réserve naturelle. La reconnaissance peut être perpétuelle ou accordée pour un terme qui ne peut être inférieur à 25 ans.» Afin d'obtenir cette reconnaissance, les propriétaires doivent conclure une entente portant sur les mesures de conservation avec le MDDEFP ou avec un organisme de conservation. Les propriétaires peuvent proposer des mesures correspondant à des degrés divers de protection ou encore favoriser le maintien ou l'autorisation de certains usages jugés comme compatibles avec les objectifs de conservation.

# MRC du Fjord-du-Saguenay

Premièrement, il faut mentionner que les quatre parcs suivants se retrouvent en tout ou en partie à l'intérieur des limites de la MRC-du-Fjord-du-Saguenay :

- Le Parc national du Fjord-du-Saguenay
- Le Parc national des Monts-Valin
- Le Parc national des Hautes-Gorges-de-la-Rivière-Malbaie
- Le Parc marin du Saguenay—Saint-Laurent

En second lieu, la MRC-du-Fjord-du-Saguenay a désigné de nombreux territoires et cours d'eau comme étant à protéger. La liste complète se trouve dans le schéma d'aménagement et de développement révisé mais voici les principaux :

# La réserve écologique projetée Petite rivière Saint-Jean

La réserve écologique projetée Petite rivière Saint-Jean est localisée dans les territoires non organisés de la MRC du Fjord-du-Saguenay, juste au nord du canton Lalemant et en bordure de la limite sud de la municipalité de Rivière-Éternité. Il s'agit d'une sapinière à bouleau blanc qui couvre approximativement 4,6 km² en superficie.

# La réserve écologique projetée Laterrière

La réserve écologique projetée Laterrière est à la fois dans le TNO Lac-Ministuk, situé sur le territoire de la MRC du Fjord-du-Saguenay, et dans l'arrondissement Laterrière, à Ville de Saguenay.

Le territoire est limité à l'ouest par la rivière du Moulin. Il longe le ruisseau La Grosse Décharge et bifurque pour englober le lac Xavier. Du sud du lac Xavier, il va rejoindre la rivière du Moulin. Dans sa partie située sur le territoire de la MRC, cette sapinière à bouleau blanc couvre approximativement 7,5 km² de superficie.

# La réserve écologique projetée du mont du Four

La réserve écologique projetée du mont du Four est située à l'extrémité sud de la municipalité de Ferland-et-Boilleau et à la limite sud du territoire de la MRC. Le lac Ha! Ha! et le Petit lac Ha! Ha! Se trouvent au pied de la montagne. Ce site est localisé en majeure partie sur des terres publiques intramunicipales et couvre une superficie approximative de 75 km². Ce mont possède une altitude de 1 000 m. Il s'agit d'un site de montagne exceptionnel qui permet la pratique de plusieurs activités.

# La réserve écologique G.-Oscar-Villeneuve

Constituée par décret en 1989, cette réserve écologique d'une superficie de 5,67 km² est située à 5 km au nord-est de la municipalité de Sainte-Rose-du-Nord. Une partie au nord-est se trouve sur le territoire de Saint-Fulgence et une autre, sur le TNO Mont-Valin. Elle occupe le versant nord de la rivière Sainte-Marguerite.

# La réserve écologique Victor-A.-Huard

Cette réserve de 20 ha est localisée dans le canton Lartigue, au nord-est de la réserve faunique des Laurentides. Elle est située sur l'île du lac des Îlets, à environ 25 km au sud de l'arrondissement de Laterrière, à Ville de Saguenay. Les groupes végétaux sont principalement représentés par la sapinière baumière à bouleau blanc et épinette noire, qui domine le site et dont l'âge est évalué à plus de 150 ans. On trouve également la pessière noire à mousse et à chamédaphné ainsi que les sphaignes en sols organiques.

# La réserve écologique Marcelle-Gauvreau

Constituée par décret en 1990, cette réserve écologique de 1,14 km² de superficie est située à la limite est du territoire de la MRC du Fjord-du-Saguenay, plus précisément au nord de la rivière Sainte-Marguerite dans la zec Chauvin sur le TNO Mont-Valin. Les escarpements et les éboulis qu'on y trouve sont peuplés par la pinède blanche, la pinède blanche à sapin et thuya occidental ainsi que la sapinière à thuya occidental. Sur le haut des versants, le pin rouge ainsi que le pin blanc prédominent, alors que sur les sommets on dénote la présence de pessière noire à kalmia et de pessière noire à cladonie.

# La rivière à saumons Saint-Jean-Saguenay

Cette rivière à saumons est située dans le village de L'Anse-Saint-Jean. Elle prend sa source dans le massif des Laurentides, plus précisément au lac Brébeuf. Elle coule sur une distance de près de 38 km et termine sa course dans la rivière Saguenay. La rivière Saint-Jean possède le statut de zec à saumon (Zec de la Rivière-Saint-Jean-du-Saguenay).

# La rivière à saumons Petit Saguenay

Cette rivière prend sa source au sud de la municipalité de Petit-Saguenay et serpente sur plus de 77 km à travers une série de lacs depuis la réserve faunique des Laurentides. Elle passe au cœur de la municipalité pour se jeter dans la rivière Saguenay.

### La rivière à saumons à Mars

Cette rivière prend sa source dans la réserve faunique des Laurentides. Elle coule du sud vers le nord, sur une distance d'environ 100 km, traversant la zec Mars-Moulin et l'arrondissement de La Baie, à Ville Saguenay, avant de terminer sa course dans la baie des Ha! Ha! et la rivière Saguenay.

# La rivière à saumons Sainte-Marguerite

Cette rivière à saumons prend naissance dans le lac Sainte-Marguerite, dans les monts Valin, et coule en parallèle avec la rivière Saguenay sur plus de 100 km. Son embouchure se trouve dans la municipalité de Sacré-Cœur. Elle constitue un des affluents du Saguenay et possède le statut de zec à saumon.

### Refuge faunique des Battures-de-Saint-Fulgence

Ce site se trouve dans la municipalité de Saint-Fulgence. Les battures sont localisées sur la rive nord de la rivière Saguenay, au sud du territoire de la municipalité, en bordure de la route régionale 172. Elles s'étendent du cap des Roches jusqu'à la rivière Valin. Ce milieu fragile comprend notamment un habitat faunique de grande importance qui bénéficie d'une protection par le ministère des Ressources naturelles en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Cet habitat, reconnu pour sa diversité et sa productivité faunique, a ainsi obtenu le statut de « refuge faunique » qui vise, par une règlementation particulière, à préserver ce milieu fragilisé par les interventions humaines.

# La réserve aquatique projetée de la vallée de la rivière Sainte-Marquerite

Située au nord de la rivière Saguenay, à environ 35 km de son embouchure, cette réserve a une superficie d'un peu plus de 293 km². Elle est répartie entre le TNO Mont-Valin et les municipalités de Saint-Fulgence et de Sainte-Rose-du-Nord. La route régionale 172 la traverse. Faisant partie de la province naturelle des Laurentides centrales, elle comprend des éléments représentatifs des régions du fjord du Saguenay et des monts Valin. Les paysages de cette vallée sont marqués par de basses terres et de hautes collines. Presque la moitié du couvert forestier est composé de peuplements mélangés, dominés par les bouleaux jaune et blanc.

### Ville de Saguenay

Il existe une réserve naturelle en milieu privé au Saguenay, soit la réserve naturelle des Montset-Merveilles. D'une superficie de 3,4 ha, elle est située à Chicoutimi-Nord, à l'extrémité est du Cap Saint-François. Elle protège une falaise littorale rocheuse et forestière qui surplombe la rive nord de la rivière Saguenay. Le site abrite un boisé de trois hectares qui n'a pas été affecté par le développement urbain. L'ensemble des usages autorisés et prohibés à l'intérieur du site sont détaillés dans l'entente de conservation de la réserve naturelle des Monts-et-Merveilles.

### LES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS EXCEPTIONNELS (EFE) ET LES REFUGES BIOLOGIQUES

On définit comme espèce exceptionnelle les arbres ou arbustes dont les caractéristiques particulières telles que leur âge, leur dimension, leur esthétisme, leur rôle d'habitat pour des espèces fauniques ou leur rareté les démarquent des autres individus de la même espèce. Les schémas d'aménagement des MRC ont identifié certains peuplements à caractère exceptionnel dans le but de les protéger. On peut les citer par MRC:

# MRC du Fjord-du-Saguenay

On retrouve de nombreux sites d'intérêt écologique sur le territoire de la MRC-du-Fjord-du-Saguenay. La liste complète se trouve dans le schéma d'aménagement et de développement révisé mais voici les principaux :

### Le marais Duclos

Ce marais est localisé dans la municipalité de Saint-Charles-de-Bourget. Le site est compris en terres publiques intramunicipales dont la gestion relève de la MRC du Fjord-du-Saguenay. D'une superficie de 9 ha, le marais Duclos est un site d'observation répertorié par la société Canards Illimités Canada. Sa flore et sa faune sont très diversifiées.

# La montagne des Conscrits

Ce site se trouve dans la municipalité de Bégin, au nord-est de la limite municipale et à l'extrême sud du territoire de la zec du Lac-de-la-Boiteuse.

# La tourbière du lac Duplessis

Ce site est localisé sur les terres publiques intramunicipales de la municipalité de Saint-Ambroise, au sud-ouest de la route régionale 172. Cette tourbière est caractérisée par une forêt d'épinettes noires à sphaignes et éricacées.

# La forêt ancienne de la Rivière-Sainte-Marguerite

La forêt ancienne de la Rivière-Sainte-Marguerite se trouve à la limite est du territoire de la MRC, dans le TNO Mont-Valin, juste au nord de la rivière Sainte-Marguerite. Elle est répartie de part et d'autre de la réserve écologique Marcelle-Gauvreau.

### La forêt ancienne du Lac-Thibeault

La forêt ancienne du Lac-Thibeault est située au nord du réservoir Pipmuacan, dans le TNO Mont-Valin, à la limite est du territoire de la MRC. Elle se trouve à environ 190 km au nord de la rivière Saguenay. Une partie de cette forêt est sur le territoire de la Côte-Nord.

### La forêt ancienne du Lac-Poulin

La forêt ancienne du Lac-Poulin se trouve à 20 km au sud-ouest de la municipalité de L'Anse-Saint-Jean. Elle est localisée entre le lac Poulin et le lac de la Table.

# La forêt rare de la Rivière-du-Portage

La forêt rare de la Rivière-du-Portage est localisée au sud de l'agglomération de Petit-Saguenay, entre les lacs Victor et Cardinal.

### La forêt rare de la Rivière-Sainte-Marguerite

La forêt rare de la Rivière-Sainte-Marguerite se trouve au nord de la rivière Sainte-Marguerite, dans le TNO Mont-Valin, à la limite est du territoire de la MRC. Une petite partie couvre le sud de la zec Chauvin.

# Ville de Saguenay

La ville souhaite préserver l'intégrité des milieux humides, forestiers, fauniques, écologiques et archéologiques. Ces milieux ont été identifiés par le ministère de l'Environnement et par le comité d'environnement de Chicoutimi. Plusieurs d'entre eux peuvent être considérés comme des refuges biologiques. Il s'agit des sites suivants :

### Intérêt forestier

Bétulaie ancienne
Coulée Val-Lomberette
Site Rivière-du-Moulin
Boisé du Cégep de Jonquière
Coulée aux Rats-Musqués
Peuplier deltoïde centenaire
Boisé de la poly d'Arvida
Boisé des aînés

Étang Place Des Soeurs Cimetière St-François-Xavier Boisé du secteur Dubose

# Intérêt faunique

Lac Marius et Lac Murielle
Base plein air du Portage
Rivière à Mars
Baie aval au barrage Pibrac
Grand marais Est route Harvey
Frayère éperlans arc-en-ciel
Lac Brûlé
Rivière Shipshaw
Île Verte
Milieu de la route du camping

# Milieu humide général

Marais St-Damien Tourbière en milieu urbain Baie de l'île des sables Lac aux Rats-Musqués Étang de l'usine Alcan Étang des castors Étang du lac de la Mine Lac du pont flottant Rivière du Moulin Sud-Est de la Baie Cascouïa Marais Ouest route Harvey Baie des Trèfles Baie Sud et centrale île à Jean-Guy Étang central île à Jean-Guy Source d'eau potable Étang sud Lac du Pont Flottant Lac à l'est du Lac des Côtés Lac Hamel Ruisseau Henriette

Lac de la Mine

# MRC du Fjord-du-Saguenay

La MRC du Fjord-du-Saguenay comprend des habitats fauniques reconnus et protégés en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune et assujettis au Règlement sur les habitats fauniques.

La pratique d'activités est possible dans les habitats fauniques désignés par la loi, à condition qu'elles n'aient pas d'impact sur les composantes essentielles de l'habitat. Les activités autorisées sont mentionnées dans le *Règlement sur les habitats fauniques*. Le tableau 9 répertorie les habitats fauniques dans la MRC du Fjord-du-Saguenay.

Tableau 9: RÉPERTOIRE DES HABITATS FAUNIQUES AU SEIN DE LA MRC DU FJORD-DU-SAGUENAY

Nom de l'habitat	TENURE	LOCALISATION		SUPERFICIE TOTALE (HA)
		Longitude	Latitude	
Aire de concentration d'oiseaux aquatiques du cap à la loutre	Publique	70° 57′ 17,5″ O	48° 27′ 10,2″	232
Aire de concentration d'oiseaux aquatiques de l'anse aux Foins				
Aire de confinement du cerf de Virginie du lac Mc Donald	Publique	71° 23′ 10″ O	48° 17' 45" N	3 083
Habitat du rat musqué du lac Coupeau	Publique	71° 03' 2,6" O	48° 06' 36,3" N	30
Héronnière du réservoir Lamothe*	Publique	71° 10' 16,9" O	48° 45' 27" N	19
Héronnière du lac Rond (pourvoirie)*	Publique	70° 39' 44,8" O	49° 16' 07,2" N	30
Colonie d'oiseaux de l'Île du lac Lamothe (réservoir Lamothe)	Publique	71° 10′ 15″ O	48° 45' 30" N	2
Habitat du rat musqué du lac Duclos	Publique	71° 23' 14,12" O	48° 31′ 50,219″ N	-

# Ville de Saguenay

Le Comité de l'environnement de la ville cible les endroits suivants comme étant des milieux fauniques importants:

Tableau 10: Habitats fauniques importants de Ville de Saguenay

DESCRIPTION	ESPÈCE	LOCALISATION
Aires de concentration d'oiseaux aquatiques	Oies, bernaches, canards	Anse à Benjamin (La Baie)
Aires de concentration d'oiseaux aquatiques	Oies, bernaches, canards	Grande-Baie (La Baie)
Aires de concentration d'oiseaux aquatiques	Oies, bernaches, canards	Battures du Cap Saint-François (Chicoutimi)
Aires de concentration d'oiseaux aquatiques	Oies, bernaches, canards	Rang Saint-Martin (Chicoutimi)
Héronnière	Grand héron, bihoreau à couronne noire ou grande aigrette	Île verte (Lac Kénogami)
Héronnière	Grand héron, bihoreau à couronne noire ou grande aigrette	Grande-Baie (La Baie)

Deux sites de nidification du faucon pèlerin, une espèce menacée, situés sur des parois en bordure de la rivière Saguenay (l'Anse à Poulette et un site sur le secteur nord de l'arrondissement de Chicoutimi) ont été identifiés.

### **ESPÈCES FAUNIQUES MENACÉES OU VULNÉRABLES**

De façon générale, on emploie le terme « vulnérable » pour qualifier une espèce dont la survie est jugée précaire, même si sa disparition n'est pas appréhendée à court ou à moyen terme. Quant au terme «menacée», celui-ci s'applique lorsque la disparition de l'espèce est appréhendée.

Les définitions d'espèce menacée et d'espèce vulnérable présentées ci-dessous sont tirées de la Politique québécoise sur les espèces menacées ou vulnérables (Gouvernement du Québec 1992). Les causes qui mènent à considérer une espèce comme menacée ou vulnérable peuvent être naturelles ou d'origine anthropique.

Les espèces considérées menacées se trouvent dans une situation extrêmement précaire. La taille de leur population ou de leur aire de répartition, ou les deux à la fois, est restreinte ou a grandement diminué; les données indiquent que la situation s'aggravera de façon irrémédiable si rien n'est entrepris pour contrer cette précarité. En d'autres termes, si la situation observée se maintient, l'on prévoit la disparition de ces espèces à plus ou moins brève échéance. Parmi les facteurs responsables, il y a notamment la perte ou la dégradation de l'habitat, l'exploitation de l'espèce, l'exposition aux polluants, la prédation, le parasitisme, les épidémies, les maladies, la compétition inter spécifique ou encore les modifications climatiques.

De façon non exhaustive, les espèces menacées peuvent renfermer :

- une espèce dont la population est en déclin majeur;
- une espèce dont la répartition au Québec est restreinte (périphérique, disjointe, sporadique, endémique), dont les habitats subissent des pressions, des modifications ou des dégradations réduisant fortement les probabilités de survie ou encore dont les paramètres de population (nombre d'individus reproducteurs, taux de survie des jeunes individus, etc.) ont atteint un niveau critique.

Les espèces vulnérables sont des espèces dont la survie à moyen et long terme n'est pas assurée. Une évolution régressive de leur population ou la dégradation de leurs habitats risque de se produire si aucune action n'est réalisée pour assurer la survie de l'espèce.

Le Ministère du développement durable, de la faune et des parcs (MDDEFP) a fourni à l'Agence une liste des espèces fauniques à statut précaire pour la région administrative du Saguenay-Lac-Saint-Jean datant de 2013. On constate que plusieurs mammifères y figurent mais aussi des oiseaux, reptiles et poissons. Il faudra tenir compte de ces espèces dans nos décisions d'aménagement forestier.

Tableau 11: Liste des espèces fauniques à statut de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean

Nom	Nom scientifique	Désignation
Béluga, population Saint-Laurent	Delphinapterus leucas	Menacée
Carcajou	Gulo gulo	Menacée
Râle jaune	Coturnicops noveboracensis	Menacée
Caribou des bois	Rangifer tarandus	Vulnérable
Garrot d'Islande	Bucephala islandica	Vulnérable
Faucon Pèlerin anatum	Falco peregrinus anatum	Vulnérable
Grive de Bicknell	Catharus bicknelli	Vulnérable
Petit Blongios	lxobrychus exilis	Vulnérable
Pygargue à tête blanche	Haliaeetus leucocephalus	Vulnérable
Tortue des bois	Glyptemys insculpta	Vulnérable
Belette Pygmée	Mustela nivalis	Susceptible d'être désignée
Bruant de Nelson	Ammodramus nelsoni	Susceptible d'être désignée
Campagnol-Lemming de Cooper	Synaptomys cooperi	Susceptible d'être désignée
Campagnol des Rochers	Microtus chrotorrhinus	Susceptible d'être désignée
Chauve-Souris Argentée	Lasionycteris noctivagans	Susceptible d'être désignée
Chauve-Souris Cendrée	Lasiurus cinereus	Susceptible d'être désignée
Chauve-Souris Rousse	Lasiurus borealis	Susceptible d'être désignée
Cougar	Puma concolor	Susceptible d'être désignée
Hibou des Marais	Asio flammeus	Susceptible d'être désignée
Omble Chevalier Oquassa	Salvelinus alpinus oquassa	Susceptible d'être désignée
Pipistrelle de l'Est	Perimyotis subflavus	Susceptible d'être désignée

L'Agence a aussi obtenu de l'information à référence spatiale rapportant les occurrences de certaines de ces espèces sur le territoire privé de la région. Par contre cette information est difficilement utilisable dans le cadre de nos besoins.

### **ESPÈCES FLORISTIQUES MENACÉES OU VULNÉRABLES (EFMV)**

Le Ministère du développement durable, de la faune et des parcs (MDDEFP) a fourni à l'Agence une liste des espèces floristiques à statut précaire de la région administrative du Saguenay-Lac-Saint-Jean datant de janvier 2013. Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) est l'outil qui collige, analyse et diffuse de l'information sur les espèces menacées.

Il propose une démarche pour prendre en considération les EFMV dans la planification. Les données qu'il reçoit proviennent de diverses sources et toutes les nouvelles occurrences permettent une validation et une mise à jour essentielles. Ainsi, le PPMV peut contribuer à alimenter le centre en prenant en charge la gestion des EFMV à l'intérieur de ses stratégies et en sensibilisant les acteurs qui interviennent sur le terrain à l'importance de signaler la présence d'espèces menacées sur le terrain.

Le tableau suivant dresse la liste des espèces floristiques ainsi que le statut qui leur est associé. La protection des EFMV constitue un enjeu qui sera traité dans les prochaines parties de ce plan.

Tableau 12 : Liste des espèces à statut de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean

NOM FRANÇAIS	NOM LATIN	DÉSIGNATION
Aster d'Anticosti	Symphonyotrichum anticostense	Menacée
Listère australe	Listera australis	Menacée
Isoète de Tuckerman	Isoetes tuckermanii	Susceptible
Épervière de Robinson	Hieracium robinsonii	Susceptible
Gymnocarpe frêle	Gymnocarpium jessoense ssp. Parvulum	Susceptible
Polygonelle articulée	Polygonella articulata	Susceptible
Cerisier de la Susquehanna	Prunus susquehanae	Susceptible
Hudsonie tomenteuse	Hudsonia tomentosa	Susceptible
Droséra à feuilles linéaires	Drosera linearis	Susceptible
Drypoptère de Britton	Dryopteris filix-mas ssp. Brittonii	Susceptible
Trichophore de Clinton	Trichophorum clintonii	Susceptible
Jonc de Greene	Juncus greenei	Susceptible
Aréthuse bulbeuse	Arethusa bulbosa	Susceptible
Calypso bulbeux	Calypso bulbosa var. Americana	Susceptible
Corallorhize striée	Corallorhiza striata var. striata	Susceptible
Cypripède royal	Cypripedium regina	Susceptible
Carex porte-tête	Carex cephalophara	Susceptible
Physostégie granuleuse	Physostegia virginiana var. granulosa	Susceptible
Céphalozielle à crochets	Cephaloziella uncinata	Susceptible
	Cnestrum schist	Susceptible
Dicranodonte effeuillé	Dicranodontium denudatum	Susceptible
Fausse-scapanie obtuse	Diplophyllum obtusatum	Susceptible
Galéaris à feuille ronde	Galearis rotundifolia	Susceptible
Nardie des insectes	Nardia insect	Susceptible
Faux-polytric de la forêt Noire	Oligotrichum hercynicum	Susceptible
Pohlie à dents noires	Pohlia melanodon	Susceptible
Séligérie à feuilles variées	Seligeria diversifolia	Susceptible
Sphaigne panachée	Sphagnum rubiginosum	Susceptible
	Tetrodontium ovatum	Susceptible
Cardamine carcajou	Cardamine diphylla	Susceptible
Lis du Canada	Lilium canadense	Vulnérable à la récolte
Matteuccie fougère-à-l'autruche	Matteuccia struthiopteris	Vulnérable à la récolte

POTENTIELLE POUR LA RÉGION					
Athyrie alpestre	Athyrium alpestre ssp. Americanum	Menacée			
Myriophylle menu	Myriophuyllum humile	Susceptible			
Muhlenbergie de Richardson	Muhlenbergia richardsonis	Susceptible			
Aster modeste	Canadanthus modestus	Susceptible			
Alchémille à glomérules	Alchemilla glomerulans	Susceptible			

### **UTILISATION À VOCATION SOCIALE**

### LES SITES RÉCRÉATIFS

La région du Saguenay-Lac-Saint-Jean est sans conteste dotée d'éléments à haut potentiel au niveau récréotouristique; même parmi les plus intéressants au Québec. On n'a qu'à penser aux cours d'eau d'importance tels que le lac Saint-Jean et le fjord du Saguenay qui sont devenus des attraits touristiques majeurs.

En premier lieu, le PPMV tiendra compte des ressources récréatives identifiées dans les schémas d'aménagement des MRC et respectera les recommandations émises par lesdites MRC pour protéger leurs espaces et de ce fait, maintenir en état leurs attraits touristiques.

## MRC du Fjord-du-Saguenay

La MRC-du-Fjord distingue deux types d'affectation dans cette catégorie, l'affectation récréotouristique et l'affectation récréative.

