

**PLAN DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR  
DE LA FORÊT PRIVÉE DE LA MRC DE LA MATAPÉDIA**

**II- Stratégie de protection  
et de mise en valeur des ressources**

**Réalisé par**

**le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent**

**Pour**

**L'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent**

**Janvier 1998**



## **REMERCIEMENTS**

La confection du plan de protection et de mise en valeur de la forêt privée (PPMV) du territoire de la Municipalité régionale de comté de la Matapédia est née de la volonté des intervenants du milieu de travailler en partenariat, afin de mettre en commun les différentes expertises nécessaires à la mise en place des outils de planification et de gestion qui favoriseront un développement durable de l'ensemble des ressources naturelles de la région de la Matapédia.

Le PPMV du territoire de la MRC de la Matapédia est le fruit d'une étroite collaboration entre les partenaires composant l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent et les principaux intervenants régionaux. Il nous est difficile d'énumérer tous ceux ayant participé à la réalisation du document; toutefois, nous aimerions souligner la contribution importante des personnes et des organismes suivants :

- le personnel de la Municipalité régionale de comté de la Matapédia, entre autres :

Bruno Chabot, ing.f.  
Bertin Denis, aménagiste  
Jean-Pierre Morneau, secrétaire-trésorier

- les membres du comité consultatif de la Municipalité régionale de comté de la Matapédia :

Mario Dionne, ing.f. - SER de la Vallée inc.  
Richard Firth – Corporation de gestion des rivières Matapédia et Patapédia  
Daniel Fournier, ing.f. - Le Groupe Cédrico inc.  
Michel Langis, tech. for. - Ministère des Ressources naturelles du Québec  
Marc-André Lechasseur, ing.f. - SER de la Métis inc.  
Gilles Michaud, directeur général - SER de la Vallée inc.  
Gilbert Otis, producteur agricole - Saint-Noël  
Michel Pelletier - Cordel, Municipalité de Sainte-Florence (représentant du secteur récréotouristique)  
Jean-Guy Rioux, propriétaire forestier - Saint-Léon-le-Grand  
Jean-Paul Robichaud, propriétaire forestier - Amqui  
Gilles Trépanier, tech. for. - SER de la Vallée inc.

- le personnel du ministère des Ressources naturelles du Québec - Région Bas-Saint-Laurent, entre autres :

Pierre Drolet, ing.f.  
Jean-Claude Lavoie, tech. for.  
Denis Théberge, tech. for.  
Alain Viau, ing.f.

- le personnel du Service canadien des forêts - Rimouski, entre autres :  
Jean-Guy Gagnon, administrateur régional  
Jacques Robert, ing.f.
- l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent, entre autres:  
Julie Castonguay, tech. en administration  
Jacques A. Lévesque, directeur général
- le Groupe SYGIF inc. (Système de gestion des informations forestières), entre autres :  
Yves Lévesque, chargé de la numérisation  
Jean-François Martin, analyste-programmeur  
Gervais Proulx, chargé de projet et analyste  
Sylvie Roy, programmeuse
- le personnel du Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent, entre autres :  
Johanne Couture, secrétaire  
Martine Lepage, secrétaire  
Gisèle Marquis, directrice générale adjointe  
Jean Tremblay, directeur général

L'équipe de rédaction du PPMV

Robert Savoie, ing.f.  
André Verret, ing.f.  
Stéphane Tremblay, bio.

# **TABLE DES MATIÈRES**

	Page
<b>INTRODUCTION</b> .....	1
<b>1. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS GÉNÉRAUX</b> .....	3
1.1 CADRE D'ÉTHIQUE.....	3
1.2 ORIENTATIONS GÉNÉRALES .....	4
1.3 OBJECTIFS GÉNÉRAUX .....	4
1.4 CLAUSES OBLIGATOIRES ET MODALITÉS GÉNÉRALES D'INTERVENTION .....	5
<b>2. DÉSIGNATIONS TERRITORIALES ET MODALITÉS D'INTERVENTION</b> .....	7
2.1 PROCESSUS DE DÉSIGNATION DES TERRES .....	7
2.2 DÉFINITION DES CATÉGORIES DESCRIPTIVES .....	8
2.2.1 Milieux sensibles en territoire forestier (MS).....	8
2.2.2 Milieux fauniques (MF).....	10
2.2.3 Secteurs d'intérêt récréatif (SI).....	11
2.2.4 Secteurs à potentiel acéricole et forestier (SF).....	12
2.3 ZONES D'AMÉNAGEMENT .....	13
2.3.1 Classification des catégories descriptives .....	13
2.3.2 Détermination des zones d'aménagement.....	17
<b>3. ZONE DE CONSERVATION DES RESSOURCES DU MILIEU</b> .....	23
3.1 DESCRIPTION.....	23
3.2 PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE.....	24
3.2.1 Ressource milieu biophysique.....	25
3.2.2 Ressource faune .....	25
3.2.3 Ressources paysage et récréative .....	26
3.2.4 Ressource eau.....	26
3.2.5 Autres ressources .....	27

3.3	ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES .....	27
3.3.1	Orientations .....	27
3.3.2	Modalités générales d'intervention.....	27
3.4	STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT .....	29
3.4.1	Objectifs spécifiques .....	29
3.4.2	Moyens ciblés.....	29
3.4.3	Scénario prioritaire d'intervention .....	32
<b>4.</b>	<b>ZONE DE PROTECTION DES RESSOURCES DU MILIEU.....</b>	<b>33</b>
4.1	DESCRIPTION.....	33
4.2	PROBLÉMATIQUE .....	34
4.2.1	Ressource milieu biophysique.....	35
4.2.2	Ressource paysage.....	36
4.2.3	Ressource eau .....	36
4.2.4	Ressource acéricole .....	36
4.2.5	Ressource matière ligneuse .....	37
4.3	ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES .....	38
4.3.1	Orientations .....	38
4.3.2	Modalités générales d'intervention .....	38
4.4	STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT .....	40
4.4.1	Objectifs spécifiques .....	40
4.4.2	Moyens ciblés.....	40
4.4.3	Scénario d'intervention prioritaire .....	42
<b>5.</b>	<b>ZONE D'AMÉNAGEMENT SELON LES SPÉCIFICITÉS DU SITE.....</b>	<b>47</b>
5.1	DESCRIPTION.....	47
5.2	PROBLÉMATIQUE .....	48
5.2.1	Ressource paysage.....	49
5.2.2	Ressource faune.....	49
5.2.3	Ressource milieu biophysique.....	50
5.2.4	Ressource matière ligneuse .....	50
5.3	ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES .....	51
5.3.1	Orientations .....	51
5.3.2	Modalités générales d'intervention .....	51

5.4	STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT .....	52
5.4.1	Analyse du territoire.....	52
5.4.2	Objectifs spécifiques et moyens ciblés de la zone d'aménagement selon la spécificité du site .....	55
5.4.3	Moyens ciblés.....	55
5.4.4	Scénario des interventions sylvicoles prioritaires .....	59
<b>6.</b>	<b>ZONE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER EN HARMONIE AVEC LES AUTRES RESSOURCES .....</b>	<b>63</b>
6.1	DESCRIPTION.....	63
6.2	PROBLÉMATIQUE.....	64
6.2.1	Ressource matière ligneuse .....	69
6.2.2	Ressource paysage .....	69
6.2.3	Ressource faune .....	70
6.2.4	Mise en marché .....	70
6.3	ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES .....	72
6.3.1	Orientations .....	72
6.3.2	Modalités générales d'intervention.....	72
6.4	STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT .....	73
6.4.1	Analyse du territoire.....	73
6.4.2	Objectifs spécifiques .....	84
6.4.3	Moyens ciblés.....	90
6.4.4	Scénarios prioritaires d'intervention .....	94
<b>7.</b>	<b>STRATÉGIE SYLVICOLE ET POSSIBILITÉ FORESTIÈRE .....</b>	<b>99</b>
7.1	TERRITOIRE DE SIMULATION ET COMPILATION DES INVENTAIRES.....	99
7.2	MISE À JOUR DES INFORMATIONS FORESTIÈRES.....	100
7.3	LE COMPARTIMENTAGE.....	101
7.4	CONSTITUTION DES STRATES D'AMÉNAGEMENT.....	102
7.5	LES COURBES DE CROISSANCE.....	103
7.6	RÉPARTITION DU VOLUME PAR PRODUIT ET RÉDUCTION DUE À LA CARIE ET AUX DÉCHETS DE COUPE .....	103

7.7	LA STRATIFICATION DU TERRITOIRE.....	103
7.7.1	Groupe de calcul et groupe de production prioritaire.....	104
7.7.2	Série d'aménagement et strate d'aménagement.....	105
7.8	SCÉNARIO SYLVICOLE ET PROGRAMMATION.....	107
7.8.1	Principaux traitements sylvicoles.....	107
7.8.2	Scénarios sylvicoles.....	107
7.8.3	Programmation sylvicole.....	108
7.9	LA POSSIBILITÉ FORESTIÈRE.....	109
7.10	POTENTIEL FORESTIER.....	112
<b>8.</b>	<b>PLAN D'ACTION.....</b>	<b>115</b>
8.1	CONSERVATION ET PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES DU MILIEU.....	115
8.1.1	Sommaire des mesures de conservation et de protection.....	115
8.2	ACTIONS PRIORITAIRES.....	118
8.3	MISE EN VALEUR DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE.....	123
8.3.1	Priorité des interventions sylvicoles.....	123
8.3.2	Sommaire de la programmation quinquennale.....	124
<b>9.</b>	<b>MISE EN ŒUVRE DU PLAN ET MÉCANISMES DE SUIVI.....</b>	<b>129</b>
9.1	BANQUE DE DONNÉES DESCRIPTIVES ET CARTOGRAPHIQUES.....	131
9.1.1	Création d'un système central de gestion de l'information.....	131
9.1.2	Mise à jour des banques de données.....	131
9.2	PLAN D'ACTION.....	132
9.2.1	Mise en œuvre du plan d'action.....	132
9.2.2	Suivi du plan d'action.....	135
9.2.3	Critères, sous-critères et indicateurs de suivi.....	137
9.3	COMPTABILITÉ FORESTIÈRE.....	148
9.3.1	Mise en place d'un système de comptabilité forestière.....	148
9.3.2	Système de comptabilité et informations de base.....	152
9.4	MISE À JOUR DU PPMV.....	152

ANNEXE 1	Traitements sylvicoles susceptibles d'être modifiés pour des fins d'aménagement faunique ou esthétique.....	155
ANNEXE 2	Programmation annuelle d'activités de transfert de connaissances.....	161
ANNEXE 3	Travaux réalisés en 1997-1998 dans le cadre du programme FTCE pour le territoire de la MRC de La Matapédia .....	167
ANNEXE 4	Abréviations .....	171
ANNEXE 5	Liste des essences commerciales et groupements d'essences .....	175
ANNEXE 6	Répertoire des fichiers descriptifs et cartographiques .....	191
ANNEXE 7	Bibliographie: ouvrages cités et consultés .....	195

## **LISTE DES TABLEAUX**

	Page
Tableau 2.1	Catégories descriptives pour les superficies forestières privées du territoire..... 14
Tableau 3.1	Catégories descriptives composant la zone de conservation..... 23
Tableau 3.2	Sommaire des superficies et des volumes ..... 24
Tableau 3.3	Modalités spécifiques des catégories descriptives pour la zone de conservation des ressources du milieu ..... 28
Tableau 3.4	Stratégie d'aménagement de la zone de conservation des ressources du milieu ..... 30
Tableau 4.1	Catégories descriptives de la zone de protection des ressources du milieu ..... 33
Tableau 4.2	Sommaire des superficies et des volumes ..... 34
Tableau 4.3	Répartition des superficies selon les stades de développement et les types de peuplements ..... 35
Tableau 4.4	Modalités spécifiques des catégories descriptives pour la zone de protection des ressources du milieu ..... 39
Tableau 4.5	Stratégie d'aménagement de la zone de protection des ressources du milieu ..... 41
Tableau 4.6	Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement ..... 44
Tableau 4.7	Répartition moyenne du volume par hectare par groupes d'essences des principaux groupes d'aménagement ..... 46
Tableau 5.1	Catégories descriptives de la zone d'aménagement selon la spécificité du site..... 47
Tableau 5.2	Sommaire des superficies et des volumes ..... 48
Tableau 5.3	Modalités spécifiques des catégories descriptives pour la zone d'aménagement selon les spécificités du site..... 52
Tableau 5.4	Répartition du volume par essence et type de couvert..... 53

Tableau 5.5	Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement dans l'ensemble de la zone et spécifiquement dans le ravage.....	54
Tableau 5.6	Stratégie d'aménagement dans la zone d'aménagement selon les spécificités du site .....	56
Tableau 5.7	Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement .....	60
Tableau 5.8	Volume moyen à l'hectare par type de peuplement et groupe d'essences des peuplements matures .....	62
Tableau 6.1	Catégories descriptives de la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources .....	63
Tableau 6.2	Sommaire des superficies et des volumes .....	64
Tableau 6.3	Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement.....	66
Tableau 6.4	Volume moyen à l'hectare par type de peuplement et groupe d'essences des peuplements matures de la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources.....	71
Tableau 6.5	Modalités spécifiques pour chaque catégorie descriptive pour la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources .....	73
Tableau 6.6	Répartition des strates en voie de régénération et de 10 ans .....	74
Tableau 6.7	Répartition des strates de 30 ans par type de peuplement et par classe de densité .....	75
Tableau 6.8	Répartition des strates de 50 ans et JIN par type de peuplement et par classe de densité .....	76
Tableau 6.9	Répartition des strates de 70 ans et plus et VIN par type de peuplement et par classe de densité.....	77
Tableau 6.10	Répartition du volume par essence et type de couvert .....	78
Tableau 6.11	Répartition du volume feuillu par classe de qualité .....	81
Tableau 6.12	Résumé des principaux éléments de la problématique forestière.....	83
Tableau 6.13	Estimation du capital ligneux par groupe d'essences.....	85
Tableau 6.14	Estimation de la répartition des superficies par type de peuplement pour l'an 2015.....	86

Tableau 6.15	Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement .....	88
Tableau 6.16	Stratégie d'aménagement dans la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources .....	91
Tableau 6.17	Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement .....	96
Tableau 7.1	Unités de compilation de Sylva II.....	100
Tableau 7.2	Codification des compartiments.....	101
Tableau 7.3	Codification des MRC .....	102
Tableau 7.4	Principaux types écologiques du Bas-Saint-Laurent.....	102
Tableau 7.5	Groupes de production prioritaire, groupes de calcul et essences principales .....	104
Tableau 7.6	Liste des groupes de production et leurs séries d'aménagement .....	106
Tableau 7.7	Possibilité forestière par horizon de simulation et par groupe d'essences après harmonisation .....	110
Tableau 7.8	Potentiel forestier par horizon de simulation et par groupe d'essences après harmonisation .....	112
Tableau 8.1	Zones désignées et modalités d'intervention pour les forêts sous gestion privée de la MRC de la Matapédia .....	102
Tableau 8.2	Plan d'action du développement durable des ressources de la forêt privée de la MRC de la Matapédia.....	105
Tableau 8.3	Proposition de programmation quinquennale de travaux sylvicoles (1997-2002).....	111
Tableau 8.4	Proposition d'une programmation quinquennale (1997-2002).....	114
Tableau 9.1	Portrait global des composantes liées à la mise en œuvre et au suivi du plan de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier .....	130
Tableau 9.2	Estimation de la période de révision des principaux fichiers numériques et cartographiques.....	132
Tableau 9.3	Principales étapes de mise en œuvre du plan d'action.....	134

Tableau 9.4	Scénario de suivi et de mise à jour du PPMV .....	136
Tableau 9.5	Critères et indicateurs de gestion durable pour les terrains sous gestion privée pour le territoire de la MRC de la Matapédia .....	138
Tableau 9.6	Système de base d'une comptabilité forestière .....	151

## **LISTE DES CARTES**

	Page
Carte 1      Affectations du territoire (secteur nord).....	19
Carte 2      Affectations du territoire (secteur sud) .....	21

## **LISTE DES FIGURES**

	Page
Figure 1	Principaux factures influençant l'évolution de la forêt matapédiennne ..... 68

# **INTRODUCTION**

Le but du PPMV de la forêt privée de la MRC de la Matapédia est de doter les gestionnaires et les conseillers forestiers d'un outil de planification stratégique afin de favoriser une utilisation judicieuse des ressources en harmonisant et en conciliant les différentes fonctions, les activités et les objectifs d'aménagement des propriétaires forestiers, des intervenants et des utilisateurs des ressources.