Le rôle de l'affectation récréotouristique est d'identifier et de reconnaître les territoires dont les caractéristiques se prêtent à une utilisation intensive, actuelle ou projetée à des fins récréatives, ayant une connotation touristique et comprenant généralement des équipements lourds, qui peuvent être à caractère commercial ou non. Les aires récréotouristiques visent par leur mise en valeur et par les équipements mis en place à l'accueil du public. Elles comportent des équipements (centres d'accueil, marinas) et des aménagements (sentiers de randonnée, stationnements destinés à l'accueil permettant les activités et dispensant des services d'ordre principalement récréatif et culturel. Voici l'identification des sites concernés:

- le Centre de ski Le Valinouët dans la municipalité de Saint-David-de-Falardeau;
- un secteur englobant le lac Brochet dans la municipalité de Saint-David-de-Falardeau;
- le secteur du cap Jaseux dans la municipalité de Saint-Fulgence;
- quatre secteurs en bordure du lac Ha! Ha! dans la municipalité de Ferland-et-Boilleau;
- le Site de la Nouvelle-France à Saint-Félix-d'Otis;
- un secteur en bordure du lac Otis à Saint-Félix-d'Otis;
- le Centre touristique du Mont-Édouard à L'Anse-Saint-Jean;
- le secteur de l'anse Saint-Étienne comprenant les installations du Village-Vacances-Famille à Petit-Saguenay.
- Un secteur localisé au sud du périmètre urbain dans la municipalité de Saint-Ambroise

L'affectation récréative concerne les espaces dont la vocation dominante du territoire se destine à la mise en valeur et à l'utilisation du milieu à des fins récréatives, par le biais d'aménagement extensif de type léger, tels les sentiers, les haltes, les circuits d'interprétation et autres, et qui favorisent l'accessibilité au milieu concerné.

- le secteur du centre de plein air et du lac des Chicots dans la municipalité de Bégin;
- un secteur au sud du lac Lamothe dans la municipalité de Saint-David-de-Falardeau;
- le secteur du lac Grenon dans la municipalité de Saint-David-de-Falardeau;
- un secteur en bordure de la rivière Shipshaw dans la municipalité de Saint-Honoré;
- un secteur comprenant le lac Docteur dans la municipalité de Saint-Honoré;
- une bande ceinturant le Parc national des Monts-Valin et le Centre de ski Le Valinouët, incluant une bande longeant la rivière Valin dans les municipalités de Saint-Honoré et de Saint-Fulgence;
- les berges de la rivière Saguenay non comprises dans les limites du Parc national du Saguenay, soit :
  - o un secteur à l'est du périmètre urbain dans la municipalité de L'Anse-Saint-Jean;
  - o un secteur à l'ouest de l'anse Saint-Jean dans la municipalité de L'Anse-Saint-Jean;
  - une frange en bordure de la rivière Saguenay dans la limite des municipalités de Larouche, de Saint-Charles-de-Bourget, de Saint-Ambroise, de Saint-Fulgence et de Sainte-Rose-du-Nord;
  - o le secteur de Saint-Basile-de-Tableau dans la municipalité de Sainte-Rose-du-Nord;
  - Un secteur entourant le site de la Nouvelle-France ainsi que le territoire non compris dans le parc national du Saguenay à Saint-Félix-D'Otis,
- le secteur des lacs Ha! Ha! dans la municipalité de Ferland-et-Boilleau;
- un secteur limitrophe au Centre touristique du Mont-Édouard dans la municipalité de L'Anse-Saint-Jean;
- un secteur en bordure du Parc national du Saguenay dans la municipalité de Petit-Saguenay;
- la frange sud du lac Kénogami dans le TNO Lac-Ministuk.

# Ville Saguenay

Avec l'environnement naturel, les sites récréatifs et espaces verts contribuent également à renforcer l'image de la ville, à diversifier l'offre touristique et à développer les sentiments d'appartenance et la fierté de la population. Ville de Saguenay dispose d'un nombre important de grands espaces récréatifs et d'espaces verts. Il s'agit des espaces suivants :

- Parc Rivière-du-Moulin
- Centre de ski Mont-Fortin
- Club de golf de Chicoutimi inc.
- Parc Price
- Club de golf Saguenay Arvida inc.

- Club de golf de Port-Alfred inc.
- Centre de vélo de montagne le Panoramique
- Parc de la Colline
- Les sentiers du Manoir
- Club de ski de fond Le Norvégien
- Centre de plein air Bec-Scie
- Club de ski de fond et raquette de Laterrière
- Camping centre touristique du Lac-Kénogami (CEPAQ);
- Le secteur Pibrac à Jonquière
- Mont-Bélu
- Club de golf Ricochet
- Site de motocross de Saint-Jean-Vianney
- Halte routière Tadoussac
- Groupe des Écorceurs

Aux grands espaces verts, se greffent des équipements sportifs et culturels de nature régionale. Majoritairement localisés à l'intérieur des périmètres urbains, ces équipements permettent à la ville de s'inscrire dans la lignée de grands événements sportifs et culturels. Ces équipements sont, entres autres:

- La Pulperie ;
- Le Mont-Jacob;
- La Pyramide des Ha! Ha!
- Le Théâtre du Palais municipal;
- Le parc Saint-Jacques;
- Le Palais des sports ;
- Zone portuaire du Vieux Port ;
- Site de la Rivière-aux-Sables ;
- Quai des bateaux de croisière ;

Par ailleurs, il est intéressant de constater que c'est l'affectation forestière et récréative qui couvre les lots privés sur le territoire de la ville. Il s'agit d'une affectation spécifique et dont les usages permis sont adaptés aux propriétaires de boisés.

# MRC du Fjord-du-Saguenay

La MRC préconise la création d'aires qualifiées d'affectation urbaine secondaire à vocation récréotouristique pour certains secteurs de son territoire. Il s'agit de territoires qui ne peuvent prétendre, à cette étape de leur évolution, au statut de périmètre urbain, mais qui en détiennent toutefois certaines caractéristiques entre autres en termes de densité, de diversité des modes d'habitation et d'occupation du territoire et de la desserte de certains services de nature commerciale.

- Le Lac Kénogami
- Le centre touristique du Mont-Édouard
- Le centre touristique « Le Valinouët »

La villégiature est considérée comme un usage qui peut s'exercer dans plusieurs affectations. La liste des usages compatibles dans chaque affectation est définie dans le schéma d'aménagement de la MRC alors que le document complémentaire précise les modalités à adopter.

# Ville de Saguenay

Pour la Ville de Saguenay, l'affectation villégiature regroupe les secteurs où prédomine la villégiature. Le couvert forestier occupe une place importante autour de ces zones. Selon le rôle d'évaluation, on retrouve 2 592 résidences permanentes ou secondaires le long ou à proximité des cours d'eau sur un total de 3 452 résidences. Les rives du lac Kénogami en comptent 1 097 soit 42 %. Vient ensuite la rivière Chicoutimi (Laterrière) avec 991 (38 %). Ailleurs sur le territoire de la zone forestière, on retrouve quelques petites concentrations : le lac Jérôme, le lac des Bleuets et la rivière Saguenay dans les limites de l'ancienne ville de Jonquière, la rivière à Mars, la Baie des Ha! Ha!, le lac Bergeron, le lac à Bois, le lac Rond et le lac Riel dans l'ancienne ville de La Baie. Les terrains de 10 000 m² et moins, susceptibles d'accueillir une résidence, sont présents en plus grand nombre sur les rives du lac Kénogami, le long de la rivière Chicoutimi, le long de la rivière à Mars et de la rivière Ha! Ha!.

### MRC du Fjord-du-Saguenay

Les territoires et les lieux d'intérêt historique pour lesquels la MRC du Fjord reconnaît une valeur sont des espaces qui conservent des traces d'occupation ou des bâtiments jugés patrimoniaux. Ils peuvent être le reflet des méthodes de construction disparues depuis, tels les ponts couverts. Ils peuvent aussi comprendre des constructions représentatives du patrimoine bâti ou des modes d'organisation de l'espace associés à l'ouverture de la région. Dans certains cas, il peut s'agir d'un bien culturel ayant obtenu une reconnaissance par le Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine. Les sites sont les suivants :

- Le site de Notre-Dame-du-Saguenay, municipalité de Rivière-Éternité
- Le site de l'agglomération de L'Anse-Saint-Jean
- Le site de l'agglomération de Sainte-Rose-du-Nord
- La ferme Boudreault à L'Anse-Saint-Jean
- Le pont couvert de L'Anse-Saint-Jean
- Le pont couvert de Ferland-et-Boilleau
- Le Club des messieurs de la rivière Petit Saguenay
- Le site de pêche de la pointe de Bardsville
- Le chalet Antoine-Dubuc situé en bordure du lac aux Canots sur le TNO Mont-Valin

### Ville de Saguenay

La Ville de Saguenay compte de nombreux lieux, bâtiments ou ensembles architecturaux présentant un intérêt d'ordre historique ou culturel. Ces éléments, témoins de notre histoire, doivent être préservés et mis en valeur pour être légués aux générations futures.

Parmi ceux-ci, on retrouve de nombreux édifices et monuments à caractère religieux, des immeubles ou ouvrages faisant partie du patrimoine bâti pour leur caractère unique et leur valeur exceptionnelle, des cimetières et des quartiers historiques. Voici quelques sites importants à préserver :

- Le complexe industriel de la Pulperie de Chicoutimi,
- Site archéologique de l'ancien poste de traite de Chicoutimi
- Site historique du Sacré-Cœur
- Pont d'aluminium d'Arvida
- Parc commémoratif Price
- Le Hangar d'alerte de la Base des Forces canadiennes de Bagotville

# LES TERRITOIRES D'INTÉRÊT CULTUREL

# MRC du Fjord-du-Saguenay

Pour la MRC du Fjord-du-Saguenay, les territoires d'intérêt culturel regroupent divers ensembles du patrimoine bâti, principalement des éléments du patrimoine religieux qui font référence à des lieux d'importance pour les communautés.

Ainsi, le schéma d'aménagement révisé désigne dans cette catégorie l'ensemble des «places de l'église». Généralement localisées au cœur des villages de chacune des municipalités, ces places représentent la forme d'organisation de l'espace en lien avec les valeurs à l'époque de la constitution des premières communautés. Elles ont aujourd'hui une valeur architecturale qu'il importe de préserver et de mettre en valeur.

Ce thème comprend également les sites archéologiques, puisque ceux-ci revêtent également une valeur culturelle associée aux premières occupations du territoire, surtout le long du Saguenay et des autres cours d'eau comme ceux de la «route des fourrures». Il s'agit de 42 sites répartis dans 7 municipalités ainsi que dans les TNO Mont-Valin et Lac-Ministuk.

Finalement, on place dans cette catégorie le site de Val-Menaud, un lieu pittoresque localisé en bordure de la rivière Saguenay, sur une petite pointe au sud de la municipalité de Saint-Charles-de-Bourget.

# Ville de Saguenay

La ville ne fait pas de distinction entre les éléments à valeur historique et ceux à valeur culturelle. Les sites importants sont donc regroupés au point précédent. La liste complète des sites, monuments et bâtiments reconnus ou faisant partie du patrimoine constitué est disponible dans le schéma d'aménagement et de développement révisé.

### LES TERRITOIRES ET LES SITES D'INTÉRÊT ESTHÉTIQUE

Les territoires d'intérêt esthétique touchent des paysages urbains, ruraux ou naturels offrant des caractéristiques particulières et qui sont considérés d'intérêt régional. En outre, certains axes routiers révèlent aux usagers des paysages qu'il y a intérêt à préserver. Les voies routières concernées sont identifiées comme routes panoramiques et la protection de leur corridor est donc proposée.

Afin de favoriser le développement intensif de la ressource récréative sur le territoire du Saguenay-Lac-Saint-Jean, il est essentiel que la planification des activités forestières soit intégrée au maintien de paysages de qualité. Le plan de protection et de mise en valeur doit tenir compte de l'importance de l'attrait qu'exercent les paysages auprès des usagers. Les MRC ont pour leur part déjà identifié, à l'intérieur de leur schéma d'aménagement, des sites d'intérêt à valeur esthétique. Le plan de protection et de mise en valeur intégrera ces sites lors de l'analyse et la classification des paysages. On peut voir où ils sont situés sur la carte 15.



Carte 15: SITES D'INTÉRÊT ESTHÉTIQUE					



# MRC du Fjord-du-Saguenay

La MRC du Fjord-du-Saguenay désire reconnaître les sites suivants comme éléments principaux constituant la richesse du patrimoine naturel de son territoire.

# Les caps Trinité et Éternité

Situés à Rivière-Éternité, à l'extrémité nord du territoire municipal, ces caps s'élèvent sur la rive sud du fjord dans la baie Éternité. Ils se trouvent à quelques kilomètres du noyau villageois de la municipalité et de la route régionale 170.

# La vallée de la rivière Sainte-Marguerite

La rivière Sainte-Marguerite prend source dans le lac Sainte-Marguerite, sur les monts Valin, juste au nord de la municipalité de Sainte-Rose-du-Nord. Elle coule presque en totalité dans une vallée parallèle au fjord du Saguenay, sur une distance d'environ 100 km. Le Parc national du Saguenay fait frontière avec la vallée au sud.

### La vallée de la rivière Saint-Jean

Cette vallée est située de part et d'autre de la partie nord de la rivière Saint-Jean, à L'Anse-Saint-Jean, soit le tronçon situé à partir de la route régionale 170 jusqu'à l'embouchure de la rivière Saguenay. La rivière Saint-Jean prend sa source au lac Brébeuf, au sud-ouest de la municipalité de L'Anse-Saint-Jean. Elle parcourt une distance de 38 km pour atteindre la rivière Saguenay.

### Le secteur du lac Ha! Ha! et du Petit lac Ha! Ha!

Ces lacs se trouvent dans le secteur de Boilleau, dans la municipalité de Ferland-et-Boilleau. Le site est localisé à proximité du pont couvert de la rivière Ha! Ha!. Il s'inscrit dans le massif des Laurentides. À proximité, sur la rive nord du Petit lac Ha! Ha!, on y trouve également le mont du Four.

# Le site de Chute-aux-Galets (Saint-David-de-Falardeau)

Le secteur de Chute-aux-Galets est situé dans la municipalité de Saint-David-de-Falardeau. Ce site se trouve à l'intersection entre le lac Sébastien et son émissaire, la rivière Shipshaw.

### Le lac Otis (Saint-Félix-d'Otis)

Le lac Otis se situe pratiquement au centre géographique de la municipalité de Saint-Félix-d'Otis. Il fait une superficie d'un peu plus de 5 km². La route régionale 170 le longe sur toute sa partie sud-ouest.

### Le Tableau

Cette falaise verticale appelée Le Tableau se situe dans la municipalité de Saint-Félix-d'Otis. Il s'agit d'une muraille qui plonge directement dans la rivière Saguenay. Elle est située à environ 12 km en amont du cap Trinité. On peut l'observer par la voie navigable du Saguenay ainsi que directement en face, sur la rive nord du Saguenay, à Saint-Basile-de-Tableau.

# L'anse de Petit-Saguenay (incluant la vallée de la rivière Petit Saguenay)

L'anse de Petit-Saguenay est localisée à l'embouchure de la rivière Petit Saguenay et comprend la vallée de la rivière jusqu'au village du même nom. La rue du Quai, située au cœur de la vallée, nous mène jusqu'à cette anse de la rivière Saguenay.

# Le fjord du Saguenay et son encadrement visuel

Situé entre le massif des monts Valin au nord et celui des Laurentides au sud, le fjord s'étend de sa limite est à Tadoussac jusqu'à la flèche littorale de Saint-Fulgence. La partie terrestre de ce territoire inclut le Parc national du Saguenay, le cap à l'Est, la zone de Saint-Rose-du-Nord, l'anse de Saint-Étienne de même que les battures et le cap Jaseux à Saint-Fulgence.

# Le massif des monts Valin et son encadrement visuel

Situé sur la rive nord du fjord du Saguenay, le massif des monts Valin forme un arc de cercle d'une longueur d'environ 120 km situé entre les rivières Shipshaw et Sainte-Marguerite. Il fait principalement partie du TNO Mont-Valin, mais déborde dans les municipalités de Saint-David-de-Falardeau et de Saint-Fulgence.

# Le lac Kénogami et son encadrement visuel

Le lac Kénogami est principalement situé sur le territoire de Ville de Saguenay. Toutefois, la majeure partie de sa portion sud s'inscrit dans les limites du TNO Lac-Ministuk, dans la MRC du Fjord-du-Saguenay. Le lac se trouve en contrefort du massif des Laurentides, en parallèle avec la rivière Saguenay.

Afin de préserver l'aspect esthétique en périphérie du réseau routier, il faut conserver une bande d'au moins 30 m de largeur de chaque côté dans laquelle la récolte permise ne peut excéder le tiers (1/3) des tiges de 15 cm et plus à hauteur de souche (DHS), réparti uniformément par période de dix ans.

Aussi, le schéma d'aménagement révisé conserve le statut d'axe routier panoramique pour les routes 170, 172, 175 et 381. Afin d'assurer que les paysages aux abords de ces routes ne soient pas dégradés et de régir en conséquence les usages en périphérie de ces axes, plusieurs usages sont proscrits dans un corridor d'au moins 500 m de largeur de part et d'autre de la voie routière. En plus de la bande de 30 m, il faudra respecter une zone d'encadrement visuel d'une profondeur de 1,5 km, qui comprend le paysage visible à partir de la route.

Lorsqu'il y a récolte de bois dans les zones d'encadrement visuel, il faut procéder par coupe d'assainissement, par coupe d'éclaircie jardinatoire, par coupe de jardinage, par coupe à blanc par bandes ou par trouées ou par coupe à diamètre limite, lesquelles coupes doivent être effectuées en respectant la configuration générale du paysage.

## Ville de Saguenay

Dans sa vision stratégique de développement, la ville fait valoir son positionnement au sein d'un immense parc naturel. Il s'agit d'une caractéristique fondamentale qui marque son image. Dans le cadre de son schéma d'aménagement et de développement, Saguenay veut accentuer l'image d'un parc naturel. Pour ce faire, elle a désigné les composantes suivantes comme territoires d'intérêt esthétique et prévu des mesures à son plan d'action pour poursuivre leur mise en valeur:

- corridor d'encadrement visuel pour l'entrée de la ville (route 175), l'autoroute 70, le boulevard Saguenay—Saint-Jean-Baptiste—Grande-Baie et la Route du Fjord.
- les collines rocheuses, les ravins et la forêt urbaine
- paysage du fjord et de la rivière Saguenay
- Tous les autres cours d'eau importants sur le territoire de la ville dont :
  - La rivière aux Sables ;
  - La rivière Shipshaw
  - La rivière aux Vases ;
  - La rivière Caribou;
  - La rivière Chicoutimi;
  - La rivière du Moulin ;
  - La rivière à Mars ;
  - La rivière Ha! Ha!;
  - La rivière Valin;
  - Le lac Kénogami.

Les cours d'eau sont des éléments importants du milieu naturel de la Ville de Saguenay. Ce réseau constitue des lieux qui ont des avantages autant à l'échelle du paysage qu'aux possibilités récréatives. De plus, ils constituent la ressource nécessaire des prises d'eau potable qui desservent la majorité de la municipalité. Ces cours d'eau majeurs sont alimentés par de nombreux tributaires qui constituent leurs bassins versants. La politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables adoptée par le gouvernement du Québec s'applique à tous les lacs et cours d'eau, à débit tant régulier qu'intermittent.

Afin de protéger le paysage, les interventions forestières doivent être restreintes, selon certaines conditions dans les secteurs suivants :

- Le Cap-à-l'Ouest, la rivière Saguenay et le lac Kénogami;
- En bordure des principaux cours d'eau ;
- À proximité des secteurs de villégiature concentrés et des principales voies de circulation.

#### LES PRISES D'EAU POTABLE

La région du Saguenay-Lac-Saint-Jean compte 68 réseaux municipaux d'eau potable, qui desservent une population de 259 568 habitants dans 49 municipalités. 91 % de la population de la région est desservie par des réseaux municipaux de distribution d'eau potable tandis que 9 % s'approvisionnent à l'aide de puits individuels. On trouve sur le territoire de la région 30 réseaux privés d'eau potable, qui desservent 1 763 habitants. Le Lac-Saint-Jean sert de source d'alimentation en eau potable à une seule municipalité (Roberval) ainsi qu'à la communauté montagnaise de Mashteuiatsh alors que la majorité des autres municipalités de grande taille (Alma et Saguenay) s'approvisionne à partir des rivières. Au-delà de 1 700 puits ont fait l'objet d'un rapport de forage et sont enregistrés dans le *Système d'informations hydrogéologiques* (S.I.H.) du MDDEFP pour le territoire. À ce nombre, il faut ajouter quelques milliers de puits de surface ainsi que tous les puits qui n'ont pas fait l'objet d'un rapport de forage. Le nombre total de puits dispersés dans la région est estimé à 6 400. De façon générale, la majorité des puits privés d'alimentation en eau potable (alimentant moins de 20 personnes) sont installés dans le socle rocheux fracturé tandis que la plupart des municipalités de la région qui s'alimentent en eau souterraine le font à partir de l'eau contenue dans les aquifères granulaires quaternaires.

## MRC du Fjord-du-Saguenay

Les prises d'eau constituent des composantes vulnérables à l'égard d'agressions notamment par des éléments chimiques (ex.: pesticides) ou par la sédimentation. À l'égard de la santé et la sécurité publique, il y a lieu de délimiter des aires de protection autour de ces prises d'eau. De plus, elles imposent des contraintes relatives aux autres affectations et utilisations du territoire. La MRC du Fjord-du-Saguenay a identifié et localisé ces prises d'eau potable et elle a émis certains règlements concernant leur protection. Ainsi, dans le cas où une prise d'eau se situe dans un réservoir naturel (lac naturel ou de barrage), le plan d'eau concerné est considéré dans son ensemble comme une prise d'eau.

Il est en conséquence défini par la MRC que la zone de protection couvre une bande de 60 mètres en bordure du lac ou cours d'eau concerné et un rayon de 60 mètres autour d'un puits constituant une prise d'eau. Le tableau 13 situe les principales prises d'eau sur le territoire de la MRC.

Tableau 13: Inventaire des prises d'eau potables dans les municipalités de la MRC-du-Fjord

Municipalité	Localisation				
Bégin	Au lac de l'Aqueduc, rang 4, lot 27				
L'Anse-Saint-Jean	Chemin des Coteaux, au sud du périmètre urbain				
Larouche	Au lac de l'Aqueduc adjacent à l'agglomération, rang X, lot 12				
Petit-Saguenay	Un puits artésien, rang Nord, en bordure de la route 170				
Saint-Ambroise	Quatre puits artésiens à l'extrémité ouest de la rue de la Rivière, lot 19, rang Est				
Saint-Charles-de-Bourget	Au nord-est de l'agglomération en surplomb du secteur Val-Menaud, rang 1 lot 23				
Saint-David-de-Falardeau	2 puits sur le lot 14 A dans le secteur du lac Sébastien ; Au ruisseau de la Raquette, secteur du Centre de Ski Le Valinouet				
Saint-Félix-d'Otis	Un puits localisé sur une partie du lot 38-2, rang 5 (secteur de la halte routière)				
Saint-Honoré	Quatre puits artésiens localisés au nord du terrain de l'aéroport, rang VIII, lots 58 et 60 ; Trois puits au sud de l'aéroport, lot 64-P, rang 8 ; Une prise d'eau localisée à l'intersection de la route Madoc et du chemin des Ruisseaux qui alimente un secteur de Ville de Saguenay				
Saint-Rose-du-Nord	Au lac Cul d'Ours, au nord de la municipalité, affluent du lac Germain, rang II, lot 36				
Ferland-et-Boilleau	Un puits artésien lot 44-B, 43D-P, rang 5, canton Boilleau Un puits artésien, lot 31-B-4, 31-B-7 et 31-B-P, Rang ouest Bras d'Hamel, canton Ferland				
Saint-Fulgence	Deux puits de captage d'eaux souterraines avec désinfection au chlore, lot 20, rang 9 canton de Harvey				

## Ville de Saguenay

On retrouve à Ville de Saguenay 12 prises d'eau potable réparties sur le territoire. La protection de ces sites est d'une importance capitale afin d'éviter toute contamination. Le document complémentaire du schéma d'aménagement établit les normes concernant les aires d'alimentation et les aires de protection des puits municipaux.