Le plan d'aménagement intègre les activités actuelles et futures selon le concept du développement durable des ressources, c'est-à-dire que la mise en oeuvre des activités devra se faire en fonction du maintien de la biodiversité de l'ensemble des caractéristiques écologiques du territoire tout en favorisant le bien-être des collectivités.

Les principales informations qualifiant le couvert forestier proviennent du programme décennal d'inventaire des forêts privées (compilation 1994) du ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN). Il s'agit de la meilleure source d'information disponible à l'heure actuelle qui nous permet de qualifier entièrement le territoire. Les chiffres présentés dans ce document reflètent assez fidèlement la réalité terrain mais les données et les constats énoncés pourraient évoluer suite à l'acquisition de connaissances plus précises. Les principales sources d'imprécision sont reliées à l'aire minimale de photo-interprétation qui, en général, regroupe le couvert forestier en unités plus ou moins homogènes de 8 hectares (2 hectares pour les terrains non forestiers et forestiers improductifs). Comme une grande partie de l'affectation territoriale est générée à partir de l'information cartographique, il est possible que des écarts puissent être observés entre la situation réelle et les données présentées dans ce document. Le professionnel forestier devra conséquemment ajuster ses interventions en fonction de la réalité terrain et rétroactivement mettre à jour la cartographie.

La prochaine mise à jour des compilations des données d'inventaire forestier est prévue pour l'an 2005. De ce fait, les orientations générales et les scénarios d'aménagement proposés à l'intérieur de ce document sont établis pour les dix prochaines années et couvrent la période de 1997 à 2007.

On retrouve à l'intérieur de ce document neuf composantes majeures :

1. les orientations et objectifs généraux (chapitre 1);
2. les désignations territoriales et les modalités d'intervention (chapitre 2);
3. la stratégie de conservation des ressources (chapitre 3);
4. la stratégie de protection des ressources (chapitre 4);
5. la stratégie d'aménagement selon les spécificités du site (chapitre 5);
6. la stratégie d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources (chapitre 6);
7. les scénarios sylvicoles et la possibilité de récolte (chapitre 7);
8. le plan d'action (chapitre 8);
9. les mécanismes de suivi (chapitre 9).

# **1. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS GÉNÉRAUX**

## **1.1 CADRE D'ÉTHIQUE**

Les forêts font partie intégrante du patrimoine collectif. Elles contribuent de façon privilégiée au développement de la société et constituent une ressource polyvalente pouvant contribuer à la qualité de vie des communautés environnantes.

Les propriétaires forestiers et les intervenants du milieu doivent agir comme fiduciaires du patrimoine forestier qui les concerne, à la lumière et dans le respect des principes et des règles établis en vue d'une gestion équitable de l'ensemble des ressources du milieu.

Les intervenants œuvrant au sein de la MRC de la Matapédia conviennent que la mise en valeur des ressources forestières en général, et des forêts privées en particulier, doit être compatible avec les énoncés de principe suivants :

- la conservation de l'environnement forestier;
- le maintien de la biodiversité;
- la perpétuité de la capacité productive des sites et de leurs usages;
- l'intégration des différentes fonctions de la forêt;
- la recherche d'un équilibre entre le bien-être collectif et le droit de produire du propriétaire forestier;
- l'acceptabilité sociale des actions de développement.

Les intervenants s'engagent à favoriser le développement de l'ensemble des ressources du milieu forestier par l'utilisation de pratiques d'aménagement et de récolte qui minimiseront les impacts sur les différentes ressources et les activités actuelles ou potentielles, tout en permettant une amélioration de l'ensemble du territoire forestier.

De plus, les propriétaires forestiers et les intervenants doivent se conformer aux lois et règlements applicables en milieu forestier, à la protection des ressources fauniques et à l'environnement. En raison de ses orientations générales, le PPMV ira parfois au-delà de certaines réglementations afin d'assurer une protection accrue des différentes ressources du territoire tout en favorisant une utilisation optimale, et ce, en fonction du contexte particulier de la forêt privée et du droit d'utilisation des ressources.

## 1.2 ORIENTATIONS GÉNÉRALES

Afin d'assurer le développement durable du territoire, les propriétaires forestiers et les intervenants du milieu doivent avoir comme préoccupation constante de planifier et de réaliser des pratiques forestières qui préserveront la diversité et la pérennité des ressources du milieu forestier.

Les orientations générales devant guider les pratiques forestières quotidiennes sont :

- la protection de la biodiversité des écosystèmes, des espèces et des variétés;
- la conservation des écosystèmes fragiles et des espèces menacées ou vulnérables;
- la viabilité des opérations de mise en valeur et d'exploitation des ressources du milieu forestier;
- l'acquisition des connaissances nécessaires pour un développement durable;
- le respect de la capacité de production de la forêt;
- la mise en place de mécanismes d'information, de consultation et de conciliation;
- l'amélioration de la qualité de vie des populations;
- la consolidation et le développement de l'emploi;
- le développement des collectivités rurales.

## 1.3 OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les objectifs généraux du PPMV du territoire de la MRC de la Matapédia sont :

- de contribuer à l'aménagement et à l'exploitation des ressources de manière à ce que le milieu forestier puisse atteindre un niveau de biodiversité satisfaisant, une productivité accrue ainsi qu'un état de santé adéquat;
- de planifier l'aménagement et l'exploitation des ressources afin d'assurer un revenu principal ou complémentaire pour les propriétaires forestiers;
- de favoriser l'emploi par le développement et la consolidation des activités forestières.

De manière plus spécifique, les intervenants devront prendre en considération les objectifs suivants lors de la planification et de la réalisation des activités en milieu forestier, soit :

- 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 qui devront le plus possible assurer une régénération naturelle du peuplement forestier en qualité et en quantité, entre autres, par une protection adéquate des jeunes semis;

- limiter l'utilisation des phytocides en favorisant l'entretien de la régénération naturelle ou du reboisement artificiel par des méthodes alternatives;
- conserver et développer le potentiel des habitats fauniques (terrestres et aquatiques);
- aménager les érablières à potentiel acéricole tout en maintenant leur biodiversité;
- conserver ou améliorer la qualité visuelle de l'encadrement paysager des sites d'intérêt.

#### **1.4 CLAUSES OBLIGATOIRES ET MODALITÉS GÉNÉRALES D'INTERVENTION**

Afin d'éviter de confiner les interventions forestières à l'intérieur d'un cadre rigide ou normatif, les intervenants conviennent de limiter les clauses obligatoires aux différentes dispositions légales existantes. Le conseiller aura la latitude et la responsabilité de prescrire des interventions en fonction des objectifs du PPMV et de ceux des propriétaires forestiers, tout en considérant les contraintes liées aux différentes ressources du territoire.

Des modalités d'intervention sont identifiées pour chacune des zones désignées. Elles sont établies en fonction de l'utilisation dominante, des objectifs spécifiques et des orientations générales du plan stratégique. Les représentants des différents intervenants œuvrant au sein du comité consultatif, conviennent de respecter et d'appliquer les modalités à l'intérieur de leur champ d'activité respectif.

De façon générale, les différentes clauses obligatoires en vigueur en milieu forestier privé sont :

- la protection des érablières en milieu agricole (Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles);
- le maintien du couvert forestier d'une densité de 50 % à l'intérieur des bandes riveraines (largeur variant de 10 à 15 mètres selon la pente et le talus) situées le long des lacs et des cours d'eau (lacs, rivières et ruisseaux intermittents) (Politique sur la protection des rives);
- la conservation d'une bande de protection (rayon de 30 mètres) située au pourtour des points d'alimentation en eau potable des municipalités.

De plus, les intervenants conviennent d'appliquer les modalités générales suivantes lors de la planification et de la réalisation des activités forestières, soit :

- maintenir une composition forestière variée;
- prévoir des dispositions afin d'éviter l'orniérage et le décapage du sol;
- conserver des arbres fruitiers, des chicots ne présentant aucun danger et des arbres surannés;
- favoriser la régénération naturelle et sa composition en fonction de l'évolution du site ;
- planifier le plus possible les travaux de préparation de terrain après le 15 juillet;

- respecter la topographie du milieu lors de la délimitation des peuplements forestiers à exploiter;
- protéger les érablières pour la production de bois de sciage ou acéricole en milieu forestier.

Pour la construction de routes et de ponts ou l'installation de ponceaux, les modalités à respecter sont :

- prévoir des dispositions afin de détourner les eaux de ruissellement à l'extérieur de la bande riveraine;
- éviter de prendre du matériel granulaire à l'intérieur de la bande riveraine;
- distancer les nouveaux sites de gravière à au moins 75 mètres de toute infrastructure ou cours d'eau et s'assurer du maintien d'un écran de verdure;
- restaurer les anciens sites d'extraction de matériaux;
- ne pas rétrécir la largeur d'un cours d'eau de plus de 20 % lors de l'installation d'un pont ou d'un ponceau;
- installer des ponceaux de diamètre suffisant afin d'éliminer l'érosion des berges;
- respecter la politique de protection des rives du littoral et des plaines inondables lors de l'installation de passage à gué;
- prévoir la construction de chemin à l'extérieur de la bande riveraine et, dans la mesure du possible, s'éloigner suffisamment du cours d'eau ou du plan d'eau afin d'éviter le transport de sédiments au sein de celui-ci.

De plus, les intervenants suggèrent que toutes les coupes totales supérieures à 4 hectares soient autorisées par un ingénieur forestier et soient issues d'un plan de gestion.

Il est entendu par le comité consultatif qu'une coupe totale est définie comme étant le prélèvement de plus de 50 % des tiges de 10 centimètres et plus (diamètre à hauteur de poitrine) sur une superficie d'au moins 0,5 hectare d'un seul tenant et dont le volume résiduel marchand est inférieur à 50 m<sup>3</sup> par hectare.

Le PPMV de la MRC de la Matapédia sera l'outil de référence de base afin de guider les conseillers forestiers lors de la planification des activités et de l'élaboration des prescriptions.

## **2. DÉSIGNATIONS TERRITORIALES ET MODALITÉS D'INTERVENTION**

---

### **2.1 PROCESSUS DE DÉSIGNATION DES TERRES**

Dans une perspective d'aménagement, la fonction d'une terre se définit comme étant le rôle auquel est vouée celle-ci afin d'atteindre un objectif d'aménagement. L'utilisation d'une terre est donc tributaire de la fonction.

Dans le cadre du PPMV de la MRC de la Matapédia, on a retenu l'approche de désignation territoriale en relation directe avec les différentes fonctions dominantes identifiées. Celle-ci permet d'établir des zones d'aménagement qui regroupent les mêmes fonctions dominantes selon une utilisation souple et évolutive du territoire. Elle favorise l'identification de plusieurs activités compatibles les unes aux autres, permettant ainsi d'atteindre les objectifs d'aménagement propres à chaque zone.

La méthodologie utilisée pour établir les différentes zones du territoire est de type séquentiel, c'est-à-dire que l'on a établi un classement des fonctions dominantes retenues suivant un ordre de sensibilité aux activités forestières.

Les caractéristiques biophysiques de chacune des strates forestières, les activités antérieures et actuelles et les orientations générales sont les principaux critères utilisés lors du choix des superficies qui composent les différentes zones du territoire.

Le processus de désignation territoriale nécessite que les gestionnaires d'un territoire établissent les priorités d'utilisation des ressources, les regroupent et identifient les activités compatibles en regard des fonctions dominantes des zones d'aménagement. Les différentes ressources de la MRC se retrouvent dans la section 2.2 intitulée « Définition des catégories descriptives », lesquelles ont été préalablement ciblées et classées selon leurs particularités.

Dans certains cas, plusieurs activités peuvent être réalisées en harmonie avec la fonction dominante d'une catégorie descriptive (activités compatibles) tandis que dans d'autres cas, seules les activités liées à la fonction dominante seront possibles.

La démarche retenue comprend cinq étapes, soit :

1. définir les critères des catégories descriptives qui composeront les différentes zones en regard des fonctions dominantes;
2. fixer la prédominance de chacune des zones et de leur fonction dominante;
3. délimiter les aires répondant aux caractéristiques de chacune des zones;
4. identifier la compatibilité de l'activité de production de bois;
5. valider, lors des consultations, le choix et la prédominance des différentes zones, leur fonction dominante et les modalités d'intervention.