Références: PRDIRT - SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT MRC - GUIDE DE RECONNAISSANCE DES TYPES ÉCOLOGIQUES MRN

## PROFIL SOCIO-ÉCONOMIQUE

# CONNAISSANCE DE LA POPULATION ET DE L'ÉCONOMIE RÉGIONALE

## PORTRAIT DE LA MAIN D'ŒUVRE (ENTREPRENARIAT EN FORÊT PRIVÉE)

En 2009, le secteur forestier du Saguenay-Lac-Saint-Jean était composé de 224 établissements qui généraient 6 534 emplois directs, dont 2 762 en transformation du bois, 1 693 en aménagement forestier, 462 en transport de produits forestiers et 1 617 en pâtes et papiers.

Depuis la disparition du marché de bois de 4 pieds, les producteurs qui coupent leur bois manuellement à la scie mécanique sont beaucoup moins nombreux. Les opérations se mécanisent de plus en plus. L'entreprenariat en forêt privée commence à s'adapter à cette réalité et à se développer en conséquence. Certaines entreprises réalisent des travaux d'éclaircie et de coupe partielle tandis que d'autres profitent d'une période d'arrêt sur forêt publique pour envoyer leur machinerie dans des chantiers de coupe conventionnelle chez des propriétaires désirant un service clé en main. Malgré tout, en raison du manque de stabilité et de garantie au niveau des contrats, peu d'entrepreneurs se consacrent uniquement à la forêt privée, ce qui constitue un problème pour la planification de la récolte et le renouvellement régulier des inventaires de bois.

En ce qui concerne le transport de bois, il y une équipe de camionneurs réguliers en place qui sont presqu'exclusivement attitrés à la forêt privée, ce qui assure un bon service et un bon suivi. Leur disponibilité constante et leur répartition sur le territoire permet de rendre les opérations plus efficaces. Par contre, certains secteurs sont moins actifs que d'autres et aussi certaines périodes de l'année sont plus tranquilles, faisant en sorte qu'il y a parfois des arrêts de travail. Les camions autochargeurs sont très utiles pour leur mobilité plus grande et leur polyvalence mais les normes de charge applicables à ce type de camion deviennent de plus en plus contraignantes et laissent planer un doute quant à leur avenir.

Au niveau des travaux sylvicoles, les équipes de travailleurs dédiées à la forêt privée sont moins grosses en raison des quantités de travaux qui diminuent. Il devient plus difficile de consolider la saison de travail de ces ouvriers alors souvent ils doivent aller aussi sur forêt publique. La main d'œuvre est en général très qualifiée et possède beaucoup d'expérience, ce qui indique par contre une moyenne d'âge élevée. À ce sujet, il y a peu de relève et il faut s'attendre à rencontrer des difficultés lorsque la majorité du bassin de travailleurs actuel atteindra l'âge de la retraite. La plupart des conseillers forestiers indépendants accrédités par les Agences œuvrent principalement en forêt publique et leur département de forêt privée s'avère assez limité.

Cela est compréhensible étant donné le faible budget qui leur est alloué. Ces derniers optent souvent pour la formule où le propriétaire réalise lui-même les travaux et quelquefois ils utilisent de leurs ouvriers de façon ponctuelle.

Finalement, il existe d'autres entreprises qui profitent des investissements réalisés en forêt privée en exécutant divers travaux de préparation de terrain, de voirie forestière ou autres. Cela leur permet de tirer des revenus complémentaires pour faire vivre leurs équipements, ce qui s'avère bénéfique aussi pour les communautés dans lesquelles ces entreprises sont établies.

En conclusion, les entrepreneurs et travailleurs œuvrant en forêt privée font preuve de dynamisme et d'une bonne capacité d'adaptation et c'est un atout considérant les défis que nous avons à relever.

### PORTRAIT DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE

Le portrait industriel de la région a beaucoup évolué depuis le dernier PPMV. Une importante crise forestière provoquée autant par des facteurs structuraux que conjoncturels a frappé l'industrie de plein fouet. Plusieurs compagnies se sont alors trouvées en difficulté financière et certaines d'entre elles ont dû fermer des usines ou fermer les livres. La situation actuelle dans le domaine forestier laisse présager d'autres fermetures d'usines. À ce titre, Produits Forestiers Résolu a prévu la fermeture des usines de St-Félicien et de Roberval dans son plan de restructuration. Elle voudrait concentrer sa production de bois de sciage dans les usines plus performantes situées en périphérie de la forêt privée.

Depuis 2007, la rationalisation et la concentration de l'industrie se sont accentuées. La structure industrielle régionale a été particulièrement marquée par la fusion d'Abitibi-Consolidated avec Bowater en 2007. Ce mariage a donné naissance au géant Abitibibowater qui est devenu après un long processus de restructuration Produits Forestiers Résolu. L'acquisition par Produits Forestiers Arbec de la scierie Lemay à l'Ascension qui était jusqu'alors propriété de Cascades a également contribué à réduire le nombre d'industriels majeurs en région.

La région du Saguenay-Lac-Saint-Jean compte quinze usines de transformation primaire détenant une garantie d'approvisionnement en résineux (SEPM). De ce nombre, huit appartiennent, en tout ou en partie, à Produits Forestiers Résolu. Une autre est la propriété de Produits Forestiers Arbec et on compte six scieries indépendantes. Cette situation limite le nombre d'acheteurs de matière ligneuse provenant de la forêt privée.

### MISE EN MARCHÉ DES BOIS

Le territoire des Agences de mise en valeur des forêts privées du Saguenay-Lac-Saint-Jean correspond exactement à celui couvert par le plan conjoint du Syndicat des producteurs de bois du Saguenay-Lac-Saint-Jean. La mise en marché du bois provenant de la région passe donc par un seul organisme, ce qui simplifie la gestion et l'accès à l'information.

Depuis environ dix ans, le nombre de producteurs actifs diminue continuellement. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette diminution. La perte des marchés de bois de 4 pieds pour la pâte a été le principal facteur. La récolte de bois de plus grandes dimensions requiert de l'équipement plus lourd et les travaux de récupération sur le terrain sont à plus grande échelle. Plusieurs propriétaires ont dû faire appel à des entrepreneurs pour exécuter leurs travaux et certains tardent à emboîter le pas ou acquérir de l'équipement.

Plus récemment, la fermeture prolongée de l'usine de Chambord a aussi eu un impact important sur les activités en forêt. Les propriétaires qui ont un boisé composé de feuillu ou encore une forêt mélangée ne peuvent pas récolter leur bois avec rentabilité. La crise forestière et la baisse des prix ont aussi entrainé un ralentissement des activités.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution du nombre de producteurs qui mettent du bois en marché depuis 2002.

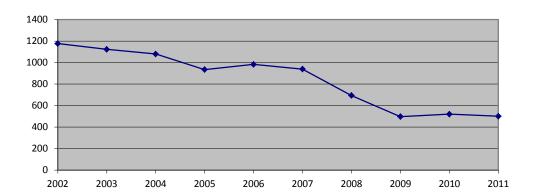


Figure 4: ÉVOLUTION DU NOMBRE DE PRODUCTEURS QUI METTENT DU BOIS EN MARCHÉ DEPUIS 2002

Les producteurs de bois ont subi l'effet de la crise forestière au cours des cinq dernières années. Les volumes de mise en marché n'avaient jamais été aussi bas depuis l'ouverture des marchés du sciage et des panneaux dans les années quatre-vingt. En 2008, le ralentissement des livraisons aux scieries et la fermeture de l'usine de panneaux à Chambord fut la pire débâcle que les producteurs aient connue. En comparaison, les ventes de 2009 ont chuté de 70 % par rapport aux ventes de 2007. Il y a eu une amélioration au cours des trois dernières années pour les essences résineuses. Pour ce faire, les producteurs ont dû s'adapter aux opportunités de livraisons qui ont souvent été sur de courtes périodes.

Le marché du feuillu a été presque inexistant depuis 2009. Les livraisons se sont limitées à des livraisons ponctuelles à des petites scieries de feuillus.

Tableau 14: Résumé mise en marché par groupe d'essences et par secteurs d'activité 2007-2012

#### RÉSUMÉ DE LA MISE EN MARCHÉ 2007-2012 PAR GROUPE D'ESSENCES

Année	Résineux (m³s)	Feuillus (m³s)	Total (m³s)	Chiffre d'affaires (\$)			
2007	181 855	161 739	343 594	20 817 956			
2008	119 786	45 417	165 203	10 720 893			
2009	83 744	4 793	88 537	6 021 959			
2010	174 629	9 274	183 903	11 446 265			
2011	149 274	13 946	163 220	9 513 778			
2012	222 617	19 071	241 688	13 615 298			

## RÉSUMÉ DE LA MISE EN MARCHÉ 2007-2012 PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

Année	Sommaire des livraisons (en m³s)						
Aimee	Sciage	Panneaux	Autres	Total			
2007	175 149	168 445	0	343 594			
2008	118 061	44 000	3 142	165 203			
2009	85 853	0	2 684	88 537			
2010	179 505	2 900	1 498	183 903			
2011	152 675	2 328	7 217	162 220			
2012	225 452	1 800	14 436	241 688			

#### PORTRAIT DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

### Première Nation de Mashteuiatsh

La réserve de Mashteuiatsh, d'une superficie de 1 522 ha, est établie sur la rive ouest du Lac-Saint-Jean, à 6 km de la ville de Roberval. Les principales langues parlées dans cette communauté sont le français et le nehlueun (langue innue). Toutefois, le nehlueun est parlé par seulement 15 % de la population comparativement à 80 % pour l'ensemble de la nation innue.

Certaines personnes parlent aussi en atikamekw, en cri et en anglais puisque des membres d'autres nations y habitent.

Selon le registre de la communauté de Mashteuiatsh, cette dernière comptait en décembre 2009 un total de 4 959 membres. Il s'agit de la communauté la plus populeuse de la nation innue du Québec composée de 11 000 membres répartis en neuf Premières Nations. La population non résidente est évaluée à 2 937 personnes, soit les deux tiers des membres de la communauté. La majorité de ces personnes habite dans les municipalités voisines et dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. La population de Mashteuiatsh est plus jeune, bien qu'elle rejoigne de plus en plus la population du Québec. L'âge médian est de 34 ans. Selon les données de Statistique Canada, en 2006, le nombre de personnes actives de 15 ans et plus (membres résidents) est estimé à 710 individus, ce qui représente un taux d'occupation de 55,3 % de la population totale de 15 ans et plus (1 280 individus). Le contexte économique de la communauté a évolué depuis, grâce aux ententes signées par le Conseil de bande, notamment avec Hydro-Québec, pour le projet d'aménagement hydroélectrique de la rivière Péribonka. La Société de Développement Économique Ilnu (SDEI) a évalué à un peu plus de 1 000 les emplois occupés au sein des organisations publiques et privées de Mashteuiatsh durant cette période.

#### Première Nation d'Essipit

La réserve d'Essipit, d'une superficie de 86,6 ha, est située sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, près de la baie des Escoumins, à 40 km au nord-est de Tadoussac. Elle se trouve dans la MRC La Haute-Côte-Nord qui fait partie de la région administrative de la Côte-Nord. Les habitants d'Essipit parlent le français et, certains, l'innu.

Les statistiques recueillies auprès de l'administration du Conseil de la Première Nation des Innus Essipit (CPNIE) indiquent que la communauté d'Essipit comptait 429 membres en décembre 2009, soit une hausse de 42,4 % depuis le recensement de 2006. Cette hausse est en grande partie attribuable à l'enregistrement des membres hors réserve, au nombre de 253 personnes. Des 429 membres, 176 habitent sur la réserve, soit 41 % des membres inscrits ou 70 % de la population totale (environ 250 personnes, incluant des habitants non statués ou membres d'une autre bande). Au 31 décembre 2009, la population active de 15 ans et plus était de 113 personnes.

#### PARTICULARITÉS LIÉES À LEUR UTILISATION DU TERRITOIRE

## Territoire ancestral des Premières Nations : Nitassinan

Le Nitassinan constitue le territoire ancestral des Innus qui fait l'objet présentement de négociations territoriales globales. Il s'agit également du territoire d'application de l'Entente de principe d'ordre général (EdPOG), entente ratifiée en 2004 par les Premières Nations de Mamuitun (Mashteuiatsh, Essipit et Pessamit) et de Nutakuan et par les gouvernements du Québec et du Canada.

L'EdPOG prévoit la reconnaissance, la confirmation et la continuation sur Nitassinan des droits ancestraux, y compris le titre aborigène, de chacune des Premières Nations de Mamuitun et de Nutakuan. Par ailleurs, tel que précisé au chapitre 6 de l'Entente, le Nitassinan constitue le territoire sur lequel les Innus participeront à la gestion du territoire, des ressources naturelles et de l'environnement. Le Nitassinan des Premières Nations de Mashteuiatsh, d'Essipit et de Pessamit, incluant la Partie Sud-Ouest dite commune à ces trois Premières Nations, chevauche la quasi-totalité (98 %) du territoire administratif de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Les 2 % résiduels sont associés au territoire ancestral de la Nation Atikamekw.

Sur Nitassinan, le régime territorial de l'Entente de principe prévoit, entre autres, l'établissement de terres pleines propriété innue (Innu Assi), de sites patrimoniaux, de parcs innus et d'aires d'aménagement et de développement innues (AADI). Ces territoires font l'objet d'un zonage particulier dans le cadre du plan d'affectation du territoire public (PATP) de la région 02.

#### **UTILISATION DU TERRITOIRE**

Parmi l'ensemble des communautés autochtones qui utilisent le territoire régional, Mashteuiatsh et Essipit sont celles dont les assises territoriales sont les plus importantes dans la région. En effet, près de 95 % et 42 % de leur territoire ancestral respectif chevauche le territoire du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Cette proportion est inférieure à 15 % dans les communautés de Pessamit (Montagnais), Wemotaci et Opitciwan (Atikamekw), Mistissini et Oujé Bougoumou (Cris). Le niveau d'utilisation du territoire régional étant plus important du côté de Mashteuiatsh et d'Essipit, le présent portrait se limitera donc à ces deux communautés.

## Chasse et pêche

Le territoire utilisé pour la pratique de la chasse d'alimentation et communautaire par les Innus correspond au Nitassinan de chacune des Premières Nations. Toutefois, dépendant de l'espèce faunique exploitée, certains territoires sont plus fréquentés que d'autres.

## Mashteuiatsh

L'encadrement des activités traditionnelles existe depuis 1986 à Mashteuiatsh. Le programme de suivi assuré par les professionnels et les agents territoriaux a permis de mieux documenter l'utilisation du territoire par les membres de cette communauté comparativement à d'autres Premières Nations. Les informations disponibles permettent donc de faire les constats qui suivent. Les réserves fauniques Ashuapmushaun et des Laurentides représentent les territoires les plus fréquentés par les chasseurs ilnuatsh. Le statut de réserve, le mode de gestion et d'attribution des zones de chasse qui permet la répartition des chasseurs, font de ces territoires des lieux qui sont favorisés par bon nombre de chasseurs ilnuatsh puisque les sources de conflits entre chasseurs y sont moindres.

De plus, la densité d'orignaux et les succès de chasse obtenus sur ces réserves se veulent des incitatifs qui expliquent la fréquentation plus importante des Ilnuatsh sur ces territoires. Plusieurs membres de la communauté pratiquent cette activité également sur les territoires familiaux de la réserve à castor de Roberval. La chasse aux oiseaux migrateurs est une activité pratiquée sur l'ensemble du Nitassinan. Elle est plutôt marginale sur les territoires de piégeage, mais très populaire dans la plaine du lac Saint-Jean et le long de ses principaux tributaires (rivières Ashuapmushuan, Ticouapé, Mistassini et Péribonka). Ces territoires, traditionnellement utilisés par les familles ilnuatsh, sont fréquentés aujourd'hui surtout lors de la période de migration printanière.

Tout comme pour l'activité de chasse, l'assise territoriale pour la pêche est le Nitassinan. La pêche à la ligne se fait sur l'ensemble du territoire à l'exception de certains territoires structurés (ex. : les pourvoiries). L'évitement des pourvoiries vise à harmoniser les relations entre les utilisateurs et les pourvoyeurs. La pêche traditionnelle au filet fait l'objet d'un encadrement particulier. En effet, seuls les gardiens du territoire peuvent pratiquer cette activité sur leur terrain de piégeage, et ce, à des fins d'alimentation. En ce qui a trait à la pêche au filet qui se pratique dans le lac Saint-Jean, une zone de pêche a été délimitée face à la communauté de Mashteuiatsh. Cette activité, qui a lieu au printemps et à l'automne (avant et après la pêche sportive), est limitée volontairement à ce territoire afin de pouvoir assurer un suivi rigoureux sur le résultat des pêches et apporter s'il y a lieu des modifications aux encadrements à des fins de conservation (ex. : ouananiche).

## Essipit

Pour la Première Nation d'Essipit, l'élaboration de codes de pratique spécifiques remonte à près d'une vingtaine d'années. Ainsi, le Conseil de bande s'était doté de codes pour la chasse au gros gibier et au petit gibier, pour la chasse aux oiseaux migrateurs ainsi que pour la pêche communautaire au saumon. La majeure partie de l'occupation et de l'utilisation territoriale des membres résidents se situe sur la Côte-Nord, dans les bassins versants des rivières aux Escoumins et Portneuf, ainsi que dans une bande de territoire qui suit le littoral du fleuve Saint-Laurent. L'information disponible à ce jour pour décrire la pratique des activités de chasse et de pêche sur la portion du Nitassinan qui chevauche la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, provient exclusivement des membres résidents de la réserve Essipit puisque le recensement des activités des membres hors réserve n'a pas encore été réalisé. L'occupation connue se situe au Saguenay, dans le nord du Nitassinan. Plus spécifiquement, les secteurs fréquentés sont localisés à l'est et au nord de la réserve de biodiversité projetée Akumunan, ainsi qu'à l'intérieur de cette dernière. Les activités de chasse au petit gibier, de chasse à l'orignal (automnale et hivernale) et de pêche sont pratiquées entre les lacs Sapin et Brûlé, au sud-est, jusqu'aux rivières Portneuf et Jos-Ross, vers le nord-ouest. Des activités de chasse, de pêche mais également de piégeage ont aussi lieu sur le territoire de la pourvoirie du Lac des Cœurs, laquelle appartient à la Première Nation. La partie de la pourvoirie qui se trouve au Saguenay-Lac-Saint-Jean entoure le bras de la rivière Portneuf.

## Piégeage des animaux à fourrure

Les activités de piégeage des animaux à fourrure se pratiquent en très grande partie sur le territoire de la réserve à castor de Roberval (69 735 km²) pour les trappeurs de Mashteuiatsh alors qu'elle s'exerce sur des lots de piégeage enregistrés au MRN pour ceux d'Essipit. Ces lots de piégeage enregistrés (527 km²), au nombre de dix, sont localisés sur la frange est des monts Valin. Un peu plus de la moitié de ceux-ci recoupent le territoire régional. Certains trappeurs innus pratiquent ces activités en dehors de la réserve à castor de Roberval et des lots enregistrés du Nitassinan d'Essipit. Ces derniers sont toutefois régis par les mêmes règles que les trappeurs québécois. Il y a de nombreux facteurs qui conditionnent l'utilisation du territoire par les trappeurs de Mashteuiatsh (ex. : coupe de bois, éloignement des territoires, etc.). Les deux plus importants qui sont rapportés par les trappeurs eux-mêmes réfèrent aux conditions du marché (la valeur marchande des fourrures) et à la présence de tiers sur le territoire. Le premier élément est sans doute le plus important puisque le nombre de certificats émis par les agents territoriaux est nettement plus élevé lors des années où les conditions du marché sont favorables.

#### VALEUR DES DIFFÉRENTS PRODUITS

## **Bois**

Les prix aux producteurs se sont légèrement dépréciés au cours des cinq dernières années en raison de l'essoufflement des marchés et de la concurrence des bois de la forêt publique. Plusieurs programmes d'aide à l'industrie ont été mis en place par le gouvernement au cours de la période. Ces programmes, comme le programme d'accès aux écosystèmes forestiers par exemple, ont eu pour effet d'abaisser les coûts de revient pour les bois de la forêt publique. Les prix ont dû être ajustés au prix du marché des produits finis avec certains clients afin de maintenir un accès au marché. Ce mécanisme permet également l'ajustement des prix dans un contexte favorable, ce qui fut le cas en 2012.

Tableau 15: ÉVOLUTION DES PRIX DE 2007 À 2012

	RÉSINEUX (SCIAGE TRONÇONNÉ)		FEUILLUS (PANN	NEAU TRONÇONNÉ)	INDICE RANDOM LENGTHS		
ANNÉE	PRIX USINE	PRIX PRODUCTEUR	PRIX USINE	PRIX PRODUCTEUR	SCIAGE	PANNEAUX	
	\$/m³s	\$/m³s	\$/m³s	\$/m³s	<b>\$/М</b> РМР	\$/1000pi <sup>2</sup>	
2007	71,00	59,00	49,83	36,00	284	298	
2008	70,50	58,00	49,83	36,00	252	292	
2009	67,50	52,50			222	259	
2010	63,50	51,00			284	324	
2011	63,50	51,00			272	292	
2012	64,75	52,85			322	384	

## Produits forestiers non-ligneux

La filière des produits forestiers non-ligneux (PFNL) est en plein essor. En effet, depuis quelques années, on entend beaucoup parler de ces ressources auparavant méconnues et plusieurs entreprises et organismes de la région s'y intéressent, dont certains qui ont été créés exclusivement pour travailler dans ce domaine.

AgroBoréal, un organisme responsable du créneau d'excellence de l'agriculture nordique, identifie dans sa planification stratégique plusieurs enjeux dont l'issue est déterminante pour l'évolution du secteur des PFNL. Parmi ces enjeux, mentionnons notamment l'approvisionnement, la main d'œuvre, la saisonnalité des activités, le développement de produits, la mise en marché et le cadre réglementaire.

Il est très difficile d'avoir des prix. Certains produits sont en demande, tel que le thé du Labrador et les champignons forestiers, mais actuellement le marché est en train de se mettre en place. Il n'y a pas d'étude ou de portrait disponible, ce qui fait que l'information à ce sujet se trouve au compte-gouttes. Dans le marché des champignons, il y a plusieurs acheteurs dont Morille Québec et aussi certaines auberges haut de gamme. Les prix offerts varient de façon significative.

En ce qui concerne l'if du Canada, sa mise en marché passe par le plan conjoint du Syndicat des producteurs de bois du Saguenay-Lac-St-Jean. Il n'y a pas eu de ventes dans les dernières années mais récemment une entente a été conclue avec un acheteur et plusieurs producteurs se sont montrés intéressés à en récolter. Le prix total pour 2013 est de 1,26 \$/kg et le prix remis au cueilleur est de 1,13 \$/kg.

## Activités récréatives

Sur le territoire municipal privé, de nombreuses infrastructures existent au niveau récréatif (voir carte 16). Dans un même ordre d'idées, de nombreux propriétaires de boisés utilisent leurs lots à des fins de loisirs, 83 % selon le dernier sondage. La valeur que cela représente est donc très élevée mais en termes monétaires impossible à calculer. Le PPMV doit prendre en considération les nombreux enjeux associés à cet aspect tels que la qualité visuelle des paysages, le maintien ou l'amélioration des habitats pour le gibier, etc.

La pratique de la motoneige est très répandue dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean et de nombreux touristes affluent chaque année en raison du vaste réseau de sentiers accessibles et de la durée de la saison. Cette activité de loisir génère d'importantes retombées économiques qu'il faut contribuer à préserver. Le droit de passage sur les terres privées est un enjeu d'actualité important pour lequel les parties concernées tentent de trouver des solutions durables.

En termes d'aménagement en forêt privée, il faut surtout respecter les modalités particulières en bordure des sentiers qui sont prescrites par la réglementation municipale et aussi gérer le risque pour les jeunes plantations à proximité.

En ce qui concerne la pratique du VTT; elle est elle aussi très populaire et en croissance constante. Les enjeux et les problématiques sont sensiblement les mêmes que ceux de la motoneige excepté que le VTT se pratique surtout l'été, saison la plus importante pour les travaux sylvicoles. Les adeptes de cette activité sont donc plus souvent susceptibles de croiser des producteurs ou des travailleurs.