**Il faut spécifier que les désignations territoriales proposées ainsi que leur superficie respective pourront être modifiées selon l'évolution des différentes ressources du territoire, de la réalisation de nouvelles activités ou de l'apport de nouvelles connaissances.**

La classification des superficies en différentes catégories repose sur les données descriptives et cartographiques du MRN dont l'aire minimale d'interprétation varie de 4 à 8 hectares selon le type de terrain. De ce fait, le conseiller forestier devra valider sur le terrain le classement réalisé à partir des informations actuelles.

## **2.2 DÉFINITION DES CATÉGORIES DESCRIPTIVES**

### **2.2.1 Milieux sensibles en territoire forestier (MS)**

Les milieux sensibles regroupent l'ensemble des sites où les activités humaines, plus particulièrement l'activité forestière, pourraient avoir des impacts majeurs sur la pérennité des ressources d'une station. Les sites visés sont :

- les aulnaies humides (MS1);
- les milieux dénudés et semi-dénudés (MS2);
- les sites où l'on retrouve la présence d'une espèce végétale susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (MS3);
- les sites où l'on retrouve la présence d'une espèce animale susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (MS4);
- les îles et îlots, écosystèmes particuliers ou arbres remarquables (conservation) (MS5);
- les sites de recherche avec une protection intégrale (MS6) ou partielle (MS7);
- les îles et îlots, les écosystèmes particuliers ou arbres remarquables (protection) (MS8);
- les sources ou prises d'eau potable, soit les points d'eau identifiés ou potentiellement utilisables pour l'alimentation en eau potable (MS9);
- les stations présentant des contraintes dites élevées (MS10) ou modérées (MS11) aux activités forestières;
- les bandes riveraines des cours d'eau (MS12);
- les friches à vocation agricole (MS13);
- les zones d'inondation ou d'érosion (MS14 et MS15).

On définit une espèce végétale ou animale susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable comme étant une espèce pouvant être identifiée comme telle au sens de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec (L.R.Q., chapitre E-12.01).

Des écosystèmes particuliers ou arbres remarquables désignent des peuplements forestiers qui possèdent des caractéristiques particulières (âge, arbres de dimension exceptionnelle, composition végétale spécifique) sans pour autant que ceux-ci soient menacés ou vulnérables.

Les milieux considérés comme possédant une sensibilité élevée aux activités humaines et en particulier aux opérations forestières sont :

- les sites localisés sur pente F (supérieure à 40 %);
- les sites situés sur pente E (31 à 40 %) et dont l'épaisseur du dépôt est inférieure à 50 centimètres;
- les sites où l'on note la présence d'affleurements rocheux;
- les milieux dont le régime hydrique est très humide (classe V) et qui sont localisés sur un sol organique.

Les milieux présentant des contraintes modérées pour les activités humaines et en particulier pour les opérations forestières sont :

- les sites sur pente E avec des dépôts supérieurs à 50 centimètres;
- les terrains localisés sur un till et dont le régime hydrique est mauvais;
- les sites dont l'épaisseur du dépôt est inférieure à 50 centimètres et situés sur des pentes inférieures à 30 %;
- et les sites très secs, dont le régime hydrique est de classe I.

Les friches à potentiel jugé agricole sont celles identifiées par le MAPAQ et qui n'ont fait l'objet d'aucune intervention forestière.

Les aulnaies et les milieux dénudés et semi-dénudés sont ceux identifiés à la cartographie écoforestière du MRN et possédant les codes AL, DH ou DS à sa banque de données.

Les îles et les îlots sont localisés et annotés lors du processus de numérisation de la cartographie écoforestière.

On considère comme sites de recherche, tous les secteurs annotés comme tels à la cartographie du MRN ainsi que ceux identifiés par le comité consultatif lors du processus de validation des secteurs d'intérêt.

La localisation des sources d'eau potable provient des informations du schéma d'aménagement de la MRC concernée ou d'informations complémentaires en provenance des municipalités.

Les bandes riveraines sont définies par une bande de largeur variable située de chaque côté d'un cours d'eau. L'application de la réglementation est sous la responsabilité de chacune des municipalités.

Les zones d'inondation ou d'érosion comprennent les superficies cartographiées à l'intérieur du schéma d'aménagement de la MRC. Le niveau de protection du site peut varier selon le risque d'érosion ou d'inondation d'un site.

### **2.2.2 Milieux fauniques (MF)**

La démarche actuelle vise à identifier les sites dont les caractéristiques physiques, biologiques ou sociologiques particulières favorisent la présence d'espèces fauniques considérées comme menacées, vulnérables, exceptionnelles ou prioritaires.

Les catégories retenues afin d'identifier les principaux sites fauniques d'importance sont :

- les habitats du poisson (MF1);
- les aires de confinement du cerf de Virginie (MF3);
- les secteurs à potentiel élevé pour la faune (MF5);
- les principaux corridors fauniques (MF6);
- les vasières (MF7);
- les rivières à saumon (MF8);
- les aires de concentration des oiseaux aquatiques (MF9);
- les refuges d'oiseaux (MF10);
- les héronnières (MF11);
- les habitats du rat musqué (MF12).

Les informations relatives aux catégories fauniques proviennent essentiellement des banques de données, des rapports et de la cartographie du MEF. Ceci s'applique pour les vasières, les ravages du cerf de Virginie, les rivières à saumon, les aires de concentration des oiseaux aquatiques, les héronnières et les habitats du rat musqué. Dans certains cas, ces habitats pourraient être considérés même s'ils ne répondent pas aux critères de base tels que définis à l'intérieur du règlement sur les habitats fauniques.

De plus, lors des consultations, certains habitats fauniques tels que les petits ravages non cartographiés (inférieurs à 2,5 km<sup>2</sup>) ou en cours de formation, certaines frayères importantes connues des gens du milieu, les secteurs à fort potentiel pour la faune, les corridors fauniques, les habitats hivernaux de l'orignal, sont cartographiés dans la mesure où ces habitats sont présents et connus de la population.

La catégorie « Refuges d'oiseaux » inclut certains habitats tels que décrits au sens de la loi :

- une falaise habitée par une colonie d'oiseaux et son sommet sur une profondeur de 100 mètres où l'on dénombre au moins dix nids d'oiseaux marins par 100 mètres de front;
- une île ou presqu'île habitée par une colonie d'oiseaux d'une superficie de moins de 50 hectares où l'on dénombre, par hectare, au moins 25 nids d'espèces d'oiseaux vivant en colonie, autres que le héron.

De plus, on retrouve au sein de cette catégorie, tout habitat d'oiseaux pouvant être considéré comme rare ou d'importance pour une région donnée.

Tel qu'il a été précisé lors des consultations, il existe probablement plusieurs petites vasières fréquentées occasionnellement par l'origan. Toutefois, leur localisation exacte n'est pas connue.

Présentement, le seul ravage identifié sur les terres privées est celui de Causapscal. Toutefois, il existe plusieurs pochettes plus ou moins permanentes qu'il serait pertinent de localiser au cours des prochaines années.

Les secteurs à fort potentiel pour la faune sont les sites dont les caractéristiques biophysiques privilégient le maintien d'un habitat de qualité pour une espèce donnée.

On identifie à titre de corridor faunique les secteurs forestiers où l'on observe un déplacement fréquent et régulier du gros gibier entre des aires de confinement.

### **2.2.3 Secteurs d'intérêt récréatif (SI)**

Le territoire de la MRC possède un éventail intéressant d'infrastructures supportant la pratique d'activités récréatives, pierre angulaire du développement de l'industrie récréotouristique de la région. La chasse, la pêche, l'hébergement, les activités de plein air et les circuits de randonnée n'en sont que quelques exemples.

Les objectifs principaux sont de localiser les secteurs d'intérêt fréquentés régulièrement ou intensivement par les utilisateurs du territoire et de délimiter les aires qui, en raison de leur position géographique par rapport aux secteurs d'intérêt, contribuent à améliorer la notion de qualité du paysage. La délimitation de l'encadrement visuel des secteurs d'intérêt permettra plus spécifiquement de maintenir et d'améliorer le couvert forestier environnant.

On inclut aussi à l'intérieur de ce groupe les strates qui font partie de l'environnement immédiat (EI : 0 à 60 mètres), de l'avant-plan (AP : 60 à 500 mètres) et du moyen-plan (MP : 500 à 3 000 mètres) des secteurs d'intérêt.

De plus, les catégories descriptives comprennent les zones dites de villégiature (secteurs d'intérêt), identifiées au schéma d'aménagement, faisant l'objet soit d'une conservation ou d'une protection spécifique du couvert forestier. Les catégories descriptives pour le secteur récréatif sont :

- Environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 1 (SI1);
- Environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 2 (SI2);
- Environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 3 (SI3);
- Avant-plan des secteurs d'intérêt - Conservation (SI4);
- Avant-plan des secteurs d'intérêt - Protection (SI5);
- Avant-plan des secteurs d'intérêt - Aménagement spécifique (SI6);
- Moyen-plan de tous les secteurs d'intérêt (SI7);
- Secteurs d'intérêt prioritaire - Conservation (SI8);
- Secteurs d'intérêt - Protection (SI9);
- Points d'intérêt visuel (SI10).

Les points d'intérêt visuel sont issus de l'étude du paysage de la route 132 pour la région du Bas-Saint-Laurent réalisée conjointement par les MRC du Bas-Saint-Laurent et le ministère des Affaires municipales du Québec. Ils indiquent des endroits spécifiques tout au long de la 132 où l'élément paysage peut s'avérer important pour les gens fréquentant la région.

#### **2.2.4 Secteurs à potentiel acéricole et forestier (SF)**

Le groupe qui suit compose la plus grande partie du territoire et se subdivise en quatre grandes catégories, soit :

- les érablières;
- les érablières sous exploitation acéricole;
- les friches à vocation forestière;
- les peuplements dont la fonction dominante est la production de bois.

On considère un peuplement forestier classifié, à court et moyen terme (20 ans), s'il possède les caractéristiques forestières suivantes : polygone écoforestier à la carte du MRN identifié par l'appellation « Er » de 50 ans et plus ou « ERBJ » de 70 ans et plus, de hauteur minimale de 12 mètres et d'une densité du couvert supérieure à 60 %, incluant les strates dites jeunes inéquiennes (JIN) (SF1). Les érablières sous exploitation et dont on connaît la localisation sont identifiées par le code SF2.

On qualifie la catégorie « Friches à vocation forestière » (SF3) comme étant l'ensemble des friches ne possédant pas de potentiel agricole tel que précisé par le MAPAQ et l'UPA et n'ayant fait l'objet d'aucun reboisement suite au dernier inventaire forestier.

La catégorie « Peuplements pour la production de bois » inclut l'ensemble des peuplements forestiers qui devraient être utilisés prioritairement pour la production de bois et possédant peu

de contraintes quant à leur utilisation par rapport aux autres ressources et réglementations du milieu. Les activités forestières seront assujetties à des modalités minimales afin d'assurer le maintien de la productivité du site.

## **2.3 ZONES D'AMÉNAGEMENT**

### **2.3.1 Classification des catégories descriptives**

Afin de pouvoir regrouper les différentes catégories selon leur sensibilité aux activités forestières, on a identifié pour chacune d'elles, une fonction dominante, un objectif général, la ressource principale considérée et la ressource secondaire pouvant faire l'objet d'un aménagement avec modalités. Le système de classement utilisé est le suivant :

#### 1. Fonction dominante

- Conservation des ressources du milieu (Conservation)
- Protection des ressources du milieu (Protection)
- Aménagement spécifique d'une ressource (Aménagement spécifique)
- Production de bois en harmonie avec les autres ressources (Production)

#### 2. Ressource principale

- Matière ligneuse
- Faune
- Récréation
- Paysage
- Eau
- Milieu biophysique
- Autre

#### 3. Ressource secondaire

- Aucune
- Matière ligneuse
- Faune
- Récréation
- Paysage
- Eau
- Milieu biophysique
- Autre

Le tableau 2.1 résume les principaux attributs de chacune des catégories descriptives retenues.

**Tableau 2.1 Catégories descriptives pour les superficies forestières privées du territoire**

Code	Catégorie	Fonction dominante	Objectif général	Ressource principale	Ressource secondaire	Source
<b>MS</b>	<b>Milieux sensibles</b>					
MS1	Aulnaies humides	Conservation	Protection intégrale du site	Milieu biophysique	Faune	MRN (SIEF)
MS2	Terrains dénudés secs et humides	Conservation	Maintien des caractéristiques biophysiques	Milieu biophysique	Faune, flore, récréotourisme	MRN (SIEF)
MS3	Sites avec espèces végétales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables	Conservation	Protection intégrale du site avec une bande de protection	Milieu biophysique	Aucune	MEF, SYGIF, PPMV
MS4	Sites avec espèces animales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables	Conservation	Protection intégrale du site avec une bande de protection	Faune	Aucune	MEF, SYGIF, PPMV
MS5	Îles et îlots, écosystèmes particuliers ou arbres remarquables	Conservation	Protection du site	Milieu biophysique	Récréation	MRN, SYGIF, PPMV
MS6	Secteurs de recherche avec une protection intégrale	Conservation	Protection intégrale du site, activités prévues au protocole de recherche	Autre	Aucune	MRN, A.L., PPMV, SYGIF
MS7	Secteurs de recherche avec une protection partielle	Protection	Activités prévues au protocole de recherche	Autre	Matière ligneuse	MRN, A.L., PPMV, SYGIF
MS8	Îles et îlots, écosystèmes particuliers ou arbres remarquables	Protection	Maintien des caractéristiques biophysiques	Milieu biophysique	Faune	MRN, PPMV, SYGIF
MS9	Points d'alimentation en eau potable	Conservation	Protection intégrale du site et de la bande de protection	Eau	Aucune	MRC, SYGIF, PPMV
MS10	Terrains possédant des contraintes élevées aux activités forestières	Protection	Protection des caractéristiques biophysiques du site	Milieu biophysique	Matière ligneuse	MRN (SIEF), PPMV
MS11	Terrains possédant des contraintes modérées aux activités forestières	Aménagement spécifique	Protection des caractéristiques édaphiques du site	Milieu biophysique	Matière ligneuse	MRN (SIEF) PPMV
MS12	Bandes riveraines	Protection	Protection des caractéristiques édaphiques et maintien du couvert forestier	Eau	Matière ligneuse	MRC, SYGIF
MS13	Friches à vocation agricole	Conservation	Protection intégrale à moins d'une autorisation du MAPAQ	Autre	Aucune	MAPAQ, A.L., PPMV

Suite du tableau à la page suivante...

Stratégie de protection et de mise en valeur des ressources  
Désignations territoriales et modalités d'intervention

Code	Catégorie	Fonction dominante	Objectif général	Ressource principale	Ressource secondaire	Source
<b>MS Milieux sensibles (suite)</b>						
MS14	Inondations et érosion	Conservation	Protection intégrale du site	Milieu biophysique	Aucune	MRC, MEF
MS15	Inondations et érosion	Protection	Protection des caractéristiques biophysiques du site	Milieu biophysique	Matière ligneuse	MRC, MEF
<b>MF Milieux fauniques</b>						
MF1	Habitats du poisson	Protection	Protection des caractéristiques biophysiques de la bande de protection	Faune	Matière ligneuse	MEF, PPMV, SYGIF
MF3	Aires de confinement du cerf de Virginie	Aménagement spécifique	Respect de la programmation du plan d'aménagement du ravage	Faune	Matière ligneuse	MEF, PPMV, SYGIF
MF4	Parcs d'élevage	Aménagement spécifique	Respect de la programmation du plan d'aménagement	Faune	Matière ligneuse	MEF, PPMV, SYGIF
MF5	Secteurs à potentiel élevé pour la faune	Aménagement spécifique	Protection et aménagement des secteurs d'abri et d'alimentation	Faune	Matière ligneuse	PPMV, SYGIF
MF6	Principaux corridors fauniques	Protection	Maintien du couvert forestier et protection des sols	Faune	Matière ligneuse	PPMV, SYGIF
MF7	Vasières	Conservation	Protection intégrale du site	Faune	Milieu biophysique	MEF
MF8	Rivières à saumon	Protection	Maintien d'un couvert forestier de qualité	Faune	Matière ligneuse	MEF, MRC
MF9	Aires de concentration des oiseaux aquatiques (ACOA)	Conservation	Protection intégrale du site	Faune	Aucune	MEF, MRC
MF10	Refuges d'oiseaux	Conservation	Protection intégrale du site	Faune	Récréation	MEF, MRC
MF11	Héronnières	Conservation	Protection intégrale du site	Faune	Aucune	MEF, MRC
MF12	Habitats du rat musqué	Protection	Maintien d'un couvert forestier de qualité	Faune	Matière ligneuse	MEF, MRC

Suite du tableau à la page suivante...

Code	Catégorie	Fonction dominante	Objectif général	Ressource principale	Ressource secondaire	Source
<b>SI Secteurs d'intérêt récréatif</b>						
SI1	Environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 1	Conservation	Protection intégrale du site avec une bande de protection	Paysage	Récréation	MRC, PPMV, SYGIF
SI2	Environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 2	Protection	Maintien des caractéristiques biophysiques	Paysage	Matière ligneuse	MRC, PPMV, SYGIF
SI3	Environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 3	Aménagement spécifique	Respect de la capacité d'absorption du paysage	Paysage	Matière ligneuse	MRC, SYGIF
SI4	Avant-plan des secteurs d'intérêt (conservation)	Conservation	Protection intégrale du site avec une bande de protection	Paysage	Récréation	MRC, PPMV, SYGIF
SI5	Avant-plan des secteurs d'intérêt (protection)	Protection	Maintien des caractéristiques biophysiques	Paysage	Matière ligneuse	MRC, PPMV, SYGIF
SI6	Avant-plan des secteurs d'intérêt (aménagement spécifique)	Aménagement spécifique	Respect de la capacité d'absorption du paysage	Paysage	Matière ligneuse	MRC, PPMV, SYGIF
SI7	Moyen-plan de tous les secteurs d'intérêt	Production	Respect de la capacité d'absorption du paysage	Matière ligneuse	Paysage	MRC, PPMV, SYGIF
SI8	Secteurs d'intérêt prioritaire (polygones)	Conservation	Protection intégrale du site avec une bande de protection	Récréation	Paysage	MRC, PPMV, SYGIF
SI9	Secteurs d'intérêt (polygones)	Protection	Maintien des caractéristiques biophysiques	Paysage	Matière ligneuse	MRC, PPMV, SYGIF
SI10	Points d'intérêt visuel	Protection	Maintien des caractéristiques biophysiques	Paysage	Matière ligneuse	MRC, PPMV, SYGIF
<b>SF Secteurs à potentiel acéricole et forestier</b>						
SF1	Érablières	Protection	Maintien des caractéristiques biophysiques	Autre	Matière ligneuse	MRN, PPMV, SYGIF
SF2	Érablières sous exploitation	Protection	Maintien des caractéristiques biophysiques	Autre	Matière ligneuse	MRC, MRN, PPMV, MAPAQ, SYGIF
SF3	Friches à vocation forestière	Production	Augmentation du potentiel forestier	Matière ligneuse	Autre	MRN, MAPAQ
SF4	Peuplements pour la production de bois	Production	Augmentation ou maintien du potentiel forestier	Matière ligneuse	Faune – Récréation	MRN, PPMV

### 2.3.2 Détermination des zones d'aménagement

Tel que convenu par l'Agence, chacun des comités consultatifs doit approuver les catégories descriptives et préciser les modalités d'intervention, et ce, en conformité avec les différentes réglementations existantes et le schéma d'aménagement du territoire de la MRC concernée.

Le niveau de sensibilité d'un site forestier s'établit en fonction de sa capacité de supporter des activités forestières et leur intensité. La réalisation d'activités forestières est étroitement liée à la fonction dominante d'un site. La fonction dominante de conservation indique un très haut niveau de sensibilité tandis que la fonction de protection sous-entend que l'on doit maintenir le couvert forestier pour diverses considérations.

La notion d'aménagement spécifique traduit l'aspect de prendre en considération la présence d'une autre ressource lors de la réalisation et la programmation d'activités forestières. Finalement, la notion d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources définit qu'il est possible de réaliser l'ensemble des activités forestières mais en tenant compte de l'importance de maintenir de façon durable la productivité d'un site à reproduire un peuplement forestier.

À partir de la fonction dominante de chacune des catégories descriptives définies précédemment, il est possible de les regrouper selon quatre grandes zones désignées représentant la capacité du milieu à supporter des activités forestières. Celles-ci sont :

1. la zone de conservation des ressources du milieu;
2. la zone de protection des ressources du milieu;
3. la zone d'aménagement spécifique d'une ressource;
4. la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources.

On retrouve aux cartes 1 et 2 les différentes zones d'aménagement pour le territoire de la MRC de la Matapédia selon le regroupement des catégories possédant la même fonction dominante, telles qu'approuvées par le comité consultatif de cette MRC.

La carte 1 représente le secteur nord de la MRC de la Matapédia où l'on retrouve principalement une dominance agroforestière quant à l'utilisation du territoire avec un volet récréatif intensif le long du lac et de la rivière Matapédia.

La carte 2 (partie sud du territoire) présente trois secteurs distincts, soit un volet agroforestier important prenant racine près du lac au Saumon et se dirigeant vers la municipalité du lac Humqui, un secteur prédominé par le paysage et le milieu forestier le long de la rivière Matapédia et une dominance de la forêt sur les plateaux situés de chaque côté de la rivière. Il faut noter la présence d'un grand ravage de cerfs défini par la couleur verte à l'est de la municipalité de Causapsal.



**Carte 1                      Affectations du territoire (secteur nord)**

**LES CARTES COULEUR SERONT DISPONIBLES LORS DE LA PRODUCTION DE LA VERSION FINALE.**

Carte 1                      Affectations du territoire (secteur nord)



**Carte 2                      Affectations du territoire (secteur sud)**

**LES CARTES COULEUR SERONT DISPONIBLES LORS DE LA PRODUCTION DE LA VERSION FINALE.**

Carte 2 :                      Affectations du territoire (secteur sud)



### **3. ZONE DE CONSERVATION DES RESSOURCES DU MILIEU**

#### **3.1 DESCRIPTION**

La zone de conservation des ressources du milieu (ZOC) est constituée de l'ensemble des catégories descriptives présentes sur le territoire de la MRC ayant comme fonction dominante la conservation et dont les ressources principale et secondaire sont autres que la matière ligneuse tel que décrit au tableau 3.1.

**Tableau 3.1 Catégories descriptives composant la zone de conservation**

<b>Code</b>	<b>Catégorie descriptive</b>	<b>Fonction dominante</b>	<b>Ressource principale</b>	<b>Ressource secondaire</b>
MS1	Aulnaies humides	Conservation	Milieu biophysique	Faune
MS2	Terrains dénudés secs ou humides	Conservation	Milieu biophysique	Faune, flore et récréotourisme
MS3	Sites avec espèces végétales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables	Conservation	Milieu biophysique	Aucune
MS4	Sites avec espèces animales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables	Conservation	Faune	Aucune
MS5	Îles et îlots, écosystèmes particuliers ou arbres remarquables	Conservation	Milieu biophysique	Récréation
MS9	Points d'alimentation en eau potable	Conservation	Eau	Aucune
MS13	Friches à vocation agricole	Conservation	Autre	Aucune
SI1	Environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 1	Conservation	Paysage	Récréation

Deux catégories sont actuellement retenues même si présentement, il n'y a aucune superficie d'identifiée sur le territoire, soit les catégories des espèces végétales (MS3) et animales (MS4) susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Les informations obtenues permettent de croire qu'il est fortement probable que l'on retrouve de ces espèces sur le territoire de la MRC sans toutefois, pour l'instant, connaître leur localisation exacte.

**Tableau 3.2**                    **Sommaire des superficies et des volumes**

<b>Superficie sous gestion privée</b>	<b>Superficie (hectares)</b>	<b>% de la superficie totale sous gestion privée</b>
<b>- Autres superficies</b>		
Autres (gravière, autre, ligne de transport)	2 434	1,3
Eau	6 395	3,4
Agricoles	38 073	19,6
Îles (sans couvert forestier)	12	---
<b>Total</b>	<b>46 914</b>	<b>24,2</b>
<b>- Superficie forestière improductive</b>		
Aulnaies	743	0,4
Dénudés	241	0,1
Friches à potentiel agricole	727	0,4
<b>Total</b>	<b>1 711</b>	<b>0,9</b>
<b>- Superficie forestière productive</b>		
En voie de régénération	---	
Peuplements résineux	199	0,1
Peuplements mélangés	2	---
Peuplements feuillus	22	---
<b>Total</b>	<b>223</b>	<b>0,1</b>

<b>Volume par groupe d'essences</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>% du volume total</b>
Sapin-épinette	12 118	0,10
Autres résineux	9 266	0,08
Feuillu dur	3 560	0,03
Feuillu mou	1 106	0,01
<b>Total</b>	<b>26 050</b>	<b>0,22</b>

### 3.2 PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE

Un des énoncés de principe du plan de protection et de mise en valeur est d'assurer le maintien de la biodiversité et de la pérennité des ressources.

Lorsque l'on analyse l'état actuel des ressources ligneuse, hydrique, faunique et récréative tel que décrit au *Document de connaissance* du territoire de la MRC de la Matapédia, on constate en général une structure forestière diversifiée, abritant une faune et une flore de qualité. De plus, la mise en place de stations d'épuration des eaux le long de la rivière Matapédia a grandement contribué à l'amélioration générale de la qualité de l'eau du territoire.

Cependant, l'intensification de certaines activités au cours des 20 dernières années, telles que le reboisement ou la récolte de bois par la coupe totale, a eu pour effet de modifier sensiblement le paysage forestier de la vallée de la Matapédia. Sans pour autant que les impacts soient considérés comme critiques, il est important d'établir un constat de la situation actuelle afin de limiter le plus possible la diminution du potentiel ou de la représentativité de certaines ressources.

### **3.2.1 Ressource milieu biophysique**

Au cours des dernières décennies, certaines activités forestières ont eu pour effet de modifier les caractéristiques d'écosystèmes forestiers et par le fait même l'habitat d'espèces végétales ou animales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, soit :

- la coupe totale de vieilles cédrières en milieu humide;
- le reboisement d'aulnaies en milieu humide;
- la diminution d'habitats de qualité pour la petite faune par le reboisement et l'entretien des plantations.

Présentement, plus de 20 000 des 150 000 hectares de terrain forestier sont issus des activités de reboisement, soit l'équivalent de 13 % de la superficie forestière productive.

L'analyse comparative entre le couvert forestier actuel et la description historique du paysage forestier des années 50 démontre une diminution importante des vieilles cédrières en milieu humide. Selon la cartographie récente du MRN, on en dénombre actuellement 22, pour une superficie totale de 198 hectares.

Ces éléments témoignent de l'importance d'établir une politique de reboisement qui précisera l'intensité annuelle de la mise en terre de plants ainsi que les superficies maximales exclues. De plus, l'élaboration d'un programme de sensibilisation auprès des propriétaires afin de conserver les écosystèmes relativement rares dans la région sera très importante.

### **3.2.2 Ressource faune**

La problématique liée à la protection des espèces dites susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables est souvent liée au manque d'information disponible quant à la description des différentes espèces et de leur habitat ainsi qu'au peu de formation du personnel technique à

l'identification de celles-ci. De plus, il n'existe aucun système d'enregistrement local (fiches techniques) qui permettrait la mise à jour des habitats considérés importants pour la région.

Avec le développement des outils à référence spatiale, il serait possible de mettre en place un système de gestion cartographique qui intégrerait autant les informations locales que celles des différents ministères (MRN, MAPAQ et MEF) et organisations régionales et provinciales.

Deux avenues sont à envisager afin d'améliorer la cartographie actuelle de l'habitat des espèces menacées ou vulnérables, soit :

- la formation du personnel technique à l'identification des espèces et leur habitat;
- l'intégration des banques de données des différents ministères à un système cartographique de suivi des habitats.

### **3.2.3 Ressources paysage et récréation**

Le développement d'activités récréotouristiques est souvent dépendant de l'attrait qu'exerce le paysage. Le territoire de la Matapédia offre un potentiel intéressant de par les liens qui existent entre ses composantes naturelles (lacs, rivières, terres agricoles et forestières) ainsi que par certains sites identifiés très attrayants, telle la chute à Philomène.

L'impact des grandes coupes totales sur le territoire est actuellement considéré comme mineur. Toutefois, l'intensification de cette activité observée au cours des dernières années pourrait limiter le potentiel de développement de l'activité récréotouristique pour certains sites d'intérêt.

La localisation des secteurs possédant un potentiel récréotouristique élevé ainsi que des modalités d'intervention établies en fonction de la sensibilité des principaux secteurs récréotouristiques sont des solutions à considérer.