La randonnée pédestre et les autres activités de plein air telles que la raquette et le vélo de montagne occupent une place de plus en plus importante. Encore une fois, la protection des infrastructures existantes et la protection des paysages sont de mise pour une harmonisation des usages.

## **Carte 16: SENTIERS RÉCRÉATIFS**

		l l
		l l



### Activités reliées à la faune

Dans une optique multiressource, la faune occupe une place prépondérante. On sait que beaucoup de propriétaires de lots boisés du Saguenay-Lac-Saint-Jean pratiquent la chasse et/ou la pêche sur leur territoire, 46 % d'entre eux selon le plus récent sondage. Cette ressource naturelle représente une valeur certaine mais difficilement quantifiable quant aux retombées provenant de la forêt privée. Il faut considérer tous les avantages que la faune procure autant au niveau économique que social et environnemental.

Si on regarde au niveau global, ce secteur d'activité, qui regroupe la chasse sportive, la pêche sportive et les activités fauniques sans prélèvement, attire annuellement des milliers de visiteurs dans la région. Au Saguenay-Lac-Saint-Jean, les dépenses engendrées sont de l'ordre de près de 131,2 M\$, dont seulement 17 % proviennent des visiteurs québécois (provenant de l'extérieur de la région), contre 83 % des adeptes locaux. L'activité économique ainsi générée permettrait l'embauche de 1 053 personnes par année dans la région.

La pêche sportive occupe une place importante au niveau des activités privilégiées par la population régionale. En effet, c'est près de 20 % des résidents de la région qui s'adonnent à cette activité à l'intérieur et à l'extérieur des territoires fauniques structurés, comparativement à un taux de participation de 6 % pour l'ensemble du Québec.

Au Saguenay-Lac-Saint-Jean, la chasse sportive a lieu sur l'ensemble du territoire et de façon plus intensive au pourtour des secteurs habités. Au total, 31 650 personnes pratiquent cette activité dans la région, soit 19 818 adeptes locaux et 11 832 visiteurs québécois, pour 617 722 jours de chasse.

Dans la région, les activités d'intérêt faunique sans prélèvement (principalement l'observation de la faune) rejoignent une clientèle évaluée à 83 243 personnes dont 33 788 adeptes locaux. Un total de 973 875 jours est consacré à ces activités sur le territoire régional. L'observation de la faune est particulièrement associée à la randonnée pédestre et se concentre surtout à l'intérieur des aires protégées et des territoires à vocation récréotouristique qui présentent des caractéristiques supérieures en matière de faune, d'accès, de paysage, etc. Les espèces qui suscitent le plus d'intérêt au Saguenay-Lac-Saint-Jean sont les mammifères marins, l'ours noir, le loup, l'orignal et le saumon. L'offre dans ce domaine est assurée en grande partie par les entreprises d'écotourisme et les pourvoiries.

Références: PRDIRT (CRÉ SLSJ)- RAPPORT QUINQUENNAL 2007-2011 DES INTERVENTIONS DU SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN DANS LA MISE EN MARCHÉ (FÉVRIER 2012) – DIAGNOSTIC CONCERNANT LA MAIN D'ŒUVRE DANS LE SECTEUR FORESTIER POUR LA RÉGION DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN (DEL DEGAN MASSÉ, AOÛT 2011)

# **DESCRIPTION DE LA FORÊT**

#### **RESSOURCES FORESTIÈRES**

Le territoire forestier productif de l'Agence du Saguenay occupe 146 455 ha. Une fois toutes les contraintes liées aux affectations, pentes fortes et parties inaccessibles soustraites, on obtient 134 053 ha. C'est la superficie qui a été utilisée pour le calcul de possibilité. Cela représente 65,8 % du territoire total de l'Agence.

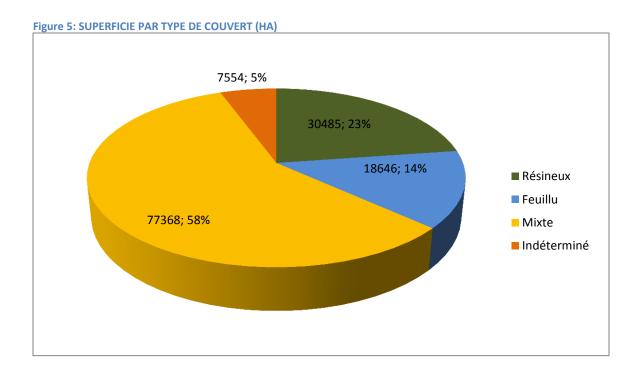
À noter que la tenure grande propriété privée n'est pas incluse dans ce portrait car ce territoire n'a pas été inventorié dans le cadre du 4<sup>e</sup> inventaire écoforestier. Le calcul de possibilité a donc été réalisé sans tenir compte de ces superficies.

#### PORTRAIT DU COUVERT FORESTIER

Le portrait suivant demeure somme toute assez sommaire mais permet de dégager une vue d'ensemble à une échelle macroscopique en vue de cibler par la suite les principaux enjeux et de définir des stratégies. Il s'attarde aux caractéristiques les plus importantes pour décider des orientations de l'agence et pour constater l'évolution de la forêt. Les cartes qui sont présentées dans cette section donnent une image générale du territoire.

#### TYPE DE COUVERT

Le graphique suivant illustre la proportion de territoire forestier productif qu'occupe chaque type de couvert.



La catégorie «indéterminé» totalise 7 554 ha et regroupe les superficies n'ayant aucune classe d'âge essentiellement constituées de coupes totales, de friches forestières ou autres origines de perturbation sévère. Cela nous laisse donc 126 499 ha recouverts de forêt en date de la prise de photos aériennes (2007).

On constate que la forêt privée du Saguenay contient une grande proportion de peuplements mélangés (58 %). Cette situation devient de plus en plus un enjeu régional en raison de la rareté des marchés pour les essences feuillues, dont principalement le peuplier faux-tremble. Les strates résineuses occupent quant à elles 23 % de la superficie, soit davantage que les strates feuillues qui couvrent 14 %. Les plantations sont pour la plupart regroupées dans le couvert résineux.

Les cartes 17 et 18 montrent la répartition des types de couvert sur le territoire de l'Agence.



# Carte 17: TYPES DE COUVERT



# **Carte 18: TYPE DE COUVERT SOLIFOR**

 	I.	



## CLASSES D'ÂGE

Environ la moitié de la forêt privée sur le territoire de l'Agence du Saguenay se situe dans les classes d'âge 50 ans ou supérieures alors que 15 % se situe dans la classe 30 ans. La superficie de jeune forêt de classe 10 ans occupe 27 800 ha, soit près de 22 % de la superficie. Pour leur part, les forêts inéquiennes et irrégulières représentent aux alentours de 15 % de la superficie totale.

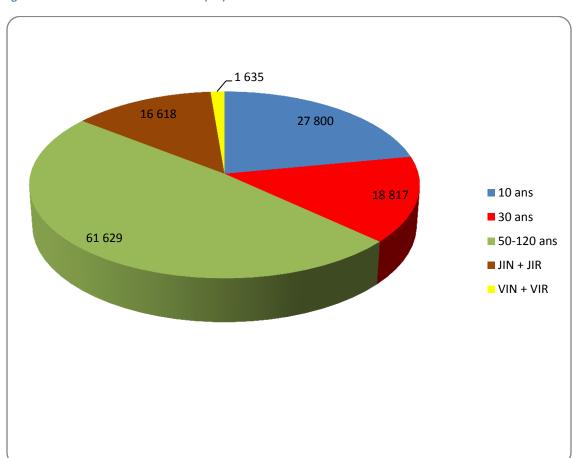
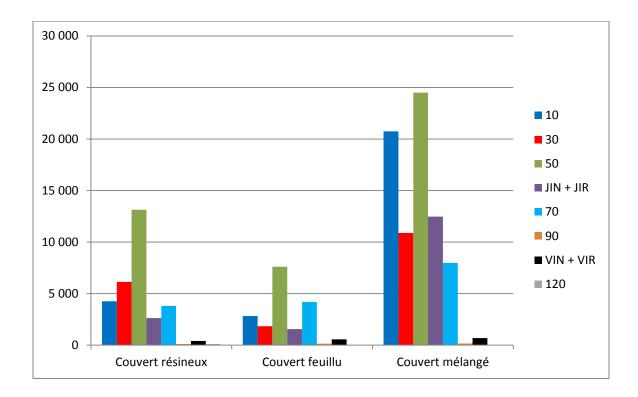


Figure 6: SUPERFICIE PAR CLASSE D'ÂGE (HA)

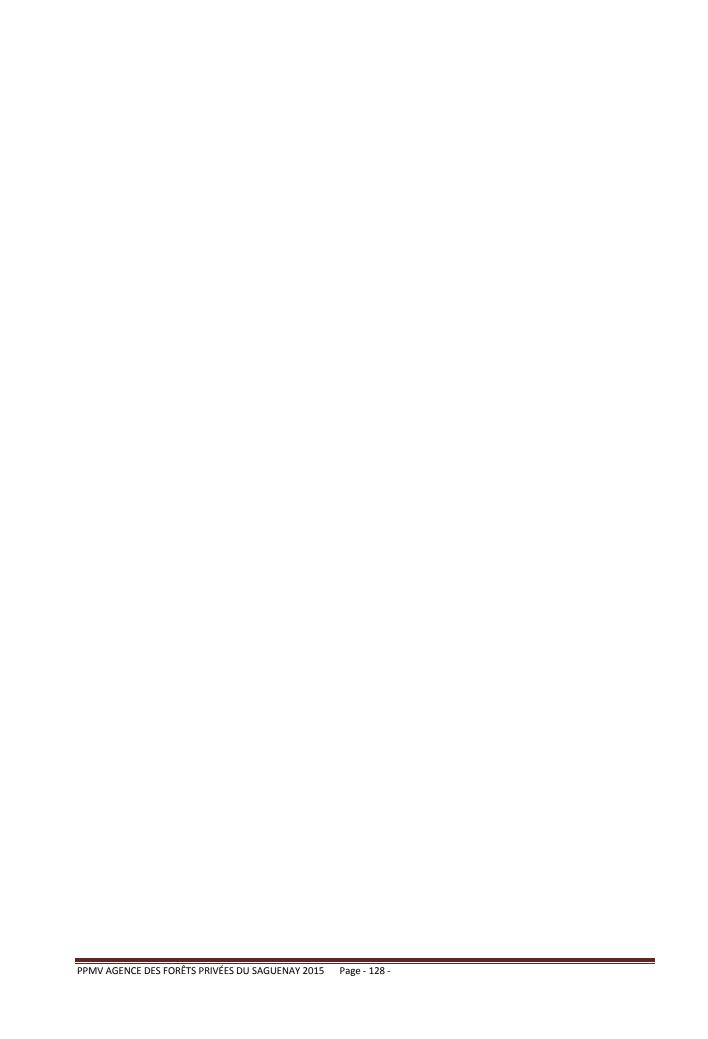
Figure 7: SUPERFICIE (HA) PAR CLASSE D'ÂGE ET PAR TYPE DE COUVERT



La figure 7 démontre qu'il y a peu de vielles forêts sur le territoire de l'Agence. Les classes 90 ans et 120 ans sont à peu près absentes alors que la classe 50 ans est la plus importante en termes de superficie, et surtout sous forme de couvert mélangé. La conclusion qu'on peut en tirer est que la plupart des propriétaires ne laissent pas leurs peuplements atteindre l'âge de sénescence.

La proportion de jeunes forêts est très élevée dans les strates mélangées, atteignant une superficie de plus de 20 000 ha Dans un même ordre d'idées, la classe 70 ans est plus représentée dans les couverts mélangés et feuillus. Cela peut sans doute s'expliquer par le fait que ces derniers sont moins sollicités à l'âge de maturité faute de marché intéressant pour le feuillu. Les jeunes forêts de structure irrégulière ou d'âge inéquienne occupent elles aussi un espace considérable contrairement au territoire du Lac-Saint-Jean. Les cartes 19 et 20 montrent la répartition des classes d'âge sur le territoire de l'Agence.

Carte 19: CLASSES D'ÂGE		



				- ^		
Carte	20.	CLAS	SFS	D'AGI	F SOI	LIFOR



### **VOLUME**

Le tableau 16 renferme toute l'information relative au contenu et à la contenance des forêts privées de l'Agence du Saguenay selon le dernier inventaire. Pour les besoins de notre analyse, les essences ne sont pas distinguées mais plutôt regroupées en deux grandes catégories, les résineux et les feuillus. Des résultats par essence sont disponibles dans le rapport du calcul de possibilité forestière en annexe. Pour obtenir les données comprises dans le tableau 16, des requêtes au niveau des strates cartographiques ont été effectuées. Elles permettent de dresser un portrait plus précis que la méthode par strate regroupée.

Tableau 16: PORTRAIT DU COUVERT FORESTIER

TYPES DE PEUPLEMENTS	SUPERFICIE (HA)	RÉSINEUX (M³)	FEUILLUS	TOTAL	
			(M <sup>3</sup> )	m³	%
Terrain forestier improductif	6 498				
Terrain forestier productif	146 455				
Pentes fortes et sommets	10 917				
Autres affectations	1 485				
Superficie incluse dans la possibilité	134 053				
Friches	4 794				
Coupes totales	2 760				
Forêt classes d'âge 10 ans et plus	126 499				
Plantations					
Plantations 10 ans	124			0	0,00%
Plantations 30 ans	77	2 278	380	2 658	0,03%
Plantations 50-120 ans	10	644	101	745	0,01%
Total des plantations	211	2 922	481	3 403	0,03%
Strates feuillues					
Forêts naturelles 10 ans	2 814	1 230	2 403	3 633	0,04%
Forêts naturelles 30 ans	1 824	34 221	107 967	142 188	1,43%
Forêts naturelles 50-120 ans	11 918	302 015	1 164 754	1 466 769	14,78%
Forêts JIN + JIR	1 543	33 724	120 417	154 141	1,55%
Forêts VIN + VIR	546	11 091	38 882	49 973	0,50%
Total des strates feuillues	18 645	382 281	1 434 423	1 816 704	18,30%
Strates mélangées					
Forêts naturelles 10 ans	20 733	1 667	849	2 516	0,03%
Forêts naturelles 30 ans	10 872	390 250	309 776	700 026	7,05%
Forêts naturelles 50-120 ans	32 605	1 804 901	1 834 173	3 639 074	36,66%
Forêts JIN + JIR	12 453	648 652	646 903	1 295 555	13,05%
Forêts VIN + VIR	684	35 830	40 213	76 043	0,77%
Total des strates mélangées	77 347	2 881 300	2 831 914	5 713 214	57,55%
Strates résineuses					
Forêts naturelles 10 ans	4 129	9 570	1 258	10 828	0,11%
Forêts naturelles 30 ans	6 044	379 563	57 203	436 766	4,40%
Forêts naturelles 50-120 ans	17 096	1 459 417	210 762	1 670 179	16,83%
Forêts JIN + JIR	2 622	202 801	38 023	240 824	2,43%
Forêts VIN + VIR	405	30 093	4 657	34 750	0,35%
Total des strates résineuses	30 296	2 081 444	311 903	2 393 347	24,11%
Grand total	126 499	5 347 947	4 578 721	9 926 668	100 %

Le volume sur pied total au début de l'horizon s'élève à 9 926 668 m³ solides. La répartition résineux vs feuillu est à peu près 55-45. La proportion du volume total contenu dans les strates mélangées se situe à plus de 57 %.

Il est surprenant de constater que selon les résultats de l'inventaire écoforestier, un volume presque nul se retrouve dans les plantations étant donné qu'il y en a très peu de cartographiées. Cela est peut-être dû aux normes de photo-interprétation, principalement la superficie minimale de 4 ha qui n'aurait pas permis de tout distinguer ce qui était plantation. On peut donc supposer qu'il y a du volume de plantation compris dans les strates résineuses notamment. Avec moins de 25 % du total, le volume compris dans les strates résineuses demeure quand même plus élevé que celui dans les strates feuillues qui est à environ 18 %. Un autre constat est qu'il y a plus de volume résineux disponible dans les strates mixtes que dans les strates résineuses.

On peut voir dans la figure 8 la répartition du volume toutes essences selon les classes d'âge et le type de couvert. La classe 50 ans est la plus importante en termes de volume total sur pied. Seulement dans les strates mixtes, on y retrouve plus de 2 600 000 m<sup>3</sup>, soit 26 % du total. Le volume disponible dans les classes d'âge 90 ans et plus demeure marginal.

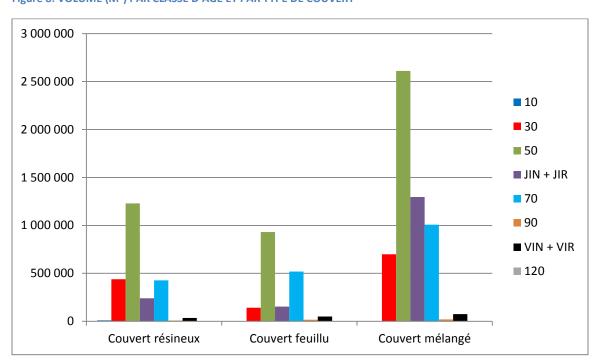


Figure 8: VOLUME (M³) PAR CLASSE D'ÂGE ET PAR TYPE DE COUVERT

Tableau 17: VOLUME SUR PIED PAR ESSENCE

	Type de couvert					
ESSENCE	RÉSINEUX	FEUILLU	Mélangé	TOTAL	PROPORTION	
SAB	783 413	155 940	1 113 894	2 053 248	20,68%	
EPB	535 014	106 496	760 708	1 402 218	14,13%	
EPN	363 045	72 265	516 195	951 505	9,59%	
PIG	229 292	45 641	326 018	600 951	6,05%	
PIB	48 184	15	58 107	106 305	1,07%	
PIR	34 892	11	42 078	76 980	0,78%	
MEL	62 018	1 321	44 811	108 151	1,09%	
THO	27 863	593	20 133	48 589	0,49%	
PE	187 729	1 019 576	1 651 592	2 858 897	28,80%	
ВОР	50 373	174 415	396 829	621 617	6,26%	
BOJ	11 363	66 608	230 796	308 767	3,11%	
ERO	61 359	125 985	443 816	631 161	6,36%	
ERS	0	35 718	47 757	83 475	0,84%	
AUTRES FEUILLUS	1 460	12 120	61 224	74 804	0,75%	
TOTAL	2 396 006	1 816 704	5 713 958	9 926 668	100,00%	

Le tableau 17 est basé sur les données de sondage du 4<sup>e</sup> inventaire du MRN pour l'unité Agence 021. On est en mesure de constater que les trois essences les plus représentatives en termes de volume tous types de couvert confondus sont le peuplier, le sapin baumier et l'épinette blanche. Viennent ensuite l'épinette noire, le bouleau à papier et le pin gris.

En ce qui concerne le volume par hectare toutes essences, il est de  $78,5 \text{ m}^3$ /ha pour la superficie forestière de  $126\,499$  ha. Il serait aux alentours de  $100\,\text{m}^3$ /ha si on excluait la classe d'âge  $10\,\text{ans}$ .

Tableau 18: Volume par hectare par classe d'âge et par type de couvert (m³/ha)

	10 ans	30 ans	50 ans	JIN + JIR	70 ans	90 ans	VIN + VIR	120 ans	TOTAL
Résineux	2,6	71,8	93,6	91,8	112,8	82,9	86,0	69,2	78,6
Feuillu	1,3	77,9	122,5	99,9	123,9	131,4	91,5	n/a	97,4
Mixte	0,1	64,4	106,6	104,0	126,4	143,8	111,2	n/a	73,9
TOTAL	0,6	68,1	105,5	101,7	122,5	122,6	98,4	69,2	78,5

#### **PLANTATIONS**

Selon les statistiques de travaux présentées au tableau 21, de 1984 à 1990 il y a eu 3 513 ha reboisés au Saguenay. C'est sans compter toutes les superficies reboisées avant cette date pour lesquelles il est plus difficile d'obtenir les données. Cela devrait nous donner un total de plantation assez élevé dans les classes 10 ans et 30 ans. Au final on peut voir que les données provenant du 4<sup>e</sup> inventaire ne concordent pas. En effet, il y a seulement 211 ha cartographiés (origine P) sur le territoire de l'Agence du Saguenay.

#### **PERTURBATIONS NATURELLES**

La principale perturbation naturelle qui affecte les forêts privées du Saguenay-Lac-Saint-Jean est la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE). Bien qu'on note la présence d'autres insectes ravageurs, ces derniers causent des dommages plus localisés et de moins grande ampleur. Les incendies de forêt causent peu de dommages, les foyers étant surtout localisés dans la grande forêt publique. En ce qui concerne le chablis, certains épisodes surviennent dont quelques-uns plus importants que d'autres. Par exemple en 2007, il a fallu mettre en place un programme de récupération dans le secteur de Ste-Rose-du-Nord.

En ce qui concerne la TBE, l'Agence a obtenu les données des foyers d'infestation provenant du MRN. Le relevé aérien des dommages causés par les principaux ravageurs forestiers est réalisé annuellement depuis 1967 par la Direction de la protection des forêts du MRN.

Pour la tenure privée, la superficie affectée a atteint environ 87 000 ha en 2012 et dépasse le 100 000 ha pour 2013. Cependant, le niveau de défoliation grave a diminué. La SOPFIM n'intervient pas sur territoire privé à part si un groupe de propriétaires décidait d'en assumer les frais. Toutefois, les grands propriétaires (800 ha et plus à vocation forestière d'un seul tenant) peuvent être couverts car ils ont la possibilité de payer leur cotisation. Cela se fait sur une base volontaire.

Tableau 19: ÉVALUATION DES SUPERFICIES DE FORÊT PRIVÉE AFFECTÉES PAR LA TORDEUSE EN 2012

Niveau de défoliation	Superfici		
NIVEAU DE DEFOLIATION	LAC ST-JEAN	SAGUENAY	
LÉGER	3 785	19 175	
Modéré	4 565	42 928	
GRAVE	5 446	11 182	
TOTAL	13 796	73 285	87 081

Tableau 20: ÉVALUATION DES SUPERFICIES DE FORÊT PRIVÉE AFFECTÉES PAR LA TORDEUSE EN 2013

Niveau de défoliation	Superfic		
NIVEAU DE DEFOLIATION	LAC ST-JEAN	SAGUENAY	
LÉGER	8 233	25 794	
Modéré	7 298	50 093	
GRAVE	4 404	7 110	
TOTAL	19 935	82 997	102 932

La carte 21 montre les aires envahies par la TBE dans la région du Saguenay en 2012. Les foyers d'infestation sont localisés principalement dans les secteurs de La Baie, de Saint-Félix d'Otis, de Larouche et de Saint-Ambroise. À certains endroits où la situation est plus grave, on constate de la mortalité.



### Carte 21: SUPERFICIES AFFECTÉES PAR LA TBE



#### HISTORIQUE DES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT

Les investissements de l'État en forêt privée ont commencé en 1973 dans la région mais nous avons seulement des données à partir de 1984.

Le tableau 21 présente l'historique des travaux d'aménagement par période de 10 ans depuis 1984. En ce qui concerne la source des données, elles proviennent du système de gestion de l'information des Agences du MRN (GIA) pour les deux premières périodes et du système d'informations géoforestières et de gestion des Agences (SIGGA) pour la dernière. Avant d'établir toute comparaison, il faut prendre en considération que la première période couvre seulement 7 ans au lieu de 10. À noter aussi que les superficies reboisées ont été obtenues en divisant le total de plants mis en terre par 2 000 qui est la densité standard recherchée. Dans la catégorie «Autres travaux (ha)», on retrouve principalement l'amélioration et la fertilisation d'érablières ainsi que la coupe de conversion.

Une des conclusions principales qui ressort de ce tableau est qu'il y a eu très peu de travaux commerciaux réalisés dans la dernière décennie. Au niveau du reboisement et de la préparation de terrain, on a aussi assisté à une forte diminution. D'un autre côté, l'entretien de plantation et l'éclaircie précommerciale sont restés à un niveau similaire au cours des deux dernières périodes. Bien sûr, la variation au niveau des budgets ainsi que l'évolution des taux a influencé significativement la quantité de travaux réalisés d'une décennie à l'autre.

Tableau 21: HISTORIQUE DES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT PAR PÉRIODE DE 10 ANS

	QUANTITÉ DE TRAVAUX			
GROUPE DE TRAVAUX	1984-1990	1991-2000	2001-2010	
Préparation de terrain (ha)	4 441	5 066	2 862	
REBOISEMENT (HA)	3 513	7 111	2 866	
ENTRETIEN DE PLANTATION (HA)	850	4 001	3 914	
TRAVAUX NON COMMERCIAUX (HA)	124	3 265	3 154	
TRAVAUX COMMERCIAUX RÉSINEUX (HA)	562	387	141	
ÉCLAIRCIE COMMERCIALE	256	357	62	
AUTRES TRAVAUX COMMERCIAUX	306	30	79	
TRAVAUX COMMERCIAUX FEUILLUS (HA)	0	181	46	
DRAINAGE (KM)	16	122	53	
VOIRIE FORESTIÈRE (KM)	43	214	122	
AUTRES TRAVAUX (HA)	5 155	14	0	

#### FRICHES D'INTÉRÊT FORESTIER

Selon la définition du MAPAQ, un abandon est un terrain inutilisé depuis peu (1 à 4 ans) généralement couvert de mauvaises herbes et de foin négligé alors qu'une friche est un terrain inutilisé depuis plus de 5 ans et généralement couvert de broussailles et d'arbustes.

Le MAPAQ considère qu'une friche a un potentiel agricole donc ne peut avoir d'intérêt forestier. Dans cette optique, une demande de reboisement pour une superficie ayant le statut de «friche» sera systématiquement refusée par leur administration. Les seules parties pouvant être acceptées sont celles dans les endroits inaccessibles pour la machinerie agricole (coulées ou anciens pâturages) ou encore celles dont les caractéristiques rendent impossible leur exploitation de façon commerciale. L'équipe du MAPAQ travaille actuellement à inventorier toutes ces superficies inutilisables pour l'agriculture mais intéressantes pour les projets à caractère forestier.

Bien sûr, une grande partie de la superficie forestière privée actuelle se situe sur d'anciens champs, notamment plusieurs plantations. Ce territoire n'a plus d'intérêt agricole puisqu'il est désormais converti à la vocation forestière. C'est le cas surtout dans les municipalités plus rurales et éloignées.

Le tableau suivant dresse un portrait des superficies considérées comme abandonnées ou en friche (MAPAQ, 2012). De plus, la carte 22 localise les friches d'intérêt forestier sur le territoire de l'Agence.

Tableau 22: ÉTAT DE SITUATION DES TERRES ABANDONNÉES ET EN FRICHES DU SAGUENAY 2012

	Superficie (HA)						
Année	MRC DU FJORD-DU-SAGUENAY		VILLE SAGUENAY		TOTAL		
ANNEE	ABANDON	FRICHE	ABANDON	FRICHE	ABANDON	FRICHE	
1998	n/d	1 699	n/d	0	n/d	1 699	
2000	57	1 718	0	0	57	1 718	
2003	530	806	444	542	974	1 348	
2006	209	565	434	571	643	1 077	
2008	240	504	444	567	684	1 071	
2012	397	391	226	370	623	761	



Les données écoforestières du 4<sup>e</sup> inventaire du MRN (2007) indiquent 4 874 ha lorsqu'on fait la requête «origine FR» pour la classe d'âge 0. Ce qui ne correspond pas avec la donnée du MAPAQ qui donne plutôt 1 136 ha à l'année de référence 2006. Probablement que la définition diffère d'une instance à l'autre.

#### **AUTRES RESSOURCES**

#### **PORTRAIT AGROFORESTIER**

La filière des petits fruits nordiques regroupe principalement le bleuet sauvage mais également la canneberge, la camerise, l'amélanche et autres petits fruits (cerisiers nains, aronia, argousier, sureau, viorne, chicoutai, airelles, noisettes, etc.). La majorité de ces petits fruits sont indigènes et peuvent être soit récoltés à l'état sauvage ou cultivés en sélectionnant des cultivars répondant à certains critères de production ou de mise en marché. D'autres cultivars sont originaires d'autres régions boréales à travers le monde et ont été sélectionnés pour leur rusticité en régions nordiques. En moyenne, le bleuet provient à 80 % de bleuetières et à 20 % de la forêt publique. En 2009, au Saguenay-Lac-Saint-Jean, il y avait 400 exploitations agricoles qui déclaraient produire du bleuet sur une superficie de 27 000 ha, soit une augmentation de plus de 7 000 ha depuis 2004. La récolte de bleuets sauvages dans la région est en croissance. L'augmentation des superficies contribue à cette croissance, mais c'est principalement l'augmentation des rendements qui est le facteur dominant. On observe également une croissance de la production sous régie biologique. La filière industrielle du bleuet sauvage est bien développée dans la région. On y retrouve cinq usines de congélation. Plusieurs petites entreprises de deuxième et troisième transformation se sont développées. La région dispose d'un bassin d'experts préoccupés par le développement de cette industrie au Saguenay-Lac-Saint-Jean.

De façon générale, on constate que la consommation de tous les petits fruits frais a eu tendance à augmenter entre 2004 et 2009. La région du Saguenay-Lac-Saint-Jean occupe une place très enviable sur ce marché mondial avec 85 % des superficies cultivées de bleuets sauvages au Québec. La Côte-Nord en possède 10 % et les autres régions 5 %. En effet, avec une production moyenne entre 2004 et 2009 de près de 30 millions de kilogrammes (production sensiblement équivalente à la moyenne des quatre dernières années), la production du Saguenay-Lac-Saint-Jean représente 95 % de la production québécoise. La production québécoise représente 50 % de tout le bleuet sauvage produit au Canada et plus de 28 % de la production nord-américaine.

Au Saguenay-Lac-Saint-Jean, on retrouve actuellement plus de 70 entreprises qui produisent des petits fruits (autres que le bleuet, la canneberge, la fraise ou la framboise). Plus de 140 000 plants de ces fruits sont présentement en culture dans la région. Le potentiel commercial de ces petits fruits est documenté et la principale contrainte à leur mise en marché demeure les volumes.

Parmi ces derniers, la camerise est en voie de se positionner favorablement autant par les volumes à venir que par son potentiel sur les marchés. Plusieurs produits à base de ces petits fruits peuvent être développés de par leurs propriétés variées.

Références: AIRES INFESTÉES PAR LA TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE AU QUÉBEC EN 2013 (DIRECTION DE LA PROTECTION DES FORÊTS, SEPTEMBRE 2013) - AIRES INFESTÉES PAR LA TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE AU QUÉBEC EN 2012 (DIRECTION DE LA PROTECTION DES FORÊTS, SEPTEMBRE 2012) - PLANIFICATION STRATÉGIQUE ET PLAN D'ACTION 2013-2018 CRÉNEAU D'EXCELLENCE ACCORD SUR L'AGRICULTURE NORDIQUE (AGROBORÉAL)

## Partie II – Démarche enjeux et solutions

La présente partie identifie les principaux enjeux du territoire et prépare la recherche de solutions. Chaque enjeu est analysé sous forme de discussion dans laquelle on retrouve quelques pistes de réflexion. Celles-ci constituent la base utilisée pour la construction du tableau des objectifs, indicateurs et cibles de la partie 3. Les enjeux présentés dans cette section concernent tous les intervenants de la forêt privée régionale et non seulement les Agences de mise en valeur. Les Agences ont besoin de leurs partenaires pour réussir à accomplir leur mission. En effet, les problèmes rencontrés dans le domaine de la forêt privée ainsi que les défis à relever sont à peu près les mêmes pour tous. Les orientations mises en place dans la prochaine partie nécessiteront donc la collaboration de chacun des groupes.

#### **ENJEUX ÉCONOMIQUES**

#### PRODUCTION DE MATIÈRE LIGNEUSE

À la base, la raison d'être du programme de mise en valeur administré par l'Agence est la production de matière ligneuse. Il est possible de le faire en poursuivant d'autres objectifs en même temps ou dans une perspective multiressource. Toutefois, dans la pratique, il faut se rendre à l'évidence que certains investissements pourraient ne pas produire le résultat voulu. Par exemple, si on reboise des chênes rouges et qu'on néglige de pratiquer une taille de formation régulière, on ne pourra pas utiliser commercialement le bois. Les arbres serviront alors à un usage esthétique et ultimement en tant que bois de chauffage, ce qui n'est pas souhaitable puisqu'on y a investi de l'argent public.

La production ligneuse est une première chose, ensuite il faut réussir à vendre cette production. Dans le contexte actuel, ce n'est pas chose facile. En théorie, la baisse de possibilité en forêt publique combinée à une hausse de la possibilité en forêt privée devrait nous favoriser mais le nouveau régime forestier a plutôt fragilisé notre position. Les bois aux enchères ainsi que les volumes non récoltés durant la crise pénalisent la forêt privée en rendant disponible plus de bois pour l'industrie. Le principe de résidualité n'est pas respecté alors le bois de forêt privée devient difficile à vendre.

Néanmoins, une fois qu'il est vendu, il faut réussir à le faire récolter. Dans la réalité, ce n'est pas aussi simple que récolter le fruit d'un champ qu'on cultive. La forêt privée répond à de nombreux objectifs autres que la production ligneuse, et la plupart des propriétaires ne dépendent pas des revenus de leur boisé pour vivre. Cela fait en sorte qu'il devient difficile de récolter la possibilité forestière.

Le gouvernement investit de l'argent en forêt privée afin de générer des retombées économiques pour les communautés et la société en général. Sans récolte de bois, il y a très peu de retombées. Et sans récolte de bois, il n'y a presque plus de nouvelles superficies à aménager. La partie 3 du présent document proposera donc des solutions et tentera d'établir des cibles réalistes à atteindre.

#### INTENSIFICATION DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER

#### SITES À FORT POTENTIEL DE PRODUCTION DE MATIÈRE LIGNEUSE

L'Agence considère que tout le territoire forestier productif de l'Agence mérite d'être traité selon un aménagement intensif. Il n'y a pas eu d'exercice pour cibler les terrains les plus productifs, ceux ayant les indices de qualité de station (IQS) les plus élevés ou la végétation potentielle la plus intéressante. Lorsqu'on analyse les types écologiques les plus représentatifs du territoire privé régional, on s'aperçoit qu'ils font partie de ceux que le MRN priorise pour délimiter des aires d'intensification de production ligneuse (AIPL) sur les terres publiques. De plus, sa proximité des usines rend la superficie forestière privée très intéressante pour y investir. Dans un autre ordre d'idées, favoriser une parcelle de terrain plus qu'une autre va un peu à l'encontre de l'universalité des programmes. Un propriétaire qui s'engage dans une démarche pour devenir producteur forestier reconnu s'attend à être considéré de façon égale avec son voisin et c'est légitime.

Néanmoins, les scénarios sylvicoles que l'Agence préconise peuvent être catégorisés selon le gradient d'intensité d'aménagement suivant : extensif, de base et intensif. Cette orientation a pour but d'assurer la cohérence avec le guide sylvicole de la forêt publique. Le choix dépendra de la structure initiale du peuplement et des objectifs recherchés et non pas du potentiel de productivité du terrain.

#### ÉCLAIRCIE COMMERCIALE

L'éclaircie commerciale est un traitement qui s'intègre très bien dans un scénario d'aménagement intensif. Elle permet de générer du bois plus tôt dans la vie du peuplement et augmente la qualité et la dimension des tiges résiduelles. Il y a actuellement peu d'éclaircie commerciale qui se fait. Il serait pertinent de mettre plus d'emphase sur ce traitement tout en s'assurant bien sûr que des marchés soient disponibles pour écouler les volumes ainsi générés.

#### PLANTATION D'ESSENCES À CROISSANCE RAPIDE

La question qui demeure au niveau de l'enjeu intensification, c'est la stratégie à adopter pour la plantation d'essences à croissance rapide. Il fut un temps où le peuplier hybride connaissait une certaine popularité dans la région. Par la suite est survenue la fermeture de l'usine de Louisiana-Pacific à Chambord qui a engendré un déclin de l'intérêt pour cette essence. Au cours des dernières années, il s'est planté très peu de peuplier hybride et la demande est nulle pour 2014. Peut-être que dans l'avenir, de nouveaux marchés existeront pour utiliser ce bois mais il reste que présentement, il n'y a pas vraiment de preneur. Malgré tout, il serait important de garder l'expertise acquise au fil des années en continuant d'en reboiser de petites quantités. En ce qui concerne les autres essences exotiques telles que le mélèze hybride, nous avons commencé à en reboiser un peu mais la disponibilité des plants est limitée.

Depuis quelques années, l'Agence commence à recevoir des plants offrant un rendement supérieur dans ses allocations. Il s'agit des plants provenant des sources améliorées de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> générations. Par exemple pour du 3<sup>e</sup> génération, si les plants sont reboisés dans les bonnes conditions et que l'entretien nécessaire est effectué, il semblerait qu'il soit possible d'obtenir 30 % d'augmentation de rendement par rapport à des plants de sources non-améliorées. Le gain n'est pas seulement en volume, les plants ont aussi un meilleur défilement.

#### **INVESTISSEMENTS SYLVICOLES**

#### **PROTECTION DES INVESTISSEMENTS**

La décision 8 du Rendez-vous sur la forêt privée du 30 mai 2011 prévoit que chaque Agence adopte une politique de sécurisation des investissements. Il est aussi demandé que les résultats de suivi de cette politique soient inscrits au rapport annuel de l'Agence. Dans les dernières années, il n'y a pas eu beaucoup de cas de destruction d'investissements dans la région. Néanmoins, on peut dire que la problématique est plus grande au Lac St-Jean avec le phénomène des bleuetières. Au Saguenay aussi quelques cas sont survenus. Il est important de rendre à terme les investissements de l'État afin d'en récolter les bénéfices. Pour ces raisons, les dispositions qui existent déjà doivent être regroupées à l'intérieur d'un même document auquel vont venir s'ajouter d'autres clauses. Il faudra s'assurer de bien appliquer cette politique et de la faire évoluer selon le besoin.

#### **PROGRAMMATION ANNUELLE**

La baisse du niveau de reboisement sur le territoire privé de la région va avoir un impact direct sur le volume des autres activités et conséquemment sur le budget utilisé pour toutes ces activités. Nous allons donc assister à une évolution naturelle vers d'autres types de travaux. En effet, au même moment, une grande quantité de plantations ont atteint l'âge idéal pour bénéficier d'une éclaircie commerciale. Aujourd'hui marginale, cette activité de même que les autres types de coupes subventionnées pourraient utiliser une part plus importante des budgets d'aménagement. D'autres catégories de travaux devraient gagner en importance au cours des prochaines années. La programmation quinquennale des activités tiendra compte de cette réalité. De plus, il faudra que la programmation annuelle des agents livreurs soit cohérente avec la programmation par groupe d'activités de l'Agence.

#### TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE

La tordeuse a eu un gros impact économique dans la dernière épidémie qui a sévi dans la période de 1967 à 1992. Une nouvelle épidémie cause actuellement des dommages dans la région. Elle a commencé il y a quelques années et gagne de plus en plus de terrain. Déjà certaines plantations d'épinettes ont dû être coupées au complet. Si l'épidémie prend de l'ampleur, une grande quantité de bois récupéré de forêt publique viendra compétitionner celui de forêt privée sur les marchés. De plus, il y a le défi de trouver preneur pour le jeune bois de plantations non matures.

Il est clair qu'aucun arrosage d'insecticide biologique ne pourra avoir lieu en forêt privée pour lutter contre les populations d'insectes ravageurs. Les Agences doivent donc se positionner par rapport à cet enjeu et adopter une stratégie de prévention ou de récupération selon le cas. Cette stratégie sera exposée dans la prochaine partie.

#### PERTE DE SUPERFICIE FORESTIÈRE PRODUCTIVE

Nous assistons depuis déjà plusieurs années à un phénomène de perte de superficie forestière productive. Cette situation est due principalement au développement des bleuetières et est beaucoup plus marquée au Lac Saint-Jean qu'au Saguenay. De grandes superficies de pin gris mature ont été déboisées et broyées pour que s'installent les précieux rhizomes. Le développement résidentiel et routier a aussi exercé une pression sur les terres proches des villes et les massifs forestiers en tenure privée. Le reboisement des friches est venu compenser ces pertes mais étant donné qu'il diminue de plus en plus, il faut se questionner sur l'impact futur de ce changement de vocation des terres et voir s'il y a des actions à poser.

#### **PRODUITS FORESTIERS**

Le type de travaux d'aménagement réalisés par les Agences est influencé par le marché. Ainsi, on aura moins tendance à investir dans des essences pour lesquelles on n'a pas de débouché actuellement ou à investir dans des travaux de mise en valeur pour lesquels on n'obtient aucune valeur ajoutée lors de la vente du bois. Par contre, il ne faut pas mettre tous ses œufs dans le même panier et avoir quand même à l'esprit qu'on ne sait pas trop de quoi l'avenir sera fait. Le mieux que nous puissions faire est de saisir les opportunités lorsqu'il y a un marché qui se développe et de travailler ensemble pour améliorer les possibilités des ressources présentant un bon potentiel.

#### MISE EN VALEUR DES PFNL

La filière des PFNL ne cesse de gagner en importance depuis quelques années. Les projets de toutes sortes se multiplient et les organismes qui gravitent autour de ce secteur d'activité sont de plus en plus nombreux. Le Syndicat des producteurs de bois et l'Agence ont d'ailleurs été sollicités au cours de la dernière année pour participer à un comité de PFNL dans le cadre d'un projet d'approvisionnement régional. Les terrains privés présentent un excellent potentiel pour la cueillette des PFNL à l'état sauvage et même pour la culture agroforestière. Ce qu'il manque à l'heure actuelle est un outil pour cibler les endroits où il y a présence potentielle d'un PFNL en particulier, un outil géomatique qui se baserait sur les exigences de l'espèce en termes de sol ou de type de peuplement.

L'Agence dispose des données écoforestières pour le territoire privé régional et serait en mesure de faire réaliser une cartographie de base à l'échelle régionale pour les principaux produits comme par exemple la chanterelle commune et le thé du Labrador. Il serait aussi possible pour des propriétaires de faire réaliser un inventaire multiressource dans le but de savoir ce qui se trouve à l'intérieur de leurs boisés. Ensuite si la demande pour certains produits devenait intéressante, il faudrait envisager de structurer la mise en marché avec le Syndicat des producteurs de bois. Aussi, il faudrait penser à adapter les normes techniques de l'Agence de façon à maintenir les populations ou même favoriser leur croissance. Il y a donc un bon potentiel mais encore faut-il que les prix offerts pour les produits soient assez élevés pour permettre de réaliser un profit une fois tous les intrants déduits.

#### FILIÈRE DU BOIS FEUILLU — PEUPLIER FAUX-TREMBLE

La problématique d'absence de marché pour le bois feuillu est une situation qui paralyse toute la dynamique d'aménagement de la forêt privée. Toutes les organisations travaillant pour la forêt privée sont affectées et encore plus les producteurs qu'elles représentent. Le peuplier faux-tremble est l'essence la plus abondante et c'est celle pour qui l'absence de marché fait le plus mal.

La situation doit évoluer positivement dans un futur rapproché sinon cela compromet les efforts d'aménagement dans les strates mixtes et feuillues qui contiennent environ 50 % du volume actuel sur pied.

#### BIOMASSE FORESTIÈRE

Il y a quelques années, la filière de la biomasse forestière semblait vouloir prendre son envol. Il y a eu beaucoup de projets, de tests terrain, d'études d'approvisionnement, de colloques et de forums sur le sujet. Cependant, l'obstacle a toujours été le prix. L'abondance du gaz naturel et le coût relativement compétitif de l'énergie hydroélectrique font en sorte que les prix offerts pour la biomasse sont faibles. Pour le moment, la biomasse est la dernière chose à faire avec le bois de la forêt privée parce que c'est un sous-produit qui concurrence les résidus des scieries. C'est un marché qui a sa place mais tout autre usage est à privilégier. Actuellement les marchés de biomasse prennent de faibles volumes et sont peu rentables pour les producteurs, les prix offerts couvrant à peine les coûts d'opération. Et en plus il s'agit principalement de bois marchand, seulement avec un fin bout non-commercial; on ne parle même pas des branches ou des cimes pour lesquelles les coûts d'exploitation et de transport seraient bien plus élevés et les marchés plus limités à cause des épines et de l'écorce. Il est quand même intéressant de contribuer à l'approvisionnement des clients actuels car ça répond à un besoin et ça permet de développer l'expertise. La forêt privée est bien positionnée par sa proximité et l'abondance de volume disponible; il est certain que toutes les opportunités seront considérées et que les producteurs seront prêts au moment opportun.

#### **MARCHÉS DE NICHE**

Aussi, il serait intéressant de développer les marchés de niche pour donner de la valeur ajoutée à certaines essences pour lesquelles il n'y a pas vraiment de marché actuellement ou encore aux billes de qualité supérieure ou de fortes dimensions. Cela permettrait de justifier certains traitements comme l'élagage, l'éclaircie commerciale et la plantation de feuillus et de résineux nobles.

#### **M**ARCHÉ DU CARBONE

Le marché du carbone est une avenue que l'Agence doit envisager. La forêt privée est un milieu propice à l'implantation de projets à caractère environnemental en raison de sa proximité et de l'intérêt qu'elle représente. Depuis 2012, l'Agence du Lac Saint-Jean participe à un projet de reboisement de coulées agricoles avec le MAPAQ et Carbone Boréal de l'UQAC. Ce projet permettra à des producteurs de recevoir des crédits carbone associés à la mise en terre de plants forestiers sur des terrains où il n'y avait pas de forêt.

Utiliser le reboisement de superficies improductives à des fins de séquestration de carbone engendre des avantages autant environnementaux que sociaux et économiques. Cependant, avant de contribuer à quelque projet que ce soit, l'Agence doit s'assurer qu'il y a possibilité de récolte à maturité même si des modalités particulières s'appliquent.

#### **ENJEUX SOCIAUX**

#### **PROPRIÉTAIRES FORESTIERS**

Les propriétaires forestiers constituent un élément essentiel au bon fonctionnement du programme d'aide. C'est sur eux et selon leur bonne volonté que repose la mise en valeur du territoire privé. Le nombre de producteurs forestiers reconnus constitue un bon indicateur pour mesurer la motivation et l'intérêt des propriétaires à réaliser des travaux. Il faut que les propriétaires forestiers soient informés et mobilisés pour que les travaux suivent leur cours et que de nouvelles superficies à aménager soient disponibles chaque année. La formation et la sensibilisation doivent donc faire partie des stratégies mises de l'avant.

Depuis quelques années, le nombre de producteurs forestiers desservis par le programme est en constante diminution. Bien sûr, il y a eu une baisse des budgets et une augmentation des taux, ce qui explique en bonne partie ce phénomène. Mais il y a aussi un souci d'efficacité pour sauver des coûts en traitant de plus grandes quantités, ayant pour effet d'élever le montant moyen investi par producteur. On doit garder le juste équilibre afin d'investir chez le maximum de producteurs dans une année donnée tout en essayant d'optimiser la grosseur des projets.

#### RÉTENTION DE MAIN D'ŒUVRE

La main d'œuvre est un enjeu de taille pour le domaine de la foresterie et le secteur forêt privée ne fait pas exception à la règle. Les nombreux problèmes de l'industrie ont découragé les jeunes d'orienter leur avenir vers les métiers relatifs à l'aménagement sylvicole. La moyenne d'âge des travailleurs ne cesse d'augmenter et la relève est rare. Les baisses de budget des dernières années combinées à une augmentation des taux ont contribué à réduire la quantité de travaux réalisés, ce qui a eu un impact négatif sur la durée de la saison de travail.

Au niveau des conditions des travailleurs, elles se sont améliorées au même rythme que le coût de la vie augmente. D'ailleurs, à ce titre, la décision 6 du cahier des décisions du Rendez-vous de la forêt privée du 30 mai 2011 demandait aux agences de réviser la valeur de leurs taux afin qu'elle n'influence pas négativement la qualité des conditions des travailleurs. Ce travail a été réalisé par le comité des taux au printemps 2012.

D'autres organismes comme l'Association forestière du Saguenay-Lac-Saint-Jean se chargent de promouvoir les métiers de la forêt pour attirer la relève. De notre côté, nous pouvons agir sur la rétention de la main d'œuvre, c'est-à-dire offrir des conditions aux travailleurs qui leur donnent le goût de continuer.