### **3.2.4 Ressource eau**

Tel que décrit à l'intérieur du *Document de connaissance*, les activités de récolte de bois ont eu, en général, peu d'impact sur la qualité des cours d'eau du territoire. Toutefois, plusieurs municipalités possèdent leur point d'alimentation en eau potable sur des cours d'eau ou des lacs qui longent des propriétés privées. Tel que spécifié au schéma d'aménagement, et ce, afin d'éviter une contamination ou une détérioration des sources d'approvisionnement en eau potable, il existe une réglementation interdisant toute activité forestière à proximité des points d'alimentation en eau potable.

Il est important que chacun des propriétaires forestiers concernés soit avisé des dispositions réglementaires limitant les activités forestières sur leur propriété.

### **3.2.5 Autres ressources**

Au cours des 20 dernières années, l'abandon de l'agriculture a favorisé l'apparition de friches. Suite à la polémique encourue face au reboisement de ces superficies, le MAPAQ et l'UPA ont localisé et évalué le potentiel de culture des friches situées à l'intérieur de la zone agricole. Afin de clarifier l'utilisation à venir des friches classées comme telles, le comité consultatif considère qu'il est important de leur maintenir un statut agricole.

Les friches classées agricoles représentent 727 hectares, soit 2,1 % des superficies exploitées actuellement par l'agriculture (35 120 hectares).

Afin d'assurer le maintien de la vocation agricole des superficies identifiées, il est urgent que le MRN, l'Agence de mise en valeur, l'UPA et le MAPAQ clarifient leur position quant au reboisement de ces friches et la durée d'interdiction de reboisement.

## **3.3 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES**

### **3.3.1 Orientations**

Conserver la biodiversité et la pérennité des ressources du territoire et plus spécifiquement les écosystèmes sensibles, les habitats des espèces végétales ou fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, les secteurs d'acquisition de connaissances, les friches identifiées comme possédant une vocation agricole et les secteurs d'intérêt ou d'utilité pour la communauté.

### **3.3.2 Modalités générales d'intervention**

Il est proposé qu'aucune activité forestière ne soit réalisée à l'intérieur des différents sites identifiés au sein de la zone de conservation des ressources du milieu (ZOC). De plus, les autres activités humaines (villégiature, récréation et autres) devraient être possibles seulement si le maintien de la fonction dominante du site est assuré. De plus, dans le cas de l'environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 1 (Chute à Philomène), des coupes sanitaires peuvent être faites pour récupérer les arbres morts, malades et/ou dangereux.

**Tableau 3.3**                      **Modalités spécifiques des catégories descriptives pour la zone de conservation des ressources du milieu**

<b>Catégorie descriptive</b>	<b>Fonction dominante</b>	<b>Modalité spécifique</b>	<b>Superficie forestière (hectares)</b>
Aulnaies humides (MS1)	Conservation	Aucune activité.	743
Terrains dénudés ou semi-dénudés (MS2)	Conservation	Aucune intervention.	241
Habitats des espèces végétales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (MS3)	Conservation	Les espèces identifiées sont localisées sur les rives de cours d'eau où il existe des mesures de protection.	---
Habitats des espèces animales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (MS4)	Conservation	Aucune intervention forestière à l'intérieur de la bande de protection d'un rayon de 50 mètres au cours de la période de nidification (mai-août). Localisation du nid de pygargue à déterminer. Prendre entente avec le propriétaire afin d'assurer la conservation du site.	---
Îles et îlots, écosystèmes particuliers ou arbres remarquables (MS5)	Conservation	Identifier les cédrières possédant le statut de vieilles cédrières et prendre entente avec les propriétaires afin de limiter les interventions forestières. Pour le corridor d'ormaie-frênaie situé en amont du lac au Saumon, on recommande la même procédure.	234
Points d'alimentation en eau potable (MS9)	Conservation	Réglementation municipale issue d'une politique provinciale, soit une bande de protection de 30 mètres au pourtour du point d'alimentation. Aucune activité forestière. Aucun phytocide à moins de 100 mètres du point.	5
Friches à vocation agricole (MS13)	Conservation	Aucune activité de reboisement à moins d'une autorisation du MAPAQ. De plus, éviter le reboisement des friches en périphérie des périmètres d'urbanisation.	727
Environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 1 (S11)	Conservation	Chute à Philomène. Conservation intégrale d'une bande de protection de 60 mètres de rayon. Prendre entente avec les propriétaires.	0,4

## **3.4 STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT**

### **3.4.1 Objectifs spécifiques**

Sur la base de la problématique soulevée antérieurement, cinq objectifs spécifiques sont identifiés afin de préserver la biodiversité et la pérennité des ressources au sein de la zone de conservation des ressources (ZOC), soit :

1. la conservation des aulnaies humides, des terrains dénudés et des îles;
2. la localisation et la conservation des habitats des espèces végétales et animales menacées, vulnérables ou exceptionnelles;
3. la conservation des écosystèmes particuliers;
4. la conservation du couvert forestier environnant les points d'alimentation en eau potable et des secteurs d'intérêt de niveau 1;
5. la conservation des friches agricoles selon les critères du MAPAQ.

### **3.4.2 Moyens ciblés**

L'un des aspects majeurs à considérer lors de la détermination des différents moyens ciblés afin d'atteindre les objectifs spécifiques est le fait que les superficies devant faire l'objet d'une protection particulière sont localisées en terrain privé, c'est-à-dire que le propriétaire peut disposer de sa ressource forestière à moins de spécifications contraïntes, telles les réglementations municipales, provinciales ou fédérales.

Donc, la stratégie de conservation des sites extrêmement sensibles aux activités forestières doit, dans un premier temps, impliquer le propriétaire forestier au processus de conservation des superficies identifiées. Plusieurs avenues peuvent être explorées, tels la reconnaissance du propriétaire à la conservation d'écosystèmes particuliers, l'application de projets d'intendance des terres privées ainsi qu'un programme d'information et de sensibilisation pour les propriétaires concernés par la modification des réglementations existantes et autres.

On retrouve, au tableau 3.4, l'ensemble des moyens ciblés pour chacun des objectifs spécifiques énumérés précédemment. De plus, on présente, à titre indicatif, les principaux intervenants qui pourraient être interpellés quant à la réalisation des moyens ciblés.

Il est évident que la liste des moyens ciblés pourra être modifiée en fonction de l'évolution de la situation actuelle.

**Tableau 3.4**      **Stratégie d'aménagement de la zone de conservation des ressources du milieu**

<b>Ressource</b>	<b>Objectif spécifique</b>	<b>Moyen ciblé<sup>1</sup></b>	<b>Intervenant<sup>2</sup></b>	<b>Priorité</b>
Forestière	Conservation des aulnaies humides et des terrains dénudés	- Identification et localisation des superficies.	PPMV	1
		- Intégration des superficies au plan de gestion du propriétaire.	A.L. <sup>3</sup>	2
		- Sensibilisation des propriétaires à la conservation des superficies.	A.L., Agence, SPBBSL	2
		- Aucun subside pour la réalisation d'activités forestières.	Agence	2
	Conservation d'écosystèmes particuliers (cédrières et ormaie-frênaie)	- Identification et localisation des superficies.	PPMV	1
		- Validation terrain.	A.L.	2
		- Intégration des superficies au plan de gestion du propriétaire.	A.L.	2
		- Sensibilisation des propriétaires à l'importance de maintenir l'intégrité de ces peuplements.	A.L., MRC, SPBBSL	3
		- Évaluation les programmes possibles de compensation (intendance des terres privées et autres).	MRC, Agence, A.L.	3
		- Pour l'ormaise-frênaie, rencontre des propriétaires concernés et évaluation des moyens de conservation.	MRC, A.L.	1
		- Élaboration de plan d'aménagement spécifique à l'ormaise-frênaie.	A.L.	2

Suite du tableau à la page suivante...

<sup>1</sup> La liste des moyens ciblés est sujette à changement selon l'évolution de la situation actuelle.

<sup>2</sup> La liste des intervenants est présentée à titre indicatif et représente ceux qui pourraient être interpellés pour la réalisation du moyen ciblé.

<sup>3</sup> A.L. : Agents livreurs

<b>Ressource</b>	<b>Objectif spécifique</b>	<b>Moyen ciblé<sup>1</sup></b>	<b>Intervenant<sup>2</sup></b>	<b>Priorité</b>
Faunique et végétale	Conservation des habitats des espèces végétales ou animales menacées, vulnérables ou exceptionnelles	- Localisation précise des habitats des espèces connues (nid du pygargue).	MRC, A.L., MEF	1
		- Mise en place de mesures de conservation en étroite collaboration avec les propriétaires concernés.	MRC, A.L., ministères, organismes environnementaux	2
		- Élaboration d'un mécanisme de fiches d'identification d'espèces végétales ou animales particulières et intégration des fiches au plan de gestion du propriétaire.	MRC, A.L., Agence	3
Hydrique	Conservation de la bande de protection des points d'alimentation en eau potable	- Il existe actuellement une réglementation précisant les normes de conservation au pourtour des points d'alimentation en eau potable.	MRC	
		- Mise à jour des sites d'alimentation en eau potable.	MRC	2
		- Programme d'information auprès des propriétaires forestiers concernés.	MRC, A.L., SPBBSL	1
Agricole	Conservation des friches à vocation agricole	- Aucune aide financière au reboisement des friches identifiées agricoles au PPMV à moins d'une autorisation du MAPAQ.	Agence, A.L., MRN, MAPAQ	1
		- Mise à jour des friches à vocation agricole.	MAPAQ, A.L.	1
		- Élaboration d'une politique d'évaluation du statut des friches agricoles et mécanisme d'information auprès des propriétaires.	SPBBSL, UPA, MAPAQ, MRN, Agence, A.L.	2
Multiresource	Formation des techniciens et du personnel	- Élaboration d'un guide terrain permettant d'identifier les types de superficies de chacune des zones et les modalités qui s'y rattachent.	Agence	3
		- Formation des techniciens à l'identification des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.	Agence, SPBBSL	

### 3.4.3 Scénario prioritaire d'intervention

L'orientation générale attribuée à la zone de conservation (ZOC) est de maintenir l'intégralité des caractéristiques biologiques et écologiques des sites identifiés et de ce fait, limiter et même interdire la réalisation d'activités forestières de production au sein de cette zone.

En raison des caractéristiques et de la fonction dominante des sites inclus à l'intérieur de la zone de conservation (ZOC), plusieurs intervenants sont appelés à jouer un rôle majeur afin d'assurer l'atteinte des objectifs mentionnés précédemment. Les actions prioritaires que l'on doit réaliser le plus rapidement possible sont :

1. élaborer les mécanismes visant l'information et la sensibilisation des propriétaires concernés;
2. informer les propriétaires des réglementations ou des modalités se rattachant aux superficies identifiées;
3. identifier et appliquer les programmes qui aideront les propriétaires à maintenir le statut particulier des sites identifiés.

Lors de l'exercice d'évaluation de la possibilité forestière du territoire de la MRC, il est important d'exclure les superficies se rattachant à la zone de conservation (ZOC). Pour la MRC de la Matapédia, ceci correspond à une superficie forestière de 1 946 hectares (forestier improductif : 1 723 hectares et forestier productif : 223 hectares) et un volume estimé à 26 050 m<sup>3</sup>, dont près de 47 % en sapin-épinette.

Une évaluation sommaire permet d'établir que la perte de la possibilité annuelle pour les 223 hectares de superficie forestière productive de la zone de conservation (ZOC) se situerait à environ 300 m<sup>3</sup>/an, soit l'équivalent de 1,3 m<sup>3</sup>/ha/an pour les superficies forestières productives.

## **4. ZONE DE PROTECTION DES RESSOURCES DU MILIEU**

### **4.1 DESCRIPTION**

La zone de protection des ressources du milieu (ZOP) englobe les sites considérés comme sensibles aux activités forestières et susceptibles de subir des impacts majeurs en l'absence de mesures préventives. Les catégories descriptives présentes sur le territoire de la MRC et nécessitant une protection particulière sont précisées au tableau 4.1.

**Tableau 4.1**                    **Catégories descriptives de la zone de protection des ressources du milieu**

<b>Code</b>	<b>Catégorie descriptive</b>	<b>Fonction dominante</b>	<b>Ressource principale</b>	<b>Ressource secondaire</b>
MS10	Terrains possédant des contraintes élevées aux activités forestières	Protection	Milieu biophysique	Matière ligneuse
MS12	Bandes riveraines	Protection	Eau	Matière ligneuse
SI2	Environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 2	Protection	Paysage	Matière ligneuse
SI5	Avant-plan des secteurs d'intérêt (protection)	Protection	Paysage	Matière ligneuse
SF1	Érablières	Protection	Autre	Matière ligneuse

Ces catégories ont comme caractéristique commune le maintien du couvert forestier afin d'assurer une protection adéquate de leur ressource principale. Les activités forestières sont possibles mais assujetties, soit à des réglementations ou des modalités limitant l'intensité des activités de récolte.

**Tableau 4.2 Sommaire des superficies et des volumes**

<b>Superficie sous gestion privée</b>	<b>Superficie (hectares)</b>	<b>% superficie totale sous gestion privée</b>
<b>Superficie forestière productive</b>		
En voie de régénération	584	0,3
Peuplements résineux	8 533	4,4
Peuplements mélangés	7 067	3,6
Peuplements feuillus	5 696	2,9
<b>Total</b>	<b>21 880</b>	<b>11,3</b>

<b>Volume par groupe d'essences</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>% du volume total</b>
Sapin-épinette	878 721	7,4
Autres résineux	348 584	2,9
Feuillu dur	609 649	5,1
Feuillu mou	269 022	2,3
<b>Total</b>	<b>2 105 976</b>	<b>17,8</b>

## 4.2 PROBLÉMATIQUE

Tel que précisé au chapitre 1, le PPMV doit respecter différentes balises telles que la perpétuité de la capacité productive des sites et de leur usage, l'intégration des différentes fonctions de la forêt et la recherche d'un équilibre entre le bien-être collectif et le droit de produire du propriétaire forestier. Le PPMV doit aussi être conforme aux différentes dispositions réglementaires existantes.

La zone de protection des ressources (ZOP) est principalement composée de terrains possédant des contraintes élevées aux activités forestières, de bandes riveraines, d'érablières à potentiel acéricole et de l'environnement immédiat des deux axes routiers principaux.

Le défi des aménagistes, des professionnels forestiers et des propriétaires forestiers au sein de la zone de protection (ZOP) sera de favoriser le maintien d'un couvert forestier de qualité à l'intérieur de peuplements souvent dominés par des essences résineuses et feuillues ayant atteint l'âge d'exploitabilité tout en minimisant les pertes économiques pour le propriétaire forestier.