#### UTILISATION DU TERRITOIRE (RÉCRÉATION, VILLÉGIATURE, ETC.)

La section du présent document décrivant le profil socio-économique régional démontre clairement que la production de bois n'est pas la priorité pour beaucoup de propriétaires. Pour les Agences, il est important que ceux-ci soient sensibilisés aux bienfaits de l'aménagement forestier et qu'ils comprennent que cela n'est pas incompatible avec les autres usages. Il est normal que la villégiature se développe et que les activités récréatives en milieu forestier gagnent en popularité. Toutefois, cela n'est pas obligé de se faire au détriment de la foresterie. Le maintien de la qualité visuelle des paysages doit faire partie de nos préoccupations et il est possible d'y arriver en effectuant des coupes partielles dans les endroits plus sensibles et en respectant les bandes prescrites aux abords des routes, sentiers VHR, lacs et cours d'eau. Cela étant dit, il est important que la réglementation municipale permette aux producteurs d'exploiter leur boisé sur toute sa superficie et n'impose pas de mesure déraisonnable.

#### **E**NJEUX ENVIRONNEMENTAUX

#### STRUCTURES RÉSIDUELLES ET LES ATTRIBUTS DES FORÊTS NATURELLES

L'intégration de l'écologie aux stratégies d'aménagement peut parfois s'avérer complexe mais néanmoins c'est un aspect important que l'on se doit d'aborder dans le cadre d'une planification large à l'échelle de tout le territoire privé de la région. Les conseillers forestiers doivent être sensibilisés à cette réalité afin de bien guider les propriétaires de lots boisés dans leurs choix. À ce sujet, les nouveaux guides sylvicoles contiennent de l'information qui peut diriger nos choix d'aménagement en fonction des types écologiques.

Lors de la prise de décisions, il serait important de tenir compte des attributs des forêts naturelles dans le but de maintenir la diversité d'espèces présentes ou de l'augmenter. Différentes options sont envisageables comme par exemple les plantations mixtes ou les coupes par trouées. L'aménagement écosystémique vise à reproduire le régime de perturbations naturelles mais à l'échelle à laquelle on travaille en forêt privée et avec la multitude de propriétaires concernés, cette méthode peut difficilement être appliquée. Il est difficile d'avoir le portrait de ce à quoi ressemblaient les forêts privées de la région au début de la colonisation. En raison de leur proximité, ce sont des forêts qui ont été grandement perturbées et qui ont eu plusieurs utilisations selon les besoins, ce qui a engendré une grande hétérogénéité et beaucoup de morcellement.

L'Agence devrait aussi réfléchir à l'enjeu des vieilles forêts. Serait-il important d'en conserver une certaine proportion? En même temps, le contrôle qu'on peut exercer sur cet élément est très faible étant donné que ça dépend de la volonté des propriétaires. De plus, il est difficile d'opter pour un tel scénario alors que d'un autre côté on essaie de localiser les strates matures en vue de les faire récolter. Par contre, on peut facilement penser qu'un certain pourcentage de vieilles forêts sera conservé parce que des propriétaires souhaitent qu'il en soit ainsi.

Le bois mort et les chicots sont un autre élément à considérer dans l'aménagement des forêts. Il est connu que cela sert d'habitat à plusieurs espèces d'oiseaux, d'insectes ou de mammifères en plus d'abriter différents champignons, mousses ou bryophytes. Leur mise en valeur passe par une sensibilisation des propriétaires, des conseillers et des entrepreneurs forestiers quant à leur importance, mais bien sûr en gardant en tête l'aspect sécurité des travailleurs. Gérer l'aspect biodiversité n'entraine pas nécessairement de coûts supplémentaires ou de contraintes sévères lors de l'exécution de travaux de récolte, d'autant plus que la forêt privée n'est pas soumise à l'inventaire sur la matière ligneuse non-utilisée qui oblige de prélever tous les secs et sains.

## CONSERVATION ET PROTECTION DES ÉCOSYSTÈMES (AIRES PROTÉGÉES, FHVC, EFE, EMV, REFUGES, ETC.)

La partie «Connaissance du territoire» du présent PPMV dresse un portrait des principaux éléments à conserver dans la région et tire en grande partie son information des schémas d'aménagement des MRC. La plupart des sites se trouvent en territoire public ou encore sur des terres appartenant aux municipalités. Il y a certainement des écosystèmes qui mériteraient d'être protégés en territoire privé aussi mais il faudrait les localiser et ensuite obtenir l'appui des propriétaires concernés. Il existe des incitatifs financiers pour les propriétaires qui désirent s'engager à protéger soit une forêt à haute valeur de conservation pour son caractère unique ou rare, soit un écosystème fragile ou un refuge biologique. En effet, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, le règlement sur le remboursement des taxes foncières prévoit une compensation par hectare pour la délimitation sur le terrain d'un site préalablement désigné.

Il existe un cadre de gestion des espèces floristiques menacées et vulnérables (EFMV) dans les pratiques forestières en forêt privée qui a été élaboré par le MDDEFP. Le cadre de gestion prévoit la vérification d'occurrences de ces espèces au Centre des données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) avant de débuter un projet. Il faudrait examiner la possibilité d'implanter certaines mesures comprises dans ce document.

## HABITATS SPÉCIFIQUES RECONNUS POUR LA GRANDE FAUNE, LA PETITE FAUNE ET POUR LES EMV

La partie «connaissance du territoire» fait le portrait des sites d'intérêt faunique et des habitats reconnus du territoire mais surtout pour ceux situés sur les terres publiques. Les terrains privés sont eux aussi riches en écosystèmes intéressants pour la faune et il est important de les mettre en valeur. L'Agence doit se doter d'une stratégie d'aménagement qui considère davantage l'aspect faunique. Il est possible de favoriser des traitements qui laissent plus de marge de manœuvre à l'ouvrier ou au propriétaire qui exécute les travaux. Par exemple, au niveau des arbustes fruitiers, la norme permet déjà de les conserver, il s'agit de bien l'appliquer.

Au niveau des milieux humides, leur importance n'est plus à démontrer. Toutes les MRC de la région ont ciblé les milieux humides se trouvant sur leur territoire comme sites d'intérêt écologique et faunique. Ceux qui se situent en forêt privée méritent aussi une attention particulière et cela devrait être pris en compte lors de l'élaboration des plans d'aménagement afin de les mettre en évidence et indiquer les mesures nécessaires pour les protéger. S'il y a prescription de travaux de drainage sylvicole, il faudra s'assurer de rencontrer toutes les exigences du MDDEFP.

Le programme de remboursement des taxes foncières récemment amélioré pourrait s'avérer un outil intéressant pour motiver des propriétaires à identifier et protéger des ressources ou des habitats sensibles se trouvant sur leurs terres.

#### SAINES PRATIQUES EN FORÊT PRIVÉE

La réalité de la forêt privée est bien différente de celle de la forêt publique. Lorsque des travaux sont effectués en forêt privée, ils doivent se faire en conformité avec la réglementation en vigueur. Mais il demeure qu'un propriétaire qui exécute ses travaux lui-même et qui ne bénéficie pas d'une aide financière n'a pas vraiment de comptes à rendre ou de cahier de normes à suivre. C'est pourquoi ils doivent être conscientisés sur les impacts potentiels que leurs activités peuvent avoir et sur la bonne façon de faire les choses. C'est donc toujours dans un axe d'information et de sensibilisation qu'il faut travailler. L'outil de référence utilisé pour accomplir cette mission est le guide terrain des saines pratiques d'intervention en forêt privée. Ce guide, élaboré par le Syndicat des producteurs de bois du Saguenay-Lac-Saint-Jean et publié en 2003, est inclus dans la trousse envoyée aux nouveaux producteurs qui deviennent membres. Or, il ne reste plus d'exemplaires de ce guide au niveau provincial. Il serait pertinent de trouver du financement pour réaliser une mise à jour du guide et assurer sa réimpression.

Dans cette optique, il est aussi possible d'offrir du support technique aux producteurs en leur recommandant des entrepreneurs pour exécuter leurs travaux de récolte. Cela permet d'avoir un certain contrôle sur la qualité des opérations au niveau environnemental. Ce programme d'accréditation a été mis en place en 2014 par le Syndicat des producteurs de bois du Saguenay-Lac-Saint-Jean et est appelé à prendre de l'expansion au cours des prochaines années.

#### MAINTIEN DU COUVERT

Il n'est pas toujours idéal de pratiquer des coupes totales ou des coupes de régénération dans des peuplements matures. Parfois, la structure de la forêt, le type de sol ou la régénération se prêtent davantage à des coupes partielles ou de jardinage. Certaines essences se régénèrent mieux sous couvert. Parfois, il peut y avoir un gain de productivité à intervenir en éclaircie ou en jardinage plutôt qu'en coupe conventionnelle de type CPRS. D'ailleurs, certains propriétaires préfèrent récolter un peu de bois à chaque année en sélectionnant leurs tiges avec soin plutôt que de faire une seule grosse récolte. Dans les secteurs où les feuillus de lumière sont très agressifs, une ouverture totale du couvert peut s'avérer néfaste car il sera alors difficile d'y installer une plantation résineuse et beaucoup d'investissements seront nécessaires pour la rendre libre de croître.

Finalement, certaines espèces fauniques ou floristiques ont besoin d'un couvert forestier pour vivre. Le maintien du couvert constitue donc un enjeu pour conserver la biodiversité présente sur le territoire. De là l'importance d'avoir une diversité au niveau des traitements de récolte qui soit adaptée aux objectifs du propriétaire du boisé mais aussi qui tienne compte des autres éléments comme la faune, la flore, et le paysage.

Pour parvenir à l'atteinte de ces objectifs, il faut que des équipements adaptés pour l'éclaircie et la coupe partielle soient disponibles et ce, en nombre suffisant pour répondre à la demande des producteurs intéressés. L'un ne va pas sans l'autre, pour inciter des entrepreneurs à investir, il faut des garanties au niveau de la quantité de travail, ce qui fait encore défaut actuellement. Malgré tout, on sent que le besoin va en augmentant.

#### **CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

Utiliser le reboisement aux fins de captation du carbone est un moyen connu pour ralentir ou atténuer le phénomène d'effet de serre à l'origine du réchauffement climatique. C'est à ce niveau que l'Agence est en mesure d'avoir un impact. Pour ce faire, il faut que les plantations soient établies sur des superficies non productives au départ.

# Partie III – Stratégies de protection et de mise en valeur

#### **GÉNÉRALITÉS**

Les propriétaires forestiers et les intervenants du milieu s'engagent à favoriser le développement de l'ensemble des ressources du milieu forestier. L'utilisation de pratiques judicieuses d'aménagement et de récolte minimisera les impacts négatifs sur les différentes ressources et les activités actuelles ou potentielles, tout en permettant une amélioration de l'ensemble du territoire forestier. Toute intervention des propriétaires forestiers et des intervenants se fera conformément aux lois et règlements en vigueur en milieu forestier, à la protection des ressources fauniques et à l'environnement.

De manière plus spécifique, les intervenants devront prendre en considération les lignes directrices suivantes lors de la planification et de la réalisation des activités en milieu forestier:

- favoriser la production forestière dans le respect de la possibilité forestière à rendement soutenu;
- harmoniser l'exploitation de la matière ligneuse avec les autres ressources de la forêt en fonction des objectifs recherchés, incluant l'amélioration de la production forestière, tout en tenant compte des risques d'infestation et de l'évolution écologique des strates forestières;
- réaliser des interventions forestières visant autant que possible la régénération naturelle des peuplements forestiers en qualité et en quantité par une protection adéquate des jeunes semis et des sols fragiles;
- remettre en production des terres à vocation forestière mal ou non régénérées en tenant compte des risques d'envahissement par la compétition herbacée et arbustive;
- conserver et développer le potentiel des habitats fauniques, terrestres et aquatiques;
- conserver ou améliorer la qualité visuelle de l'encadrement paysager des sites d'intérêt;
- respecter les schémas d'aménagement des MRC

#### **SOLUTIONS AUX ENJEUX**

#### **ENJEUX ÉCONOMIQUES**

#### PRODUCTION DE MATIÈRE LIGNEUSE

**Orientation** : L'Agence souhaite maintenir localement et accroître globalement le rendement ligneux des territoires forestiers (qualité, quantité et valeur). Le rendement de la forêt est sans doute l'enjeu d'ordre économique le plus important.

#### **Solutions:**

- Se doter de stratégies sylvicoles et de stratégies de récolte adaptées
- Localiser les strates matures
- Développer une stratégie pour la récolte des peuplements mélangés
- Se doter d'une stratégie d'aménagement pour restaurer le plein potentiel des territoires boisés dégradés

#### INTENSIFICATION DE L'AMÉNAGEMENT FORESTIER

**Orientation**: L'Agence souhaite poursuivre son aménagement intensif sans toutefois axer ses efforts vers la ligniculture.

#### **Solutions:**

- Planter des essences à haut rendement
- Augmenter le régime d'éclaircies commerciales

#### **INVESTISSEMENTS SYLVICOLES**

**Orientation**: L'Agence veut établir un cadre en ce qui a trait à la proportion de travaux à réaliser pour chaque groupe d'activités et s'assurer qu'on puisse récolter le fruit de l'argent investi.

#### **Solutions:**

- Respecter la programmation annuelle des activités
- Sécuriser les investissements
- Sensibiliser à la protection des investissements

#### **PRODUITS FORESTIERS**

Orientation : Optimiser les retombées des produits de la forêt

#### **Solutions:**

- Mettre en valeur les PFNL
- Développer la filière du bois feuillu
- Développer les marchés de niche

#### TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE

Orientation : Réduire le potentiel de dommages causés par la TBE

#### **Solutions:**

• Se doter d'une stratégie de prévention

#### MARCHÉ DU CARBONE

Orientation : Permettre aux producteurs de tirer profit des crédits de carbone

#### **Solutions:**

• Collaborer à des projets de captation de carbone

#### **SUPERFICIE FORESTIÈRE PRODUCTIVE**

**Orientation**: L'Agence aimerait que les autres vocations du territoire ne gagnent pas trop de terrain au détriment de la forêt.

#### **Solutions:**

• Contribuer à maintenir la superficie forestière productive

#### **ENJEUX SOCIAUX**

#### **PROPRIÉTAIRES FORESTIERS**

Orientation: Augmenter le nombre de producteurs forestiers actifs

#### **Solutions:**

- Intéresser les propriétaires à l'aménagement forestier
- Desservir le maximum de producteurs
- Offrir de la formation pertinente aux propriétaires, conseillers forestiers et entrepreneurs

#### RÉTENTION DE MAIN D'ŒUVRE

Orientation : Assurer une main d'œuvre de qualité et en quantité

#### **Solutions:**

- Améliorer les conditions de travail
- S'assurer que la valeur des taux n'affecte pas les conditions des travailleurs

#### UTILISATION DU TERRITOIRE (RÉCRÉATION, VILLÉGIATURE, ETC.)

Orientation : Favoriser l'aménagement de la forêt privée

#### **Solutions:**

• Participer aux consultations sur les prochains schémas d'aménagement

#### MAINTIEN DE LA QUALITÉ VISUELLE DES PAYSAGES

Orientation : Contribuer à conserver l'aspect esthétique du territoire

#### **Solutions:**

- Favoriser la récolte partielle aux endroits plus sensibles, s'adapter au relief
- Respect des modalités prescrites près des sites d'intérêt esthétique

#### **ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

#### STRUCTURES RÉSIDUELLES ET LES ATTRIBUTS DES FORÊTS NATURELLES

**Orientation**: Préserver les fonctions écologiques des écosystèmes

#### **Solutions:**

• Localiser et garder sur pied une ou plusieurs vieilles forêts

## CONSERVATION ET PROTECTION DES ÉCOSYSTÈMES (AIRES PROTÉGÉES, FHVC, EFE, EMV, REFUGES, ETC.)

Orientation : Contribuer au réseau d'aires protégées du Québec

#### **Solutions:**

- Amasser des données sur les occurrences d'EFMV
- Délimiter des EFE en forêt privée

HABITATS SPÉCIFIQUES RECONNUS POUR LA GRANDE FAUNE, LA PETITE FAUNE ET POUR LES EMV

Orientation : Contribuer au réseau d'aires protégées du Québec

#### **Solutions:**

- Cibler des habitats importants sur le territoire privé
- Confectionner des plans d'aménagement forêt-faune

#### SAINES PRATIQUES EN FORÊT PRIVÉE

**Orientation**: Promouvoir les bonnes pratiques forestières

#### **Solutions:**

Mettre à jour le Guide des saines pratiques

#### **M**AINTIEN DU COUVERT

**Orientation** : L'Agence considère l'enjeu de maintien du couvert important pour la biodiversité et souhaite jouer un rôle incitatif.

#### **Solutions:**

• Augmenter le niveau de récolte partielle

#### CHANGEMENTS CLIMATIQUES (VOIR MARCHÉ CARBONE)

**Orientation**: Lutter contre les changements climatiques

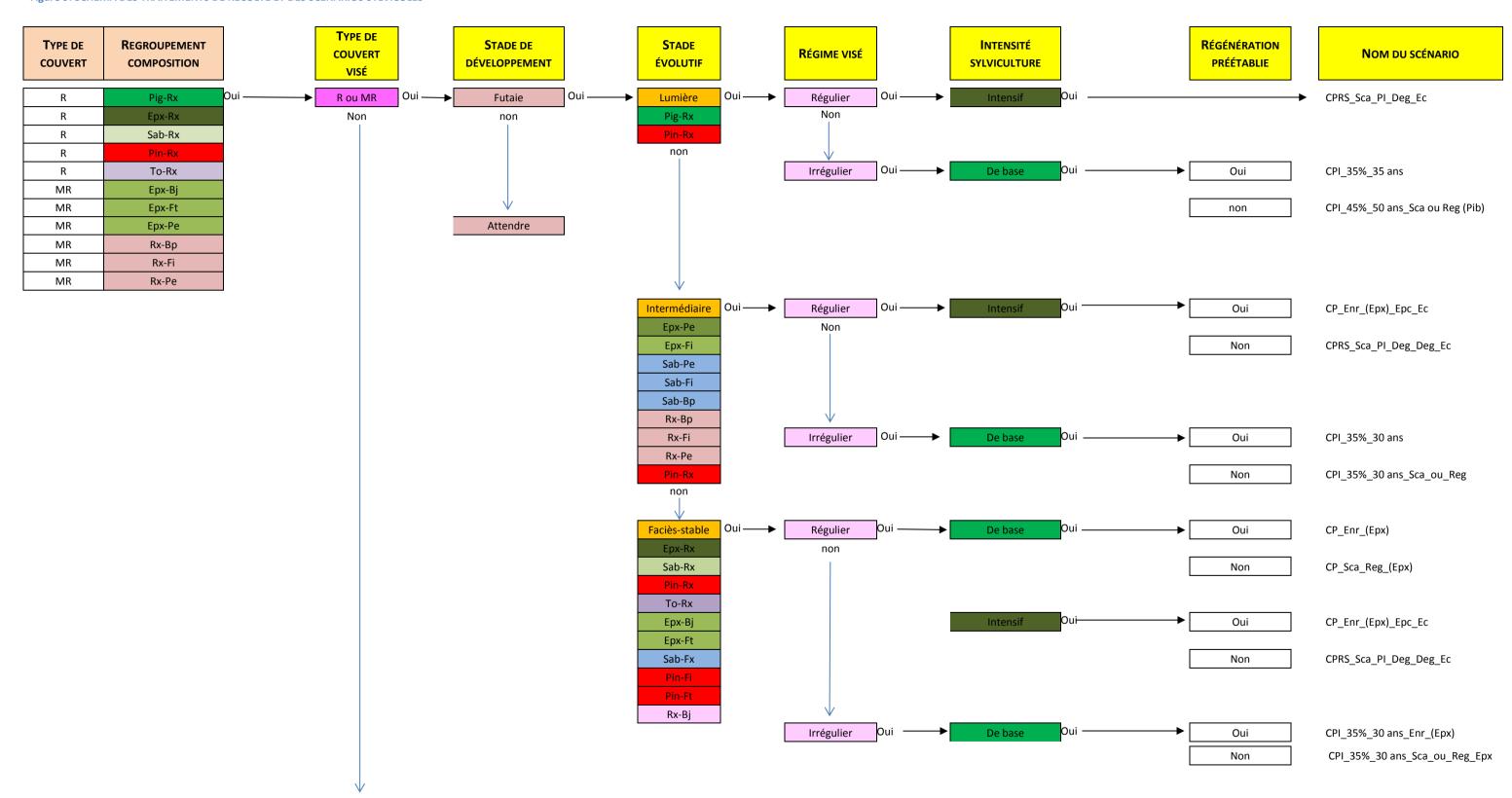
#### **Solutions:**

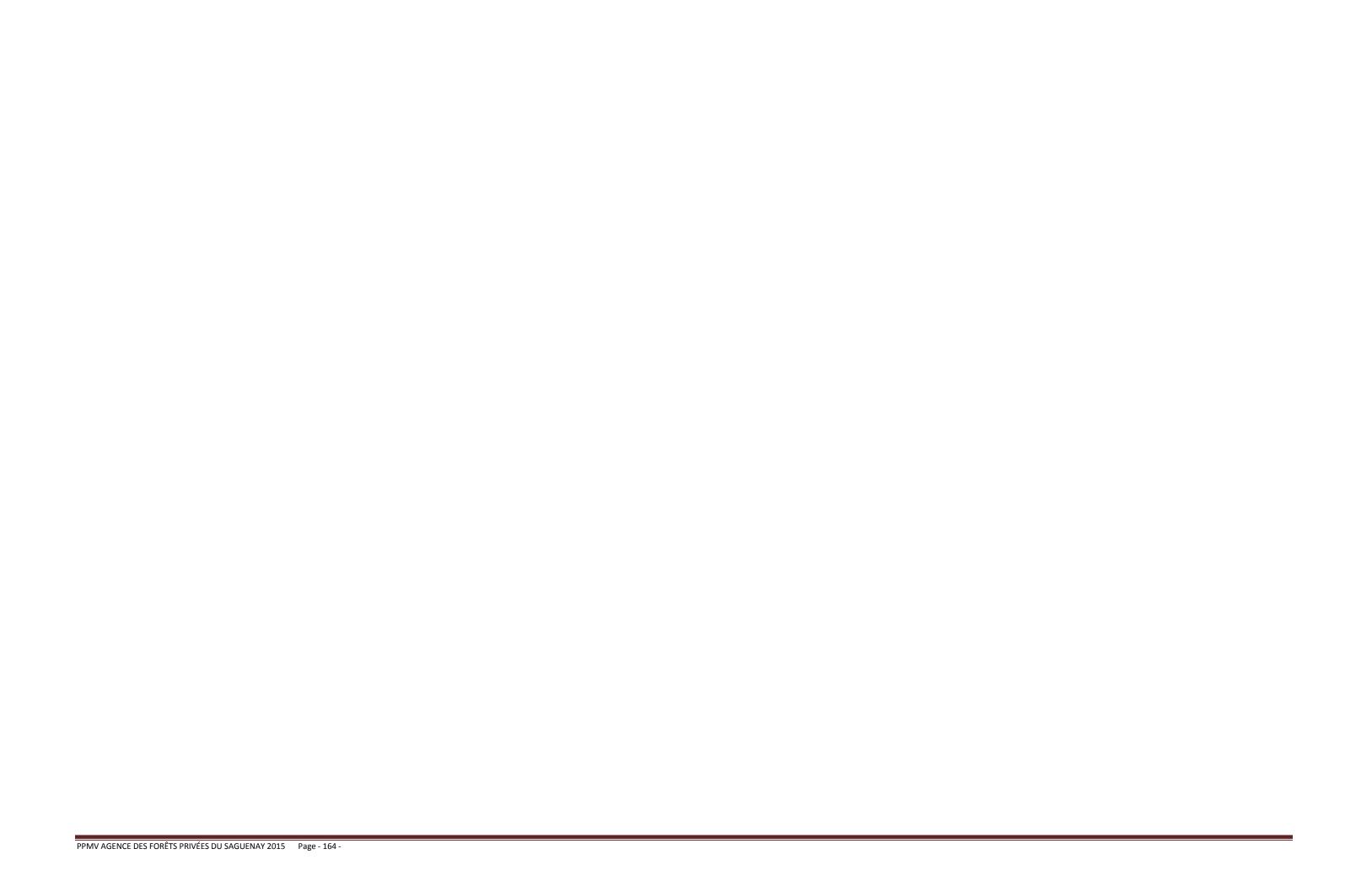
• Contribuer à des projets de captation de carbone