Comme l'indique le tableau 4.3, la zone de protection (ZOP) est principalement composée de peuplements dont le stade de développement est avancé (72 % de la superficie). Si l'on veut

concilier les objectifs d'un encadrement visuel de qualité, de la protection des milieux avec contrainte, du maintien des bandes riveraines et de l'aménagement et de l'exploitation des érablières à potentiel acéricole, on devra favoriser l'application de programmes d'aménagement qui permettront aux propriétaires de rentabiliser leurs activités en fonction des orientations et des objectifs collectifs.

**Tableau 4.3 Répartition des superficies selon les stades de développement et les types de peuplements**

Stade de développement	Type de peuplement (hectares)				Total
	Indéterminé	Résineux	Mélangé	Feuillu	
En voie de régénération	584	791	827	187	2 389
Intermédiaire	---	1 419	845	1 500	3 764
Avancé	---	6 322	5 395	4 009	15 726
<b>Total</b>	<b>584</b>	<b>8 532</b>	<b>7 067</b>	<b>5 696</b>	<b>21 879</b>

#### 4.2.1 Ressource milieu biophysique

Les terrains possédant des contraintes élevées aux activités forestières sont surtout localisés sur des pentes supérieures à 30 % ou sur des sites organiques dont le drainage est déficient. La coupe totale du couvert forestier sans mesures préventives peut occasionner l'érosion des sols (pente élevée) ou une variation importante de la nappe phréatique (milieux organiques humides), réduisant ainsi la capacité productive du site.

Au cours des dernières années, 2,3 % des superficies possédant des contraintes élevées ont fait l'objet d'une coupe totale. La situation actuelle est peu problématique; toutefois, la pression grandissante exercée sur la récolte du groupe sapin-épinette pourrait accroître le pourcentage actuel et réduire la capacité de production de ces sites.

## 4.2.2 Ressource paysage

L'environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 2 (plages, campings, villégiature, principaux axes routiers) couvrent une superficie de près de 2 300 hectares. Ces superficies jouent un rôle majeur quant à l'attrait qu'exerce le paysage auprès du tourisme et des communautés locales. Selon les derniers inventaires du MRN, seulement 56 hectares de ces superficies ont été récoltés par coupe totale.

Si l'on veut favoriser le maintien d'un couvert forestier de qualité dont les travaux d'amélioration sont peu rentables pour le propriétaire forestier, on devra évaluer la possibilité d'intensifier les activités d'aménagement qui favoriseront la production de bois de sciage de qualité à l'intérieur de ces superficies.

## 4.2.3 Ressource eau

Le territoire de la MRC de la Matapédia est parsemé de nombreux cours d'eau. En considérant la politique de protection des bandes riveraines, les superficies devant faire l'objet d'une protection sont évaluées à plus de 7 282 hectares, représentant près de 5 % de la superficie forestière productive. Cette superficie est cependant sous-estimée car la politique de protection s'applique aussi aux cours d'eau intermittents qui eux, ne sont pas cartographiés.

Tel que précisé précédemment, les travaux d'éducation de peuplement et d'éclaircie sont souvent peu rentables pour le propriétaire forestier. La réglementation existante limite les interventions à une récolte maximale de 50 % des tiges tout en maintenant la densité du peuplement à une couverture minimale de 50 %.

Une utilisation optimale de la ressource ligneuse en harmonie avec la réglementation existante implique que les intervenants du milieu (Agence, MRN, A.L.) devront entrevoir des programmes et normes d'intervention qui permettront aux propriétaires de réaliser des travaux d'aménagement et d'amélioration des peuplements forestiers situés à l'intérieur des bandes riveraines.

## 4.2.4 Ressource acéricole

Les érablières telles que définies au chapitre 2 et localisées à l'intérieur de la zone agricole sont assujetties à la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles dont l'objectif vise à maintenir le potentiel de production.

De plus, le comité consultatif a convenu qu'il serait important que l'on applique les mêmes dispositions pour toutes les érablières à potentiel acéricole du territoire, soit l'équivalent de près de 4 210 hectares.

Actuellement, il est difficile, à partir des informations du troisième programme d'inventaire du MRN, d'authentifier le potentiel acéricole des érablières identifiées. La validation terrain du potentiel et l'ajustement des superficies classées à potentiel acéricole sont à réaliser afin d'éviter d'hypothéquer la possibilité de récolte en matière ligneuse par rapport au potentiel de production acéricole.

#### **4.2.5 Ressource matière ligneuse**

La zone de protection des ressources du milieu (ZOP) couvre une superficie forestière productive de près de 22 000 hectares. Les peuplements représentant cette zone sont souvent situés à proximité des principaux axes routiers et recèlent un volume total de 2,1 millions m<sup>3</sup> de bois.

La ressource matière ligneuse est qualifiée de secondaire, c'est-à-dire que la récolte doit s'harmoniser en fonction des ressources principales identifiées.

Théoriquement, c'est l'équivalent de près de 875 hectares qui devraient être traités par éclaircie annuellement afin d'optimiser la production de matière ligneuse tout en respectant les modalités et les réglementations décrites.

Selon les inventaires du MRN et la cartographie des zones désignées, on retrouve présentement 10 627 hectares de peuplements de densité A et B de 50 ans et plus, soit un peu plus de 50 % des superficies forestières productives de la zone de protection (ZOP). Les peuplements dégradés de densité D de plus de 50 ans couvrent 980 hectares.

Les deux axes prioritaires qui favoriseraient la production de matière ligneuse et l'amélioration du couvert forestier en harmonie avec les ressources principales sont :

1. les travaux d'éducation de peuplement;
2. les travaux visant à assurer la régénération des peuplements

## **4.3 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES**

### **4.3.1 Orientations**

Selon les ressources principales identifiées, l'orientation générale de la zone de protection des ressources du milieu (ZOP) est de protéger la biodiversité et la capacité productive des sites sensibles aux activités forestières. Sur ces sites, le but est d'harmoniser l'exploitation de la matière ligneuse en privilégiant le maintien d'une couverture forestière de qualité afin de préserver la fonction dominante d'utilisation et la ressource principale des différentes catégories descriptives.

### **4.3.2 Modalités générales d'intervention**

Il est proposé que tous les traitements sylvicoles prescrits sur les superficies identifiées soient accompagnés de mesures spécifiques qui viseront à maintenir un couvert forestier de qualité tout en préservant intégralement la capacité productive du sol.

Les coupes totales permises dans cette zone sont de l'ordre de 0,5 à 4 hectares et varient en fonction de la sensibilité des catégories descriptives. De plus, dans le cas des catégories ne faisant pas l'objet de réglementation et où les coupes totales maximales sont de 0,5 hectare, une dérogation est permise lors de perturbations telles que les feux, les chablis ou les infestations importantes. Alors, les coupes totales pourront atteindre 4 hectares.

**Tableau 4.4 Modalités spécifiques des catégories descriptives pour la zone de protection des ressources du milieu**

Catégorie descriptive	Fonction dominante	Modalité spécifique	Superficie forestière (hectares)
Terrains possédant des contraintes élevées aux activités forestières (MS10)	Protection des milieux sensibles	Perturbation minimale du sol de l'ensemble de la strate. Assurer une régénération naturelle préétablie avant toute coupe finale. Favoriser le maintien d'un couvert forestier de qualité et du sol organique. La coupe totale d'une superficie maximale de 4 hectares pourrait être réalisée s'il y a prescription d'un professionnel forestier et que des mesures de protection des sols ont été prévues (excluant les cédrières où les coupes totales sont de 0,5 hectare).	12 768
Bandes riveraines (MS12) <sup>1</sup>	Protection des milieux sensibles	0-15 mètres: aucune machinerie et récolte maximale de 50 % des tiges tout en maintenant la densité du peuplement à une couverture minimale de 50 % (Politique de protection des bandes riveraines).	7 282
Environnement immédiat des secteurs d'intérêt (SI2)	Protection de l'encadrement visuel	Maintien d'un couvert forestier de qualité. Réduction des impacts visuels de la préparation de terrain. Coupes totales maximales de 0,5 hectare intercalées d'interbandes de largeur d'au moins 60 mètres, à moins d'une autorisation contraire de la MRC.	387
Avant-plan des secteurs d'intérêt (protection) (SI5)	Protection de l'encadrement visuel	Maintien d'un couvert forestier de qualité. Réduction des impacts visuels de la préparation de terrain. Coupes totales maximales de 0,5 hectare intercalées d'interbandes de largeur d'au moins 60 mètres, à moins d'une autorisation contraire de la MRC (Chute à Philomène).	77
Érablières	Production acéricole	Maintien des espèces compagnes. Aucune coupe totale pour les érablières couvertes par la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles et maintien d'un couvert forestier de qualité pour les érablières situées à l'extérieur du territoire agricole.	4 208

Note : Un peuplement forestier peut se retrouver à l'intérieur de plusieurs catégories descriptives.

<sup>1</sup> Les cours d'eau intermittents ne sont pas cartographiés mais sont assujettis aux mêmes modalités spécifiques. Les 7 282 hectares de bandes riveraines proviennent du calcul effectué à partir des cours d'eau du Service de la cartotheque.

## **4.4 STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT**

### **4.4.1 Objectifs spécifiques**

Les deux principaux éléments qui caractérisent la zone de protection des ressources du milieu forestier (ZOP) sont que plus de 70 % du volume sur pied est au stade avancé et que celui-ci représente près de 23 % du volume total de la forêt privée de la MRC.

Afin de respecter l'orientation générale qui est la protection de la biodiversité et de la capacité productive des sites tout en minimisant le plus possible les pertes qui peuvent être encourues par le propriétaire forestier, on fixe comme objectifs spécifiques de :

- maintenir un couvert forestier de qualité à l'intérieur des secteurs identifiés;
- protéger la capacité de production des sols des sites sensibles aux activités forestières;
- protéger et aménager le potentiel des érablières du territoire;
- protéger la qualité des cours d'eau;
- favoriser la production de bois de qualité.

### **4.4.2 Moyens ciblés**

Pour atteindre les objectifs fixés, on doit en tout premier lieu élargir le concept d'aménagement forestier en fonction de la matière ligneuse afin d'y intégrer une dimension multiressource qui tiendra compte des ressources paysage, faune, récréation, eau et acéricole. Tel que précisé, la majorité des interventions visant l'amélioration et le maintien d'un couvert forestier est peu rentable pour le propriétaire forestier.

Les objectifs spécifiques poursuivis sont bénéfiques pour l'ensemble de la collectivité mais impliquent une augmentation des coûts de production du propriétaire forestier. Il est donc important, si l'on veut atteindre ces objectifs, d'offrir des programmes d'aménagement qui répondront aux attentes de la société et du propriétaire forestier.

L'ajout de nouveaux programmes d'aménagement multiressource, l'élargissement de la gamme des travaux et la modification des normes actuelles du programme d'aide à la mise en valeur des forêts privées sont des avenues qui devront être explorées à très court terme afin de favoriser l'aménagement de la zone de protection des ressources (ZOP).

De plus, il est essentiel que les principaux acteurs de la région (Agence, MRN, MRC, A.L., SPBBSL) et les professionnels forestiers participent à la sensibilisation et à l'information des propriétaires forestiers quant aux dispositions légales et aux modalités visant la protection des ressources du milieu.

Le tableau qui suit présente les objectifs spécifiques, les moyens ciblés ainsi que les intervenants (présentés à titre indicatif) qui pourraient être interpellés quant à la réalisation des moyens ciblés pour la zone de protection des ressources du milieu (ZOP).

**Tableau 4.5**      **Stratégie d'aménagement de la zone de protection des ressources du milieu**

<b>Ressource</b>	<b>Objectif spécifique</b>	<b>Moyen ciblé<sup>1</sup></b>	<b>Intervenant<sup>2</sup></b>	<b>Priorité</b>
Milieu biophysique	Protéger la capacité de production des sites sensibles aux activités forestières	- Favoriser les travaux d'éducation de peuplement au sein des peuplements situés sur pentes fortes ou milieux mal drainés.	Agence, A.L.	1
		- Limiter les coupes totales aux activités de récupération suite à des perturbations majeures.	MRC, A.L.	2
		- Sensibiliser les propriétaires forestiers à l'importance de protéger leur potentiel forestier.	MRC, Agence, A.L., SPBBSL	1
		- Adapter les normes du programme d'aide à la mise en valeur afin d'élargir la gamme des interventions.	Agence, MRC, A.L., MRN	1
Hydrique	Protéger la qualité des cours d'eau	- Intensifier les mécanismes de contrôle de la réglementation.	MRC	2
		- Analyser les différents programmes qui favoriseraient la construction de ponts et diminueraient le nombre de passages à gué.	Agence, A.L. MRN	
Forestière	Produire du bois de qualité	- Augmenter les superficies à traiter par éducation de peuplement et de plus, appliquer une approche optimisant la croissance des tiges d'avenir et de qualité.	Agence, A.L., MRN	2
Acéricole	Protéger et augmenter le potentiel acéricole ou de bois de sciage de qualité	- Intensifier l'aménagement des érablières en fonction de la production acéricole ou du bois de sciage.	A.L., Agence, MRN	1
		- Informer les propriétaires du potentiel acéricole de leur érablière et des aspects réglementaires.	A.L., MRC, MAPAQ, UPA	2
Paysage	Maintenir un couvert forestier de qualité à l'intérieur de l'environnement immédiat des corridors panoramiques et des sites récréatifs	- Accroître les superficies traitées par des travaux d'éducation par la mise en place d'un programme spécifique.	Agence, A.L., MRN	2
		- Adapter le programme d'aide afin de favoriser une gamme de travaux permettant l'aménagement des corridors panoramiques.	Agence, A.L., MRN	1
		- Sensibiliser les propriétaires concernés.	SPBBSL, A.L., MRN	1
		- Intégrer la protection du paysage aux plans de gestion.	Agence, A.L.	1

<sup>1</sup> La liste des moyens ciblés est sujette à changement selon l'évolution de la situation actuelle.

<sup>2</sup> Liste des intervenants présentée à titre indicatif.

#### 4.4.3 Scénario d'intervention prioritaire

La zone de protection des ressources du milieu (ZOP) représente 14,7 % de la superficie forestière productive et est dominée par des peuplements forestiers à maturité. Tel que décrits au tableau 4.6, les principaux groupes d'aménagement que l'on retrouve sont :

- Superficies en voie, régénérées et plantations de hauteur inférieure à 7 mètres	2 631 hectares
- Peuplements résineux (excluant les cédrières)	
- matures et denses	2 133 hectares
- matures et peu denses	2 313 hectares
- Cédrières avec essences compagnes	
- matures et denses	1 146 hectares
- matures et peu denses	1 314 hectares
- Peuplements mélangés à dominance résineuse	
- matures et denses	719 hectares
- matures et peu denses	1 419 hectares
- Peuplements mélangés à dominance feuillue	
- matures et denses	1 218 hectares
- matures et peu denses	1 793 hectares
- Érablières	
- jeunes et denses	1 360 hectares
- matures et denses	3 016 hectares

Pour les superficies en voie de régénération et régénérées, les axes prioritaires d'intervention seraient :

- l'entretien des plantations existantes;
- le regarni des superficies avec difficultés de régénération;
- l'éclaircie précommerciale pour les superficies présentant une forte régénération en résineux.

Pour les peuplements résineux (excluant les cédrières) matures et denses, on recommande :

- des coupes progressives d'ensemencement dont le pourcentage de récolte devra respecter les réglementations et les modalités prévues.

Pour les peuplements mélangés à dominance de résineux ou de feuillus à maturité et denses, on recommande les interventions suivantes :

- les coupes sélectives;
- les coupes progressives d'ensemencement (le maintien de semenciers résineux est prioritaire);
- les coupes de succession;
- les éclaircies commerciales (sur les sites destinés à la production de feuillu dur);
- la scarification sous couvert.

Pour les peuplements mélangés à maturité de faible densité et selon la qualité et la quantité de la régénération sous couvert, on suggère :

- le débroussaillage;
- la scarification sous couvert;
- le reboisement sous couvert;
- la coupe de succession;
- une coupe finale lorsque la régénération aura atteint une hauteur suffisante afin de répondre aux dispositions réglementaires et aux modalités d'intervention.

Pour les érablières jeunes et matures de densité élevée, les coupes jardinatoires ou les coupes d'éclaircie sont recommandées, et ce, en fonction de la production acéricole ou de bois de sciage de qualité.

**Tableau 4.6 Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement (hectares)**

<b>Groupe d'aménagement</b>	<b>Sous-groupe d'aménagement</b>	<b>Catégorie</b>	<b>Superficie totale</b>	<b>Objectif d'aménagement ciblé</b>	
<b>100</b> Superficies en voie de régénération	<b>110</b> Aucune récupération de matière ligneuse possible	---	477	---	
	<b>120</b> Avec récupération de matière ligneuse possible	---	---	---	
	<b>130</b> Friches	<b>131</b> Agricoles	---	---	---
		<b>132</b> Agricoles partiellement et entièrement reboisées	---	8	---
		<b>133</b> Forestières	---	122	AQF-AQR
<b>200</b> Plantations	<b>210</b> Résineuses récentes	---	525	AQR	
	<b>220</b> Résineuses jeunes	<b>221</b> Hauteur de 1,5 à 4 mètres	185	AQR	
		<b>222</b> Hauteur de 4,1 à 7 mètres	52	AQR	
	<b>230</b> Résineuses commerciales	---	10	---	
	<b>240</b> Mélangées ou feuillues jeunes	---	48	---	
<b>300</b> Régénération naturelle	<b>310</b> Feuillue	<b>311</b> Hauteur de 1,5 à 4 mètres	118	---	
		<b>312</b> Hauteur de 4,1 à 7 mètres	66	---	
	<b>320</b> Mélangée	<b>321</b> Hauteur de 1,5 à 4 mètres	311	---	
		<b>322</b> Hauteur de 4,1 à 7 mètres	583	---	
	<b>330</b> Résineuse	<b>331</b> Hauteur de 1,5 à 4 mètres	26	---	
		<b>332</b> Hauteur de 4,1 à 7 mètres	100	AQR	
	<b>400</b> Peuplements résineux commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	<b>410</b> Jeunes et denses	<b>411</b> Excluant cédrières	101	AQR
<b>412</b> Cédrières avec essences compagnes			146	---	
<b>413</b> Cédrières pures			106	---	
<b>420</b> Jeunes et peu denses		<b>421</b> Excluant cédrières	195	---	
		<b>422</b> Cédrières avec essences compagnes	124	---	
		<b>423</b> Cédrières pures	35	---	
<b>430</b> Matures et denses		<b>431</b> Excluant cédrières	2 133	MSR	
		<b>432</b> Cédrières avec essences compagnes	1 146	---	
		<b>433</b> Cédrières pures	---	---	
<b>440</b> Matures et peu denses		<b>441</b> Excluant cédrières	2 313	MRN-MSR	
		<b>442</b> Cédrières avec essences compagnes	1 314	---	
		<b>443</b> Cédrières pures	22	---	
<b>500</b> Peuplements mélangés commerciaux à dominance résineuse (hauteur de 7 mètres et plus)		<b>510</b> Jeunes et denses	---	74	---
	<b>520</b> Jeunes et peu denses	---	159	---	
	<b>530</b> Matures et denses	<b>531</b> À feuillus intolérants	719	MSMr	
		<b>532</b> À feuillus tolérants	29	---	
	<b>540</b> Matures et peu denses	<b>541</b> À feuillus intolérants	1 419	ASR-ASMr	
		<b>542</b> À feuillus tolérants	30	---	

Suite du tableau à la page suivante...

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Catégorie	Superficie totale	Objectif d'aménagement ciblé
600 Peuplements mélangés commerciaux à dominance feuillue (hauteur de 7 mètres et plus)	610 Jeunes et denses	611 À feuillus intolérants	71	---
		612 À feuillus tolérants	130	---
	620 Jeunes et peu denses	621 À feuillus intolérants	132	---
		622 À feuillus tolérants	93	---
	630 Matures et denses	631 À feuillus intolérants	1 218	ARN-ASR-ASMr
		632 À feuillus tolérants	82	---
	640 Matures et peu denses	641 À feuillus intolérants	1 793	ARN-ASMr
		642 À feuillus tolérants de densité C	168	---
		643 À feuillus tolérants de densité D	7	---
	700 Peuplements feuillus commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	710 Jeunes et denses	711 À feuillus intolérants	48
712 À feuillus tolérants sauf érablières			47	---
713 Érablières			1 360	AV-MSF
720 Jeunes et peu denses		721 À feuillus intolérants	37	---
		722 À feuillus tolérants sauf érablières de densité C	7	---
		723 Érablières de densité C	5	---
730 Matures et denses		731 À feuillus intolérants	495	ARN-ASR
		732 À feuillus tolérants sauf érablières	24	---
		733 Érablières	3 016	MSF
740 Matures et peu denses		741 À feuillus intolérants	321	---
		742 À feuillus tolérants de densité C sauf érablières	41	---
		743 Érablières matures de densité C	88	---
		744 Feuillus tolérants de densité D	24	---
<u>Objectifs spécifiques :</u>	AQF :	Amélioration de la qualité des feuillus		
	AQR :	Augmentation de la qualité des résineux		
	ARN :	Augmentation de la régénération naturelle		
	ASMr :	Augmentation de la superficie mélangée à dominance résineuse		
	ASR :	Augmentation de la superficie résineuse		
	AV :	Augmentation du volume		
	MRN :	Maintien de la régénération naturelle		
	MSF :	Maintien de la superficie feuillue		
	MSM :	Maintien de la superficie mélangée		
	MSR :	Maintien de la superficie résineuse		
	MSMf :	Maintien de la superficie mélangée à dominance feuillue		
	MSMr :	Maintien de la superficie mélangée à dominance résineuse		
	TBE :	Réduction de la susceptibilité des peuplements à la TBE		

### Récolte de bois

Le tableau 4.7 présente la répartition moyenne en mètres cubes par hectare du volume que l'on peut retrouver pour chaque groupe d'essences selon les différents groupes d'aménagement qui dominant à l'intérieur de la zone de protection (ZOP).

**Tableau 4.7 Répartition moyenne du volume par hectare par groupe d'essences des principaux groupes d'aménagement (m<sup>3</sup>/ha)**

<b>Principaux groupes d'aménagement</b>	<b>Sapin-épinette</b>	<b>Autres résineux</b>	<b>Feuille mou</b>	<b>Feuille dur</b>	<b>Moyenne m<sup>3</sup>/ha</b>
Résineux matures et denses excluant les cédrières	66	40	6	4	116
Résineux matures et peu denses	65	27	5	2	99
Cédrières avec essences compagnes matures et denses	58	66	7	6	138
Cédrières avec essences compagnes matures et peu denses	60	21	3	2	86
Mélangés matures et denses	58	7	32	35	132
Mélangés matures et peu denses	42	12	28	19	101
Érablières jeunes et denses	20	1	2	79	102
Érablières matures et denses	14	---	4	87	105
<b>Volume moyen pour toute la zone de protection</b>	<b>40</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>96</b>
<i>%</i>	<i>42</i>	<i>17</i>	<i>12</i>	<i>29</i>	<i>100</i>

En moyenne, les activités de récolte généreront, pour dix tiges coupées, quatre tiges de sapin-épinette, deux d'autres résineux, une de feuillu mou et trois de feuillu dur. Dans un scénario de récolte visant à favoriser les coupes de succession, ce traitement aura pour effet d'accroître le pourcentage de tiges feuillues mises en marché.

Si l'on veut éviter la dégradation de la qualité du couvert forestier, il est important de favoriser la mise en marché des bois feuillus afin d'éviter de maintenir sur pied des feuillus de faible qualité et d'orienter le couvert mélangé résineux et résineux vers des peuplements feuillus de faible densité.

## 5. ZONE D'AMÉNAGEMENT SELON LES SPÉCIFICITÉS DU SITE

### 5.1 DESCRIPTION

Les travaux d'aménagement forestier peuvent être orientés en fonction de différents objectifs selon les particularités d'un site. La zone d'aménagement selon les spécificités du site (ZAS) englobe l'ensemble des superficies présentant des contraintes biophysiques modérées ou ayant des objectifs d'aménagement prioritaires autres que la production de matière ligneuse, mais où il est possible de pratiquer des activités forestières sans restriction majeure. Les activités forestières doivent être prescrites selon la sensibilité ou la fonction dominante du site.

La zone d'aménagement selon les spécificités du site (ZAS) tente de rallier les défenseurs de l'encadrement paysager à la possibilité de récolter la matière ligneuse du territoire. De plus, elle incite les gestionnaires à mieux planifier les interventions en fonction du potentiel faunique et des autres ressources en général.

On retrouve, en premier lieu, la zone d'aménagement selon les spécificités du site (ZAS) au pourtour des secteurs d'intérêt, au-delà de la zone de protection des ressources (ZOP). La ZAS est représentée par la couleur vert foncé sur les cartes des zones désignées (cartes 1 et 2). Elle englobe les sites considérés comme moyennement sensibles aux activités forestières et susceptibles de subir des impacts modérés en l'absence de mesures préventives. Les catégories descriptives présentes sur le territoire de la MRC sont décrites au tableau 5.1.

**Tableau 5.1** Catégories descriptives de la zone d'aménagement selon la spécificité du site

Code	Catégorie descriptive	Fonction dominante	Ressource principale	Ressource secondaire
MS11	Terrains possédant des contraintes modérées aux activités forestières	Aménagement spécifique	Milieu biophysique	Matière ligneuse
MF3	Aires de confinement du cerf de Virginie	Aménagement spécifique	Faune	Matière ligneuse
SI6	Avant-plan des secteurs d'intérêt (aménagement spécifique)	Aménagement spécifique	Paysage	Matière ligneuse

**Tableau 5.2**                    **Sommaire des superficies et des volumes**

<b>Superficie sous gestion privée</b>	<b>Superficie (hectares)</b>	<b>% de la superficie totale sous gestion privée</b>
<b>Superficie forestière productive</b>		
En voie de régénération	506	0,3
Peuplements résineux	1 685	0,9
Peuplements mélangés	3 728	1,9
Peuplements feuillus	1 560	0,8
<b>Total</b>	<b>7 479</b>	<b>3,9</b>

<b>Volume par groupe d'essences</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>% du volume total</b>
Sapin-épinette	216 991	1,8
Autres résineux	48 646	0,4
Feuillu dur	167 597	1,4
Feuillu mou	142 658	1,2
<b>Total</b>	<b>575 892</b>	<b>4,9</b>

## 5.2 PROBLÉMATIQUE

Tel que précisé au tableau 5.3, la ZAS est composée de l'avant-plan des secteurs d'intérêt (10 079 hectares), de terrains forestiers avec contraintes modérées (2 924 hectares) et d'aires de confinement du cerf de Virginie (1 266 hectares).

Certaines pratiques forestières, dont la coupe totale réalisée sur de grandes superficies, sont très peu compatibles avec des objectifs de maintien d'un paysage de qualité, d'aménagement d'habitats fauniques de qualité ou de protection des caractéristiques des sols pour les terrains présentant des difficultés de transport.

À l'exception du programme d'aménagement des ravages du cerf de Virginie (PAAR) dont les budgets sont limités et surtout orientés vers les aires de confinement de grandes superficies (plus de 2,5 km<sup>2</sup>), il n'existe pas de programme d'aménagement ayant pour but premier l'amélioration de la qualité du couvert forestier ou de l'habitat des principales espèces fauniques. La gamme des travaux et les normes actuelles du programme de mise en valeur des forêts privées sont surtout dirigées vers une optimisation de l'aménagement des superficies forestières en fonction de la production de matière ligneuse.

Pour la zone d'aménagement selon les spécificités du site (ZAS), l'atteinte des objectifs d'amélioration du couvert forestier de l'avant-plan des secteurs d'intérêt et de protection du cerf de Virginie sont liées à la capacité du propriétaire forestier de réaliser des travaux d'aménagement forestier dont le niveau de rentabilité peut être déficitaire.

### **5.2.1 Ressource paysage**

L'avant-plan des secteurs d'intérêt couvre une superficie forestière de 3 500 hectares, soit 2,3 % de la superficie forestière productive. Il est principalement composé d'une régénération naturelle de type mélangée (433 hectares), de peuplements mélangés matures et peu denses (921 hectares), et mélangés matures et denses (317 hectares).

La problématique majeure sera de reconstituer un couvert forestier de qualité pour les peuplements mélangés de faible densité et de récolter les peuplements mélangés matures et denses tout en évitant des coupes totales supérieures à 4 hectares.

### **5.2.2 Ressource faune**

Tel que précisé à la section 5.4.1, la problématique majeure du ravage de Causapscal est la faible représentativité de ce que l'on considère comme un couvert d'abri de qualité.