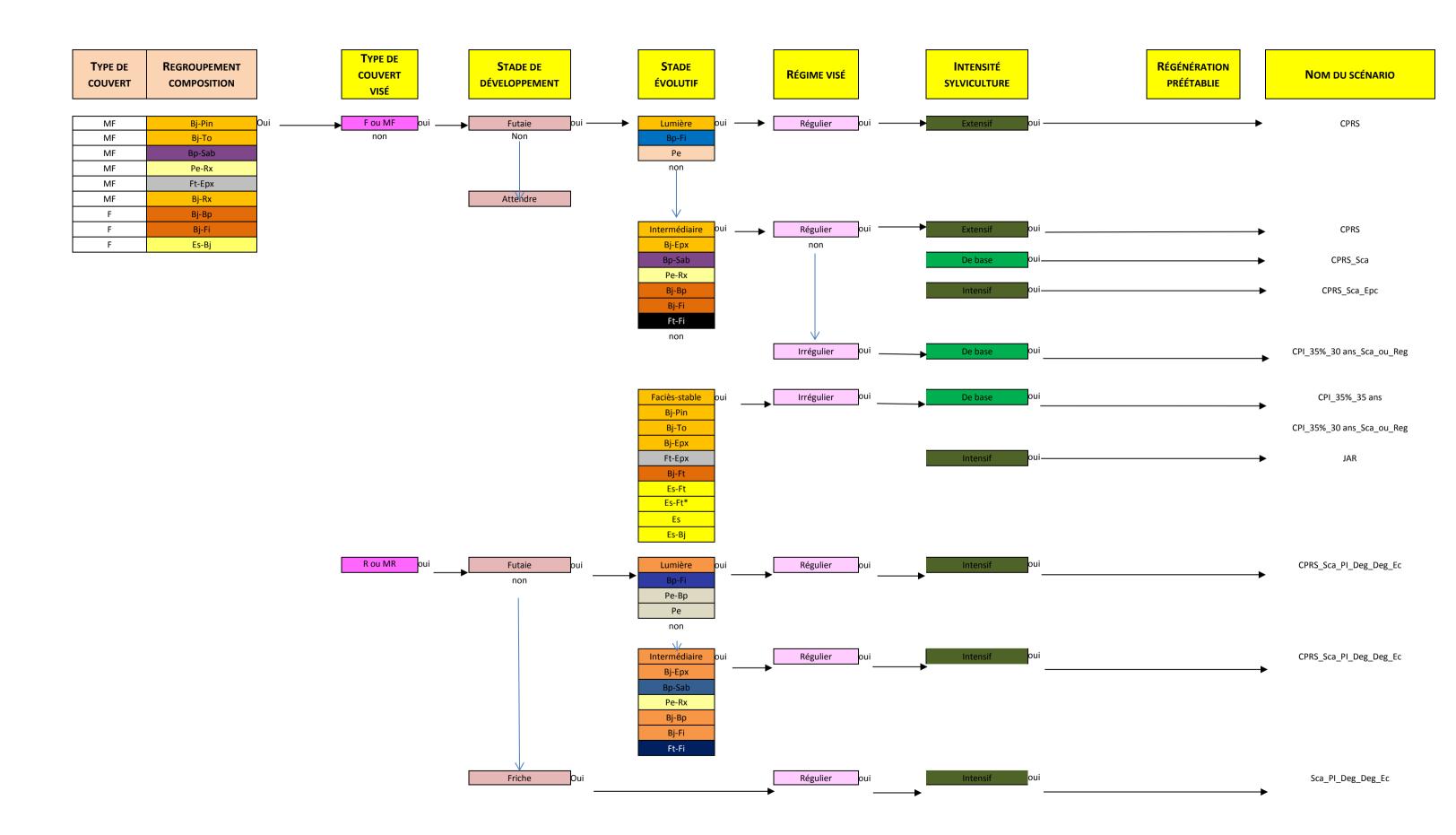
#### **S**CÉNARIOS SYLVICOLES

Les scénarios sylvicoles identifiés dans le schéma décisionnel (figure 9) permettent de répondre aux enjeux/solutions retenus. C'est un outil pour aider les conseillers forestiers à intégrer l'écologie dans leurs choix d'aménagement. Dans tous les cas, les objectifs du propriétaire seront pris en considération et le choix retenu sera celui qui y répond le plus tout en respectant les autres valeurs de la forêt.

Figure 9: SCHÉMA DES TRAITEMENTS DE RÉCOLTE ET DES SCÉNARIOS SYLVICOLES









#### **MÉTHODOLOGIE**

La méthodologie utilisée est basée sur celle que la direction régionale du MRN a établie dans ses plans d'aménagement forestier intégré tactiques selon une approche de gradient d'intensité de la sylviculture. Elle a été simplifiée et adaptée à la forêt privée. Cette méthodologie permet d'intégrer l'écologie dans le choix des scénarios sylvicoles. En effet, la notion de stade évolutif permet de prendre en considération la végétation potentielle d'une superficie.

#### Type de couvert

Les peuplements sont regroupés selon deux grandes catégories qui regroupent chacune deux types de couvert :

- 1) résineux (R) et mixte à dominance résineuse (MR)
- 2) feuillu (F) et mixte à dominance feuillue (MF)

#### **GROUPEMENTS D'ESSENCES**

Les groupements d'essences utilisés sont les mêmes que ceux de forêt publique pour la région 02. Le tableau ci-dessous énumère et décrit tous les groupements. Parmi ceux-ci, certains sont très répandus alors que d'autres sont très rares sur notre territoire.

Tableau 23: Description des groupements d'essences

Type de couvert	Groupements d'essences	Description	
R	Pig-Rx	Pin gris à résineux	
R	Epx-Rx	Épinettes à résineux	
R	Sab-Rx	Sapin à résineux	
R	To-Rx	Thuya à résineux	
R	Pin-Rx	Pin blanc à résineux	
MR	Ерх-Вј	Épinettes à feuillus tolérants	
MR	Epx-Fi	Épinettes à feuillus intolérants	
MR	Epx-Pe	Épinettes à peupliers	
MR	Sab-Pe	Sapin à peupliers	
MR	Sab-Fi	Sapin à feuillus intolérants	
MR	Sab-Bp	Sapin à bouleau à papier	
Type de couvert	GROUPEMENTS D'ESSENCES	DESCRIPTION	
MR	Sab-Fx	Sapin à feuillus non déterminé	
MR	Pin-Fi	Pin blanc à feuillus intolérants	
MR	Pin-Ft	Pin blanc à feuillus tolérants	
MR	Rx-Bj	Résineux à bouleau jaune	
MR	Rx-Bp	Résineux à bouleau à papier	
MR	Rx-Fi	Résineux à feuillus intolérants	
MR	Rx-Pe	Résineux à peupliers	
MF	Bj-Pin	Bouleau jaune à pin blanc	
MF	Вј-То	Bouleau jaune à thuya	
MF	Bj-Epx	Bouleau jaune à épinettes	
MF	Bj-Rx	Bouleau jaune à résineux	
MF	Bp-Sab	Bouleau blanc à sapin	
MF	Pe-Rx	Peupliers à résineux non déterminé	
MF	Ft-Epx	Feuillus tolérants à épinettes	
F	Bj-Bp	Bétulaie jaune à bouleau à papier	
F	Bj-Fi	Bouleau jaune à feuillus intolérants	
F	Bj-Ft	Bouleau jaune à feuillus tolérants	
F	Bj-Es	Bouleau jaune à érable à sucre	
F	Bp-Fi	Bouleau blanc à feuillus intolérants	
F	Pe	Peupliers	
F	Pe-Bp	Peupliers à bouleau à papier	
F	Ft-Fi	Feuillus tolérants et feuillus intolérants	
F	Es-Ft	Érable à sucre à feuillus tolérants	
F	Es	Érable à sucre à feuillus tolérants	
F	Es-Bj	Érable à sucre à bouleau jaune	

#### STADE DE DÉVELOPPEMENT

Le peuplement doit avoir atteint le stade de futaie pour que l'on puisse amorcer un nouveau scénario sylvicole débutant par une intervention de récolte. Selon le dictionnaire de la foresterie, une futaie est un peuplement forestier généralement constitué d'arbres issus de semences et qu'on laisse normalement se développer jusqu'à la fermeture du couvert. Dans les cas de régimes irréguliers, le stade de futaie peut demeurer dans le temps en procédant à des coupes progressives irrégulières d'intensité variable dont les différentes étapes sont à des intervalles définis.

#### **STADE ÉVOLUTIF**

Le stade évolutif identifie chacune des phases d'une chronoséquence à laquelle sont associées un cortège d'essences forestières et des espèces de sous-bois; les essences possèdent des affinités particulières par rapport à la tolérance à l'ombre, à la longévité et à leur mode de reproduction (Saucier *et al.* 1994).

#### Pionnier

Stade dominé par les plantes herbacées et les arbustes, à l'exemple du framboisier.

#### Lumière

Stade dominé par des essences héliophiles (ex. : bétulaie blanche);

#### Intermédiaire

Stade dominé par des essences héliophiles, accompagnées d'essences d'ombre (ex. : bétulaie blanche à sapin);

#### **Faciès**

Stade dominé par des essences d'ombre, accompagnées d'essences héliophiles (ex. : sapinière à bouleau blanc);

#### Stable (équilibre)

Stade dominé par des essences d'ombre (ex. : sapinière). Il peut parfois être qualifié de stade climacique.

Dans le schéma des traitements de récolte et des scénarios sylvicoles, les stades faciès et stable ont été regroupés puisqu'ils sont tous les deux des stades de fin de succession.

La végétation potentielle d'un peuplement est définie par les trois premiers caractères du type écologique qui le caractérise. Par exemple, MS1 correspond à une sapinière à bouleau jaune. Dans une dynamique de succession, la composition et la structure interne des peuplements changent sous l'effet des perturbations naturelles et anthropiques en commençant par le stade des essences de lumière jusqu'à l'atteinte du stade d'équilibre.

Après une perturbation sévère, on assiste souvent à une dynamique cyclique, soit le retour d'une communauté forestière de composition similaire à celle d'avant la perturbation.

#### **RÉGIME VISÉ**

Le régime visé va dépendre surtout de la structure initiale du peuplement. Pour les forêts irrégulières ou inéquiennes, on voudra souvent conserver cette caractéristique à l'aide de coupes partielles adaptées, notamment la coupe progressive irrégulière (CPI). Par contre, l'utilisation de la coupe de protection de la régénération et des sols (CPRS) par plusieurs propriétaires provoquera la migration vers un régime régulier. Finalement, il y a aussi des cas où l'aménagiste voudra passer d'un régime régulier vers un régime irrégulier.

#### INTENSITÉ DE SYLVICULTURE

Comme il était évoqué dans la partie 2, le choix du gradient d'intensité dépendra uniquement de la structure actuelle du peuplement et de celle visée (régulière ou irrégulière).le potentiel du terrain n'a pas été retenu comme critère décisionnel dans le schéma. Il y a trois niveaux : intensif, de base et extensif. Les scénarios intensifs avec reboisement et éclaircie seront sans doute les plus utilisés. Les scénarios de base seront surtout utilisés lorsque le régime visé est irrégulier. Pour sa part, le scénario extensif se limite à un traitement connu, soit la coupe de régénération. Aucun traitement intermédiaire n'influence l'évolution de la strate.

Il sera utilisé seulement dans les cas des peuplements feuillus de début de succession dans lesquels on souhaite le retour des feuillus de lumière.

#### **RÉGÉNÉRATION PRÉÉTABLIE**

Dans les peuplements résineux et mixtes à dominance résineuse où on souhaite intervenir de façon à obtenir à nouveau le même type de couvert, la question de la présence ou de l'absence de régénération préétablie sous couvert doit se poser. Elle va influencer le choix de l'aménagiste et du propriétaire du lot boisé. Lorsque la régénération est présente, les scénarios proposent seulement de l'enrichissement en épinette.

#### **N**OM DU SCÉNARIO

Les traitements suggérés dans chaque scénario sont placés en ordre chronologique. Voici la signification des différents codes utilisés dans le nom des scénarios :

#### CPRS: Coupe avec protection de la régénération et des sols

Coupe où l'on récolte tous les arbres de diamètre marchand en prenant les précautions nécessaires pour ne pas endommager la régénération préétablie et en minimisant les perturbations au sol selon une méthode de sentiers espacés.

#### **CP**: Coupe partielle

Toute coupe enlevant une partie des arbres d'un peuplement. Dans le schéma, le terme est utilisé pour les régimes réguliers donc cela peut être de la coupe progressive régulière, de la

coupe progressive d'ensemencement ou autre, selon le choix de l'aménagiste. Dans le nom du scénario, on peut voir l'intensité du prélèvement suggéré (ex. : 35 %) et l'intervalle de temps entre chaque intervention.

#### CPI: Coupe progressive irrégulière

Procédé de régénération composé principalement de coupes partielles successives étalées sur plus de 1/5 de la révolution du peuplement. La présence d'arbres semenciers, la disponibilité de la lumière au sol et la création de lits de germination favorisent l'établissement et le développement de la régénération d'essences tolérantes ou semi-tolérantes à l'ombre, à l'abri d'une forte concurrence végétale. Une préparation de terrain peut être nécessaire pour réduire l'abondance de la végétation concurrente et obtenir un nombre suffisant de microsites favorables et bien répartis. Il existe deux variantes de CPI, celle à couvert permanent qui consiste en une série de coupes d'ensemencement qui maintiennent un couvert arborescent mature en permanence, puis celle à régénération lente qui est composée d'une ou de plusieurs coupes d'ensemencement suivie d'une coupe finale.

La CPI crée ou maintient une structure irrégulière. Elle est particulièrement appropriée dans des peuplements de structure irrégulière composés de plusieurs essences dont la longévité et la tolérance à l'ombre diffèrent. Elle peut également être utilisée dans un contexte de réhabilitation pour convertir des peuplements de structure régulière vers une structure irrégulière ou pour restaurer un peuplement irrégulier appauvri par les interventions passées.

Dans le nom du scénario, on peut voir l'intensité du prélèvement suggéré (ex. : 35 %) et l'intervalle de temps entre chaque intervention.

#### JAR: Coupe de jardinage

Coupe annuelle ou périodique d'arbres choisis individuellement, ou par petits groupes, dans un peuplement inéquienne, pour en récolter la production et amener ce peuplement à une structure inéquienne régulière tout en assurant les soins culturaux nécessaires aux arbres en croissance et l'installation de semis. Ces coupes ont un caractère mixte de régénération et d'amélioration.

#### **SCA**: Scarifiage

De façon générale, la préparation de terrain consiste à rendre le terrain favorable à la mise en terre d'une quantité optimale de plants dans des microsites propices au reboisement ou à favoriser l'implantation d'une régénération naturelle.

Le scarifiage est un type de préparation visant à mélanger le sol minéral et organique lorsque l'épaisseur de l'humus est supérieure à 3 centimètres afin de favoriser la régénération naturelle ou artificielle d'essences désirées. Le scarifiage est la plupart du temps réalisé par des scarificateurs à disques hydrauliques (TTS) ou à monticules (T26) fixés sur une débusqueuse ou un porteur forestier de façon à créer des sillons sur le terrain.

Le scarifiage partiel par poquets est effectué à l'aide d'une pelle excavatrice munie d'un peigne à l'extrémité du godet. Il vise à créer des microsites sur des parcelles d'environ 6 m². Il peut être utilisé pour favoriser l'installation, la survie et la croissance de la régénération naturelle d'essences recherchées (ex : ensemencement naturel de bouleau, d'épinette ou de pin blanc).

Le code SCA, lorsqu'il précède la plantation dans un scénario de type intensif, représente une préparation de terrain et pas obligatoirement un scarifiage. Selon le cas, il peut s'agir d'un débroussaillement suivi d'un déblaiement, d'un déchiquetage ou encore d'un autre type de préparation qui soit jugée adaptée à la situation. Dans le cas d'une friche herbacée, un labourage suivi d'un hersage agricole serait recommandé.

#### PI: Plantation

Action de créer un peuplement en plantant des jeunes plants ou des boutures. La densité à atteindre pour les résineux est de 2 500 plants par hectare avec une balise minimale de 1 800 plants mis en terre par hectare. En dessous de cette limite, on qualifiera le résultat de regarni.

#### **Enr**: Enrichissement

C'est l'introduction ou l'augmentation du nombre de tiges d'essences d'ombre ou de semiombrage par reboisement intercalaire afin d'améliorer la qualité de la régénération et du peuplement quant à l'espèce.

#### Reg: Regarni

C'est la mise en terre de plants aux endroits où la régénération est insuffisante sur une aire forestière dans le but d'obtenir le coefficient de distribution recherché en essences commerciales sur cette superficie.

#### Deg: Dégagement

C'est le contrôle de la végétation indésirable pour faciliter la croissance de la régénération naturelle et/ou artificielle en essences commerciales.

#### **Epc**: Éclaircie précommerciale

Élimination des tiges qui nuisent à la croissance d'arbres choisis dans un jeune peuplement forestier en régularisant l'espacement entre chaque tige des arbres choisis.

#### Ec: Éclaircie commerciale

Abattage ou récolte d'arbres d'essences commerciales de qualité moindre dans un peuplement équienne qui n'a pas atteint l'âge d'exploitabilité. Cette coupe est destinée à accélérer l'accroissement du diamètre des arbres restants et aussi, par une sélection convenable, à améliorer la qualité du peuplement d'arbres.

#### **DESCRIPTION PAR TYPE DE COUVERT**

#### PEUPLEMENTS RÉSINEUX ET MIXTES À DOMINANCE RÉSINEUSE

Beaucoup de peuplements résineux ou mélangés à dominance résineuse se trouvent dans le stade évolutif intermédiaire. Pour beaucoup de ces peuplements, ce sera le scénario intensif qui sera préconisé. Dans ce scénario intensif, l'objectif de la plantation est de maximiser la production ligneuse. Dans ce cas, une densité de reboisement de 2 000 plants/ha est nécessaire. Un rendement de plantation est prévu. Lorsque le peuplement est bien régénéré, l'enrichissement est proposé pour augmenter la proportion d'épinettes (particulièrement sur les stations du domaine de la sapinière à bouleau jaune).

La CPRS est à utiliser avec modération étant donné les risques d'envahissement des parterres de coupe par les feuillus de lumière sur les bonnes stations. D'autres coupes de régénération que la CPRS standard, peuvent aussi être utilisées dans les scénarios. Parmi les options possibles, mentionnons notamment la coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM) et la coupe à rétention variable. Cependant dans certaines situations, une coupe partielle sera préférable pour limiter l'ouverture du couvert et favoriser d'autres essences plus recherchées que les feuillus intolérants.

Le scarifiage partiel sous couvert dans le but de favoriser l'ensemencement naturel de certaines essences n'est pas une pratique utilisée actuellement dans la forêt privée de la région. Il est pourtant suggéré dans plusieurs scénarios. Si des épinettes sont présentes dans le peuplement, le scarifiage devrait permettre de produire des lits de germination propices aux épinettes. En outre, en plus de favoriser la régénération des épinettes, le scarifiage devrait également permettre de favoriser la régénération du bouleau jaune et des essences préoccupantes comme le pin blanc et le thuya, si elles sont déjà présentes dans le peuplement. On peut aussi prévoir un regarni en épinette blanche ou même en pin blanc à certains endroits.

Le recours à la coupe progressive irrégulière permet de maintenir ou de restaurer des structures irrégulières, répondant ainsi à l'enjeu écologique de structure interne des peuplements. Les dépôts minces avec drainage subhydrique et hydrique sont particulièrement fragiles au phénomène de remontée de la nappe phréatique lors de l'utilisation de la coupe totale. Le recours à la coupe progressive irrégulière pourrait permettre d'atténuer ce phénomène. Néanmoins, l'aménagiste doit demeurer prudent et considérer les risques de chablis qui sont supérieurs. Par conséquent, l'aménagiste devra ajuster la prescription sylvicole en conséquence. Sur les stations mal régénérées, la coupe progressive régulière vise un double objectif soit, à la fois d'installer une régénération désirée abondante et aussi de faire une gestion de la lumière afin de limiter le phénomène d'envahissement des feuillus de lumière.

#### PEUPLEMENTS FEUILLUS ET MIXTES À DOMINANCE FEUILLUE

L'aménagement des peuplements feuillus et mixtes à dominance feuillue est souvent réalisé d'une manière qui favorise la persistance du stade lumière. La coupe de régénération s'adresse aux compositions visées dominées par le peuplier ou le bouleau à papier. Ces essences reviennent naturellement de façon très agressive après une telle coupe en raison de leur mode de régénération végétative par drageonnement (peuplier) et par rejets de souche (bouleau à papier).

La CPRS est à utiliser avec modération lorsque la composition visée est le bouleau jaune accompagné d'une autre essence, étant donné les risques d'envahissement des parterres de coupe par les feuillus de lumière sur les bonnes stations. Pour le bouleau jaune, il faudrait davantage faire une coupe avec réserve de semenciers suivie d'un scarifiage. Les travaux de scarifiage sont rendus nécessaires en raison des exigences du bouleau jaune quant aux lits de germination. La germination des semences de cette essence nécessite un sol minéral exposé. Pour limiter l'impact du scarifiage, ce dernier se réalise par poquets. Si des épinettes sont présentes dans le peuplement, le scarifiage devrait permettre de produire des lits de germination propices aux épinettes. Il en est de même pour le pin blanc et le thuya. Si ces essences ne sont pas présentes, prévoir un regarni. La coupe progressive irrégulière est à préconiser pour conserver une structure irrégulière dans les peuplements composés majoritairement de feuillus tolérants en association avec d'autres essences.

Étant donné le faible marché pour le feuillu, en particulier le peuplier, dans les dernières années, beaucoup de propriétaires optent pour la coupe de conversion afin de forcer les résineux à s'installer. Les conseillers forestiers aussi ont tendance à préférer cette stratégie. Il faut être conscient que dans la plupart des cas il va falloir se battre contre la nature et que la réussite du projet va demander beaucoup d'entretien et donc d'investissements.

Par conséquent, des scénarios adaptés au renouvellement des peuplements feuillus sont proposés car il est important de garder une bonne diversité sur le territoire. En plus de répondre à des objectifs environnementaux, ces scénarios peuvent satisfaire des propriétaires qui ne désirent pas nécessairement implanter artificiellement une forêt résineuse. Il faut cependant faire attention de ne pas trop investir de budget dans la mise en valeur du bouleau. Le problème est que le bouleau finit plus souvent en bois de chauffage qu'autre chose alors c'est comme investir dans le feu. Il faut que les travaux visent à favoriser aussi d'autres essences. Par exemple, si on exécute une éclaircie par puits de lumière, il faudra prioriser aussi les résineux nobles et épinettes s'ils sont présents, selon l'ordre établi dans les normes techniques.

En ce qui concerne les friches herbacées ou embroussaillées (stade pionnier), l'Agence continue de recommander la stratégie intensive de reboisement résineux. Dans ce scénario intensif, l'objectif de la plantation est de maximiser la production ligneuse. Dans ce cas, une densité de reboisement de 2 000 plants/ha est nécessaire. Un rendement de plantation est prévu.

En ce qui concerne les plantations de peupliers hybrides, il est encore possible d'en réaliser et l'Agence n'a pas fixé d'objectifs à cet égard mais souhaite garder l'expertise acquise au fil des années.

Tableau 24: OBJECTIFS, INDICATEURS ET CIBLES SELON LES VALEURS-ENJEUX RETENUS (V-E,O,I,C)

Valeur – Enjeux	Objectifs	Indicateurs	Cibles (année de référence 2014)	Responsable
Enjeux économiques				
Production de matière ligneuse	Se doter de stratégies sylvicoles et de stratégies de récolte adaptées			Agence
	Se doter d'une stratégie pour stimuler la production de bois	Existence d'une stratégie	D'ici 5 ans	SPB
	Développer une stratégie pour la récolte des peuplements mélangés			Agence
	Se doter d'une stratégie d'aménagement pour restaurer le plein potentiel des territoires boisés dégradés	Existence d'une stratégie	D'ici 5 ans	Agence
Intensification de l'aménagement forestier	Planter des essences à haut rendement	% des plants reboisés provenant de vergers de 3 <sup>e</sup> génération	20 % d'ici 2016	Agence
	Augmenter le régime d'éclaircies commerciales	Nb d'hectares réalisés/an	Atteindre 50 ha/an d'ici 2016	Agence, conseillers
Investissements sylvicoles	Respecter la programmation annuelle des activités	Budget de l'agent livreur investi par rapport à la programmation de l'Agence	80 %	Agence conseillers forestiers
	Sécuriser les investissements	Existence d'une politique de sécurisation des investissements	Entrée en vigueur pour le 1 <sup>er</sup> avril 2014	Agence
	Sensibiliser à la protection des investissements	Article de journal, site internet	2 moyens utilisés	SPB
Produits forestiers	Mettre en valeur les PFNL	Normes techniques	Analyse d'ici 5 ans	Comité technique

Valeur – Enjeux	Objectifs	Indicateurs	Cibles (année de référence 2014)	Responsable
		adaptées si		
		nécessaire		
		Nb de sites de	2 d'ici 5 ans	Agence
		culture de PFNL		
		sous couvert) en collaboration)		
	Développer la filière	Nb de m³ feuillus	Augmenter de 25%	SPB
	du bois feuillu	vendus	d'ici 5 ans par	
			rapport à 2013	
	Développer les	Nouveaux	3 nouveaux marchés	SPB
	marchés de niche	marchés	de niche d'ici 5 ans	
	Collaborer à des	Superficies	Atteindre 100 ha	Agence
Marché du carbone	projets de captation	reboisées pour	total dans 5 ans	
Marche du Carbone	de carbone	des projets		
		carbone		
Tordeuse des	Se doter d'une	Application de la	Dès 2014	Agence,
bourgeons de	stratégie de	stratégie		conseillers,
l'épinette	prévention			SPB
	Sensibiliser les	Nb d'activités de	3 d'ici 2015	Agence,
	producteurs	sensibilisation ou		conseillers,
		autres moyens		SPB
	Contribuer à	Superficie	Superficie dans 10	Agence,
Superficie forestière	maintenir la	forestière	ans équivalent à celle	conseillers,
productive	superficie forestière	productive (ha)	actuelle	SPB
	productive			
Enjeux sociaux				
B	Intéresser les	Nombre de	Nb doit demeurer	SPB, Agence,
Propriétaires	propriétaires à	producteurs	stable par rapport à	conseillers
forestiers	l'aménagement forestier	forestiers	2013	
	Desservir le	reconnus	Pas plus que 6 000 \$	Agence,
	maximum de	Budget moyen par producteur	par producteur par	conseillers
	propriétaires	par productedi par conseiller	an en moyenne pour	Conseniers
	proprietaires	par consenier	chaque conseiller	
	Offrir de la formation		s.aque conseiner	SPB, Agence
	pertinente aux			
	propriétaires,			
	conseillers et			
	entrepreneurs			
	Améliorer les	Programme de	Existence d'un	Conseillers
	conditions de travail	prévention en	programme de	forestiers
Main d'œuvre		santé et sécurité	prévention en santé	
		au travail déposé	et sécurité au travail	
		à la CSST	déposé à la CSST	
	S'assurer que la	Ensemble des	Pour le 1 <sup>er</sup> avril 2015	Comité des
	valeur des taux	taux revus selon		taux
	n'affecte pas les	la méthode		
	conditions des	provinciale		
	travailleurs			
Utilisation du	Participer aux			SPB

Valeur – Enjeux	Objectifs	Indicateurs	Cibles (année de référence 2014)	Responsable
territoire	consultations sur les prochains schémas d'aménagement			
Maintien de la qualité visuelle des paysages	Favoriser la récolte partielle aux endroits plus sensibles, s'adapter au relief			Producteurs, conseillers forestiers
	Respect des modalités prescrites près des sites d'intérêt esthétique			Producteurs, conseillers forestiers
Enjeux environnementaux				
Structures résiduelles et les attributs des forêts naturelles	Localiser des FHVC, EFE, EMV sur le territoire et se doter d'une stratégie de	Nb de sites localisés	2 d'ici 5 ans	Agence, conseillers
Conservation et protection des écosystèmes	sensibilisation à leur protection ou à leur conservation	Existence d'une stratégie d'information et de sensibilisation	D'ici 5 ans	Agence
Habitats fauniques reconnus	Confectionner des plans d'aménagement forêt-faune	Nb de plans forêt- faune réalisés	10 d'ici 5 ans	Conseillers forestiers
Saines pratiques en forêt privée	Mettre à jour le Guide des saines pratiques	Guide mis à jour	D'ici 5 ans	SPB
Maintien du couvert	Augmenter le niveau de récolte partielle	Nb d'hectares de coupe partielle subventionnée réalisés	Augmenter à 78 ha/an à partir de 2016	Agence
Changements climatiques (voir marché carbone)	Idem à marché du carbone			

### RÉSULTATS DU CALCUL DE POSSIBILITÉ FORESTIÈRE

Tableau 25: Possibilité Forestière

	Volu	umes prévus (m³ solides/an)		
	Possibilités forestières à perpétuité par essence			
Groupe d'essences	PETITE FORÊT PRIVÉE	GRANDE FORÊT PRIVÉE	TOTAL	
SEPM	130 574	33 506	164 079	
Pin blanc et	9 268		9 268	
rouge				
Autres			3 844	
résineux	3 844			
(thuya, pruche,	3 844			
etc.)				
Peuplier	88 071	15 928	103 999	
Autres feuillus	37 991	9 624	41 415	
TOTAL	269 748	59 057	328 805	

## PLAN D'ACTION

Les responsables des mesures et actions proposées pour la mise en œuvre sont inscrits dans la dernière colonne du tableau des objectifs, indicateurs et cibles aux enjeux/solutions retenus (tableau 24).

#### **CONSULTATION SUR LE PPMV**

En ce qui concerne le processus de consultation, voici l'historique des évènements :

Première analyse par la Conférence régionale des élus : printemps 2014

Validation du contenu par le comité PPMV : juillet 2014

Présentation au conseil d'administration de l'Agence : août 2014

Consultation par les MRC : septembre 2014 Consultation par le ministère : novembre 2014

Consultation du grand public et organismes intéressés : octobre-novembre 2014

Consultation par le MRN: novembre-décembre 2014

Période de correction ou modification : novembre 2014 -hiver 2015

Entrée en vigueur officielle prévue : avril 2015

Par la suite, tel que prévu par la loi, le plan sera accessible pour consultation au siège social de l'Agence de même que sur son site internet. Toute personne ou tout organisme pourra obtenir copie de tout ou partie du plan en payant à l'Agence les frais de reproduction.

#### PROGRAMMATION QUINQUENNALE DES ACTIVITÉS

Le tableau 26 et 27 présente les quantités de travaux prévues pour chaque type d'activités. Pour obtenir ces chiffres, le comité PPMV a analysé différentes hypothèses. La méthodologie utilisée a donné comme résultat une programmation optimale et une programmation retenue. La programmation optimale est celle qui correspond au besoin réel de la forêt en termes d'aménagement alors que la programmation retenue prend aussi en considération d'autres critères tels que le budget et le bilan de travaux des dernières années. C'est cette dernière qui est présentée ici. Les deux ont des valeurs communes, c'est surtout au niveau de l'éclaircie commerciale que c'est différent. Pour la période de 2011 à 2015, il y a déjà 3 années de complétées. Par conséquent, les prévisions pour cette période sont plus conservatrices, les années 2014 et 2015 laissant le temps au virage souhaité de s'entreprendre. Les prochains paragraphes expliquent la démarche effectuée pour déterminer la programmation dans chacun des groupes d'activités.

#### **REBOISEMENT**

La quantité de plants mis en terre a connu une nette diminution ces dernières années, encore plus au Saguenay qu'au Lac Saint-Jean. Les facteurs en cause sont multiples, mentionnons notamment la diminution des friches disponibles pour le reboisement et la baisse de la récolte. De plus, plusieurs parterres de coupe contiennent suffisamment de régénération naturelle préétablie pour ne pas nécessiter de reboisement, ou parfois seulement un regarni de sentiers de débardage. Les demandes pluriannuelles des conseillers forestiers ont été analysées et c'est principalement ce qui a servi à fixer une cible pour la période de 2016 à 2020.

En effet, ces données sont en quelque sorte le meilleur indicateur terrain dont nous disposions et elles reflètent le besoin actuel et futur en reboisement. Les objectifs avancés pour les périodes les plus éloignées ont été établi en suivant la tendance actuelle et visent à maintenir un volume de reboisement réaliste de 160 000 plants par année. À noter que la superficie est obtenue en utilisant une densité de 2 000 plants/ha pour la période 2011-2016 et 2 500 plants/ha pour les périodes subséquentes.

#### **ENTRETIEN DE PLANTATION**

La sécurisation des investissements est un enjeu important pour l'Agence. Afin de s'assurer de rendre à terme les investissements consentis, il est primordial d'entretenir les plantations de façon adéquate, c'est-à-dire de les dégager aussi souvent que nécessaire. Le potentiel d'entretien est en relation directe avec le niveau de reboisement. Considérant qu'il s'agit d'un traitement prioritaire, la cible visée est l'entretien de toutes les plantations qui en ont besoin. Il devient un peu embêtant d'exprimer cet objectif en termes de superficie à traiter par année. Autant certaines années cela pourrait s'avérer limitatif, autant d'autres années ce serait exagéré. C'est pourquoi cette catégorie de travaux ne figure pas dans le tableau 22.

#### **TRAVAUX NON COMMERCIAUX**

Dans l'ordre de priorité des travaux, l'éclaircie précommerciale se situe au bas de l'échelle. Il s'agit d'une activité de mise en valeur utile mais moins essentielle que le dégagement de plantation. Le potentiel d'EPC à réaliser s'avère difficile à évaluer. Il y a déjà eu un projet de localisation du potentiel d'EPC sur le territoire de l'Agence Lac Saint-Jean en 2000-2001 mais il est peu probable qu'un projet de nature similaire soit mis de l'avant au cours des prochaines années. La superficie à traiter par période a été déterminée en se basant sur les quantités réalisées dans les dernières années et en considérant que la baisse du reboisement entrainera une augmentation dans les autres types de travaux. Les cibles contenues dans la programmation de l'ancien PPMV ont aussi été utilisées comme référence.

#### **TRAVAUX COMMERCIAUX RÉSINEUX**

#### ÉCLAIRCIE COMMERCIALE

C'est la récolte d'arbres d'essences commerciales de qualité moindre ou qui nuisent aux arbres de qualité dans un peuplement forestier équienne dans le but d'accélérer l'accroissement des arbres restants et améliorer la qualité de ce peuplement. Selon la littérature, la plage de surface terrière idéale pour intervenir est entre 25 et 35 m²/ha. D'autres critères peuvent être considérés pour évaluer le moment propice pour le traitement comme la hauteur du peuplement et le pourcentage de cime verte. Quoiqu'il en soit, on peut supposer que les peuplements se situant dans la tranche d'âge de 25 à 40 ans sont les plus susceptibles de bénéficier d'une première éclaircie.

Afin de bien évaluer le volume d'éclaircie commerciale de plantation qui serait nécessaire sur le territoire de l'Agence, la méthodologie utilisée a été de déterminer la superficie des plantations

qui vont avoir 30 ans à chaque année. Les prédictions des besoins à partir de 2016 reposent donc sur les données d'historique de travaux qui sont disponibles à partir de 1984. Le même exercice a été effectué pour les périodes subséquentes. En général sur le territoire, le potentiel va en augmentant de plus en plus. Pour donner un ordre de grandeur, seulement pour la période de 2016 à 2020, il y aurait environ 2 750 hectares de plantations de 30 ans qui pourraient être éclaircies, ce qui fait 550 hectares par année. Il est évident qu'on ne peut aller à ce niveau mais il est possible d'augmenter graduellement.

En ce qui concerne l'éclaircie commerciale de peuplement naturel, il a fallu s'inspirer des quantités réalisées dans les dernières années pour pouvoir l'inclure dans la présente planification. Ce type d'éclaircie est moins fréquent car le besoin se fait surtout sentir dans les plantations où la densité devient assez rapidement un obstacle à la croissance en diamètre des tiges.

L'objectif est donc placé à 60 ha par année à partir de 2016 pour finalement atteindre 100 ha par année à partir de 2026, ce qui est déjà beaucoup plus élevé que la moyenne actuelle. Le budget nous limite fortement et c'est pourquoi les cibles du scénario retenu sont nettement plus basses que celles du scénario optimal. Avec plus de budget, nous serions en mesure d'élever considérablement notre niveau d'aménagement dans cette catégorie de travaux.

#### **AUTRES TRAVAUX COMMERCIAUX**

Les autres types de coupes partielles adaptés aux peuplements résineux et mixtes à dominance résineuse ont tous un rôle à jouer dans le scénario sylvicole retenu pour l'Agence. Dépendamment de la composition et de la structure du peuplement, certaines coupes doivent être favorisées de façon à atteindre les objectifs recherchés. Les prévisions pour cette catégorie de travaux ont donc été fixées dans le but de rencontrer les cibles définies dans la partie 3.

#### **TRAVAUX COMMERCIAUX FEUILLUS**

Bien que très peu populaires actuellement au niveau des travaux subventionnés par l'Agence, les traitements commerciaux dans le feuillu pourraient prendre de l'ampleur dans les prochaines années afin de répondre à différents objectifs. La cible établie demeure somme toute modeste considérant qu'il y a actuellement peu de marché pour le feuillu et que les peuplements feuillus de qualité ou d'essences nobles sont assez rares.

Tableau 26: Traitements sylvicoles prévus par période (scénario optimal)

	Travaux prévus par période			
GROUPE DE TRAVAUX	2011-2015	2016-2020	2021-2025	2026-2030
	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
REBOISEMENT (HA)	440	280	320	320
TRAVAUX NON COMMERCIAUX (HA)	1 450	1 250	1 100	1 100
TRAVAUX COMMERCIAUX RÉSINEUX (HA)	100	3 000	3 800	2 225
ÉCLAIRCIE COMMERCIALE	70	2 750	3 500	2 225
AUTRES TRAVAUX COMMERCIAUX	30	250	300	500
TRAVAUX COMMERCIAUX FEUILLUS (HA)	10	80	100	150

Tableau 27: Traitements sylvicoles prévus par période (scénario retenu)

	TRAVAUX PRÉVUS PAR PÉRIODE			
GROUPE DE TRAVAUX	2011-2015	2016-2020	2021-2025	2026-2030
	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)
REBOISEMENT (HA)	440	280	320	320
TRAVAUX NON COMMERCIAUX (HA)	1 450	1 250	1 100	1 000
TRAVAUX COMMERCIAUX RÉSINEUX (HA)	100	350	500	650
ÉCLAIRCIE COMMERCIALE	70	250	350	500
AUTRES TRAVAUX COMMERCIAUX	30	100	150	150
TRAVAUX COMMERCIAUX FEUILLUS (HA)	10	40	50	50

#### STRATÉGIE D'INFORMATION ET DE FORMATION

En premier lieu, une réunion spéciale a été organisée pour le conseil d'administration de l'Agence afin de leur présenter sommairement le PPMV. Cela leur a permis d'avoir une vue d'ensemble du document et d'adhérer aux objectifs retenus.

La deuxième étape faisait partie du processus de consultation. Les séances publiques d'information ont permis aux personnes intéressées de se familiariser avec le contenu du document et, le cas échéant, d'émettre des commentaires. Les présentations ont été faites dans un langage vulgarisé afin de les rendre accessibles à un large public.

Il est important que le contenu du PPMV soit bien compris et bien maîtrisé par les conseillers forestiers accrédités qui auront à respecter les orientations qui y sont définies. Par conséquent, ils seront invités à participer à une activité de formation visant à expliquer les stratégies d'aménagement et les scénarios sylvicoles proposés. Ces derniers sont inspirés des plans d'aménagement forestier intégré tactiques élaborés pour la forêt publique régionale. Les conseillers ne sont pas nécessairement habitués de travailler avec certains des traitements inclus dans les scénarios, notamment les coupes progressives et le scarifiage partiel pour ensemencement. Bien sûr, il faudra du temps pour bien assimiler les notions mais avec l'usage, on sera en mesure de constater la pertinence de ces traitements.

Références: SAUCIER, J.-P., J.-P. BERGER, H. D'AVIGNON ET P. RACINE, 1994. LE POINT D'OBSERVATION ÉCOLOGIQUE : NORMES TECHNIQUES, MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DIRECTION DES INVENTAIRES FORESTIERS. 116 P. Manuel de mise en valeur des forêts privées du Québec -Bureau du forestier en chef | Manuel de détermination des possibilités forestières 2013-2018 - Dictionnaire de la foresterie - Normes techniques de l'Agence de mise en valeur du Saguenay—Lac-Saint-Jean

# Partie IV – Suivi et évaluation des stratégies développées

#### **DESCRIPTION DES MÉTHODES DE SUIVI**

Dans le but d'assurer un suivi efficace de chacun des indicateurs et des cibles retenus dans la stratégie, nous allons utiliser un journal de bord. Ce journal va nous donner l'état d'avancement et permettre de prendre des mesures pour essayer le plus possible de respecter les cibles fixées. Le suivi sera effectué à chaque fin d'année d'activité de l'Agence. Les données seront donc compilées et dans certains cas elles devront être demandées aux conseillers forestiers ou au Syndicat des producteurs de bois qui détiennent une partie de l'information nécessaire. Par la suite, des colonnes seront ajoutées au tableau 28 afin d'y inscrire le suivi et les résultats seront analysés. À la fin de chaque période quinquennale, on vérifiera l'état de chacun des indicateurs en remplissant le tableau 28. Le niveau de performance atteint indiquera alors au comité du PPMV quelles nouvelles cibles il doit fixer pour la prochaine période.

#### **S**UIVI DES INDICATEURS ET DES CIBLES

Tableau 28: ÉTAT DES INDICATEURS DE SUIVI ET DES CIBLES CHOISIS SUR UNE BASE QUINQUENNALE ET COMPARAISON AVEC LES RÉSULTATS PRÉCÉDENTS

INDICATEURS	ÉTAT DES INDICATEURS	CIBLES (5 ANS)	RÉSULTATS PRÉCÉDENTS	ÉCART AVEC LES RÉSULTATS  PRÉCÉDENTS

## PARTIE V - CONCLUSION

Ce document a été réalisé en conformité avec la table des matières officielle approuvée par le comité des partenaires de la forêt privée. Certaines informations proviennent de l'ancien PPMV car elles demeurent encore valables aujourd'hui. Le contenu de ce document est évolutif, la prochaine mise à jour est prévue dans environ 10 ans ou lorsque les données du 5<sup>e</sup> inventaire écoforestier seront disponibles. Les objectifs et cibles feront l'objet d'une analyse plus approfondie à la fin de chaque période quinquennale. Le portrait de la forêt privée régionale a été établi à la lumière des informations disponibles et reflète l'état de situation à la date des données disponibles utilisées. Ce PPMV est le fruit d'un travail de concertation et nous espérons qu'il sera utile à tous ceux qui travaillent ou qui s'intéressent à la forêt privée du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

#### **REMERCIEMENTS**

L'équipe de rédaction du PPMV tient à remercier tous les intervenants qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce mandat. Nous tenons premièrement à souligner l'importante contribution de la Conférence régionale des Élus du Saguenay-Lac-Saint-Jean qui a su voir la portée régionale du projet et l'unité des partenaires de la forêt privée dans la poursuite d'objectifs communs de développement durable. Leur soutien financier a permis aux Agences de la région de ne pas hypothéquer leur budget d'opération et ainsi de maintenir leur niveau d'activité sur le terrain et les emplois qui s'y rattachent. Au niveau de l'information, la collaboration de la CRÉ, de la MRC du Fjord-du-Saguenay et de Ville de Saguenay est à souligner car ils ont fourni des données et des explications très utiles pour la partie connaissance du territoire. Plusieurs autres organismes ont partagé de l'information; il serait trop long de les énumérer mais nous tenons à les remercier tous.

Nous voulons aussi remercier le MRN pour son support, les membres du comité PPMV pour la mise à profit de leur expertise et leur aide dans la validation du contenu, la Société sylvicole Mistassini pour la réalisation de la partie géomatique, Génivar et la Fédération des producteurs forestiers du Québec pour le calcul de possibilité forestière, AGECCO et la FPFQ pour le sondage des propriétaires.

## LISTE DES RÉFÉRENCES

AGENCES DE MISE EN VALEUR DES FORÊTS PRIVÉES DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN. Normes techniques 2013-2014. Jonquière, 2013.

BUREAU DU FORESTIER EN CHEF. Manuel de détermination des possibilités forestières 2013-2018. Gouvernement du Québec. Roberval, QC, 247 pages.

COLLECTIF. Protocole d'entente entre le MAPAQ, le MRNF et l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Saguenay-Lac-Saint-Jean sur les demandes d'autorisation visant le reboisement sur terres privées en zone agricole de reboisement sur les friches. Alma, 2011, 19 pages.

COLLECTIF. *Dictionnaire de la foresterie*. Ordre des ingénieurs forestiers du Québec. 2003. 744 pages.

COLLECTIF. *Manuel de mise en valeur des forêts privées du Québec*. Gouvernement du Québec. Charlesbourg (QC), 1999, 180 pages.

COMMISSION RÉGIONALE SUR LES RESSOURCES NATURELLES ET LE TERRITOIRE DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN. *Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT)*. 2011, 76 pages.

CRÉNEAU D'EXCELLENCE ACCORD SUR L'AGRICULTURE NORDIQUE (AGROBORÉAL). *Planification stratégique et plan d'action 2013-2018*. Alma, 2013, 52 pages

DEL DEGAN MASSÉ. Diagnostic concernant la main d'œuvre dans le secteur forestier pour la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Québec, août 2011,19 pages.

LOI SUR L'AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE FORESTIER. L.R.Q. 2013, c. A-18.1

LOI SUR L'AMÉNAGEMENT ET L'URBANISME. L.R.Q. 2011, c. A-19.1

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE. *Site du MAMROT*. [En ligne]. <a href="http://www.mamrot.gouv.qc.ca">http://www.mamrot.gouv.qc.ca</a> [Page consultée le 21 octobre 2013].

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. Aires infestées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2013. Direction de la protection des forêts. Québec, septembre 2013, 19 pages.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Cahier des décisions du Rendez-vous de la forêt privée du 30 mai 2011*. Québec, mai 2011, 18 pages.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. Aires infestées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2012. Direction de la protection des forêts. Québec, septembre 2012, 19 pages.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Guide de reconnaissance des types écologiques. Direction des inventaires forestiers. Québec, novembre 2003.

MRC DU FJORD-DU-SAGUENAY, *Schéma d'aménagement et de développement révisé*. [document électronique]. Saint-Honoré, 2011, cédérom.

OBSERVATOIRE SUR LE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL ET L'ANALYSE DIFFÉRENCIÉE SELON LES SEXES. Les CRÉ: historique sommaire 2003-2005. [En ligne]. http://www.oregand.ca/veille/CREhistorique.html [Page consultée le 20 août 2013].

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN. Rapport quinquennal 2007-2011 des interventions du Syndicat des producteurs de bois du Saguenay-Lac-Saint-Jean dans la mise en marché. Jonquière, février 2012, 41 pages.

SAUCIER, J.-P., J.-P. BERGER, H. D'AVIGNON ET P. RACINE. *Le point d'observation écologique : Normes techniques.* Ministère des Ressources naturelles, Direction des inventaires forestiers. 1994. 166 pages.

VILLE SAGUENAY. Schéma d'aménagement et de développement révisé. Saguenay, 2011, 127 pages.

DÉTERMINATION DE LA POS	SSIBILITÉ DE RÉCOLTE FO	RESTIÈRE RÉGIONALE	



ANNEXE 2
CARACTÉRISATION DES PROFILS, DES MOTIVATIONS ET DES COMPORTEMENTS DES PROPRIÉTAIRES FORESTIERS QUÉBÉCOIS PAR TERRITOIRE D'AGENCE RÉGIONALE DE MISE EN VALEUR DES FORÊTS PRIVÉES