Présentement, à peine 117 hectares répondent à la description d'un couvert d'abri de qualité par rapport à l'ensemble de la superficie considérée comme étant l'aire de confinement du cerf dans le secteur de Causapscal (1 960 hectares).

Les superficies en régénération représentent, quant à elles, près de 350 hectares. De plus, on retrouve une régénération feuillue et mélangée sous couvert des peuplements mélangés de faible densité.

Le défi concernant l'aménagement du ravage de Causapscal sera d'accroître et de répartir sur son ensemble, des peuplements d'abri de qualité juxtaposés à des coupes totales de 4 hectares afin de favoriser la venue d'une régénération qui servira à l'alimentation. Les actions devront être orientées vers les peuplements mélangés matures de faible densité dont une partie devra être reboisée et l'autre devra être régénérée de façon naturelle. De plus, les interventions devraient le plus possible suivre les recommandations citées dans le plan de gestion du ravage de cerfs de Virginie de Causapscal.

### 5.2.3 Ressource milieu biophysique

L'un des énoncés de principe du PPMV est de protéger la capacité de production du milieu forestier. Un des facteurs importants à considérer est d'éviter la perturbation majeure des caractéristiques pédologiques de ce milieu.

Présentement, 2 924 hectares de territoire forestier sont situés, pour la majorité, sur des pentes variant de 15 à 30 % et dont l'épaisseur du sol peut être relativement faible et donc, sujettes à l'érosion suite à des perturbations majeures du sol. Ces superficies sont dominées par des peuplements feuillus matures et denses (647 hectares), mélangés à dominance feuillue matures et peu denses (547 hectares) et matures et denses (396 hectares).

Le défi consistera à adapter les méthodes de coupe afin de protéger la régénération ou d'accroître la régénération sous couvert lors de la récolte partielle ou totale de ces peuplements. En adaptant une stratégie d'intervention limitant la superficie maximale de la coupe finale, ceci aura pour effet de réduire les risques liés à l'érosion de ces sols.

### 5.2.4 Ressource matière ligneuse

Le volume total de la ZAS est estimé à près de 576 000 m<sup>3</sup> dont 38 % en sapin-épinette, 29 % en feuillu dur, 25 % en feuillu mou et 8 % en autres résineux, pour une superficie forestière productive de 87 479 hectares. Les principaux groupes d'aménagement que l'on retrouve sont :

- les superficies en voie de régénération et régénérées (1 336 hectares);
- les plantations (821 hectares);
- les peuplements mélangés résineux matures de faible densité (1 309 hectares);
- les peuplements mélangés feuillus matures de densité élevée (777 hectares);
- et les peuplements feuillus matures (742 hectares).

Présentement, plus de 50 % du couvert forestier est considéré comme mature, tout en tenant compte des contraintes liées à la protection du paysage, de la faune et du sol.

On devra, au cours des prochaines années, mettre l'emphase sur la récolte des peuplements mélangés et feuillus de faible densité tout en assurant une régénération adéquate des peuplements mélangés et feuillus de densité élevée dominés par des essences intolérantes.

La problématique majeure sera d'assurer une régénération de qualité et de favoriser la mise en marché du bouleau blanc et du tremble représentant environ 50 % du volume moyen estimé lors de la récolte. La question de la mise en marché des bois feuillus sera traitée plus spécifiquement au chapitre 6.

## **5.3 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES**

### **5.3.1 Orientations**

L'orientation générale pour la zone d'aménagement selon les spécificités du site (ZAS) est de maintenir ou améliorer la qualité des sites, dont la ressource principale est la faune, le paysage ou le milieu biophysique, et dont la ressource secondaire est la production de matière ligneuse.

### **5.3.2 Modalités générales d'intervention**

Afin de minimiser les impacts de la coupe totale (limitation de déplacement du gros gibier en période hivernale, impact sur la qualité visuelle du paysage, diminution de l'effet de lisière entre les différents stades de développement forestier et détérioration des sols), on recommande de limiter les interventions forestières et plus spécifiquement la coupe totale à une superficie maximale de 4 hectares d'un seul tenant, avec une interbande minimale de 60 mètres entre chaque coupe. D'autre part, une coupe totale pourrait être adjacente à une autre, et ce, uniquement lorsque la régénération en essences commerciales a atteint au moins 2 mètres de hauteur.

De plus, lorsque la situation l'exige (chablis, épidémie sévère, peuplement dégradé), il sera possible d'effectuer des coupes totales supérieures à 4 hectares mais autorisées par un ingénieur forestier.

Les travaux d'aménagement forestier devront être prescrits selon la fonction dominante du site et la sensibilité des sols aux perturbations forestières.

**Tableau 5.3**                      **Modalités spécifiques des catégories descriptives pour la zone d'aménagement selon les spécificités du site**

<b>Catégorie descriptive</b>	<b>Fonction dominante</b>	<b>Modalité spécifique</b>	<b>Superficie forestière (hectares)</b>
Terrains possédant des contraintes modérées aux activités forestières (MS11)	Protection des sols	Maintien ou restauration du couvert forestier; perturbation minimale du sol de l'ensemble de la strate. Favoriser si possible les opérations lorsque le sol est gelé.	2 975
Aires de confinement du cerf de Virginie (MF3)	Aménagement faunique	Référencer à la programmation des activités prévues au plan d'aménagement du ravage de Causapsal.	1 266 <sup>1</sup>
Avant-plan des secteurs d'intérêt (S16)	Aménagement spécifique	Coupe totale maximale de 4 hectares. Interbande de largeur minimale de 60 mètres entre les coupes sauf lors de changement de propriétaire. Aucune coupe totale adjacente à une autre coupe totale sauf lorsque la régénération a atteint 2 mètres de hauteur. Respecter le plus possible le contour de peuplements.	3 488

## 5.4 STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT

### 5.4.1 Analyse du territoire

L'aménagement de la faune, le respect de la qualité du paysage et la protection des sols peuvent s'harmoniser avec les activités forestières. Il existe des techniques de planification des opérations forestières limitant les impacts négatifs sur la faune, le paysage et les sols.

La ZAS correspond à des secteurs voués à la protection ou l'aménagement d'une ressource principale autre que la matière ligneuse, et la récolte de bois doit s'harmoniser avec la fonction dominante spécifiée.

Le tableau 5.4 dresse un portrait détaillé du volume par essence et par type de couvert. On constate que la ZAS est davantage représentée par la strate mélangée qui compte pour 59,2 % de la superficie de cette zone. Ces chiffres sont pour l'ensemble de cette zone et regroupent les secteurs d'intérêt et le ravage de la rivière Causapsal.

<sup>1</sup> La superficie présentée ici ne s'applique qu'à la ZAS et exclut les superficies des zones de conservation et de protection des ressources.

**Tableau 5.4 Répartition du volume par essence et type de couvert**

Essence	Strate résineuse		Strate mélangée		Strate feuillue		Toutes strates	
	Total brut	m <sup>3</sup> /ha	Total brut	m <sup>3</sup> /ha	Total brut	m <sup>3</sup> /ha	Total brut	m <sup>3</sup> /ha
BOP	1 998	1,18	42 974	11,5	24 436	15,6	69 408	9,9
BOJ	92	0,05	11 448	3,1	11 104	7,11	22 644	3,24
ERR	528	0,31	16 730	4,5	11 941	7,6	29 199	4,2
ERS	10	0,006	12 434	3,3	33 902	21,7	46 346	6,6
PET-PEG	2 874	1,7	86 558	23,2	44 832	28,7	134 264	19,2
PEB	192	0,11	6 338	1,7	1 864	1,2	8 394	1,2
Autres	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>Total feuillus</b>	<b>5 694</b>	<b>3,38</b>	<b>176 482</b>	<b>47,3</b>	<b>128 079</b>	<b>82</b>	<b>310 255</b>	<b>44,5</b>
EPB	22 144	13,14	44 763	12,0	9 458	6,1	76 365	10,9
EPN-EPO-EPR	10 174	6,04	4 514	1,2	340	0,22	15 028	2,1
SAB	21 414	12,7	88 254	23,7	15 930	10,2	125 598	18
PIB-PIR-PIG	---	---	---	---	---	---	---	---
MEL	7 847	4,66	861	0,23	148	0,1	8 856	1,3
THO	12 804	7,6	26 153	7,01	833	0,5	39 790	5,7
<b>Total résineux</b>	<b>74 383</b>	<b>44,1</b>	<b>164 545</b>	<b>44,1</b>	<b>26 709</b>	<b>17,1</b>	<b>265 637</b>	<b>38,1</b>
<b>Total</b>	<b>80 077</b>	<b>47,5</b>	<b>341 027</b>	<b>91,4</b>	<b>154 788</b>	<b>99,2</b>	<b>575 892</b>	<b>82,5</b>
%	13,9	---	59,2	---	26,9	---	100,0	---
<b>Superficie</b>	<b>1 685,3</b>	<b>---</b>	<b>3 730</b>	<b>---</b>	<b>1 561</b>	<b>---</b>	<b>6 976,3</b>	<b>---</b>
%	24,2	---	53,5	---	22,3	---	100,0	---

Le ravage de cerfs de Virginie occupe une place importante dans les orientations forestières. Comme détaillée dans le *Document de connaissance*, la problématique du ravage en secteur privé est la sous-représentation du couvert d'abri. Les données préalables du tableau 5.5 suggèrent un certain potentiel de peuplements d'abri avec 30 % de résineux matures. Toutefois, en analysant davantage les données, 62 % de cette superficie se compose de peuplements de densité D et/ou sur pente E et F. En fait, seulement 117 hectares de peuplements résineux ou mélangés à dominance résineuse matures offrent un bon abri pour le cerf. C'est pourquoi nous proposons d'accélérer les travaux d'éducation dans ce secteur afin de rétablir la situation.

**Tableau 5.5 Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement dans l'ensemble de la zone et spécifiquement dans le ravage (hectares)**

Type de peuplement	En régénération	Intermédiaire	Mature	Total	%
Feuillu (zone)	121,2	204,4	1 234,9	1 560,5	11,56
%	0,9	1,5	9,1		
<i>Feuillu (ravage)</i>	---	13,6	66,3	79,9	
%		17,0	83,0		
Mélangé (zone)	549,5	407,0	2 771,5	3 728,0	27,62
%	4,1	3,0	20,5		
<i>Mélangé (ravage)</i>	144,1	142,6	652,7	939,4	
%	15,3	15,2	69,5		
Résineux (zone)	870,1	322,6	492,6	1 685,3	12,48
%	6,4	2,4	3,6		
<i>Résineux (ravage)</i>	316,3	115,9	307,2	739,4	
%	42,8	15,7	41,5		
CT-ES-FR (zone)	525,4	---	---	525,4	48,34
<i>CT-ES-FR (ravage)</i>	200,4	---	---	200,4	
<b>Total (zone)</b>	<b>2 066,2</b>	<b>934,0</b>	<b>4 499,0</b>	<b>7 499,2</b>	
%	27,5	12,5	60,0		100,0
<b>Total (ravage)</b>	<b>660,8</b>	<b>272,1</b>	<b>1 026,2</b>	<b>1 959,1</b>	
%	33,7	13,9	52,4		100,0

Étant donné le faible pourcentage alloué à cette zone, il est important que les programmes d'aménagement puissent répondre aux objectifs d'aménagement spécifique de la ZAS et des ressources principales identifiées, soit le milieu biophysique, la faune et le paysage.

#### **5.4.2 Objectifs spécifiques et moyens ciblés de la zone d'aménagement selon les spécificités du site**

Les objectifs spécifiques ciblés visent essentiellement à favoriser la protection et l'aménagement des ressources principales identifiées tout en minimisant le plus possible les contraintes d'exploitation pour le propriétaire forestier. Ceux-ci sont :

- harmoniser les pratiques forestières en fonction du paysage;
- favoriser la venue d'un couvert forestier de qualité;
- respecter le plan d'aménagement du ravage produit conjointement par la SERV et le MEF;
- favoriser les travaux d'amélioration de l'habitat faunique;
- adapter ou concevoir des programmes d'aménagement répondant aux exigences des ressources principales identifiées;
- respecter les modalités prévues;
- instaurer une stratégie de gestion des populations fauniques;
- protéger la capacité de production des sols;
- optimiser la récolte de la matière ligneuse tout en limitant les impacts sur les autres ressources.

#### **5.4.3 Moyens ciblés**

Tel que précisé au chapitre 4, l'aménagement des ressources en harmonie avec la production de la matière ligneuse implique un élargissement du concept de l'aménagement forestier et la mise en place de programmes et de normes adaptés à l'aménagement intégré des ressources.

Pour la ZAS, les moyens ciblés afin d'atteindre les objectifs fixés peuvent être regroupés selon quatre axes prioritaires, soit :

1. appliquer l'ensemble des techniques sylvicoles connues afin d'atténuer l'impact de la coupe totale sur la capacité d'absorption du paysage;
2. intensifier les différents traitements sylvicoles visant à accroître la qualité de l'habitat du cerf de Virginie;
3. doter les propriétaires d'outils et de programmes qui favoriseront le respect des modalités;
4. faciliter la mise en marché des bois feuillus de faible qualité provenant de travaux d'amélioration respectant les modalités d'intervention.

Le tableau 5.6 présente les différents objectifs spécifiques et les moyens ciblés ainsi que les intervenants ciblés (à titre indicatif) afin de favoriser l'aménagement de la ZAS.

**Tableau 5.6**      **Stratégie d'aménagement dans la zone d'aménagement selon les spécificités du site**

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé <sup>1</sup>	Intervenant <sup>2</sup>	Priorité
Paysage	Harmoniser les pratiques forestières en fonction du paysage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planifier la disposition des coupes forestières en respect avec la topographie.</li> <li>- Planifier la construction des chemins forestiers de manière à éviter qu'ils soient perpendiculaires à la ligne de crête.</li> <li>- Conserver les lignes de crête.</li> <li>- Attendre que la régénération ait atteint un minimum de 1 mètre avant d'effectuer une coupe totale.</li> <li>- Attendre que la régénération d'une coupe totale ait atteint 2 mètres avant de juxtaposer une autre coupe.</li> </ul>	A.L., MRC	1
	Favoriser la venue d'un couvert forestier de qualité	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orienter les andains parallèlement aux lignes de force du paysage.</li> <li>- Réduire le volume des andains en rabattant les déchets proéminents.</li> <li>- Répartir les andains de façon à limiter l'aspect systématique.</li> </ul>	A.L., Agence	2
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en priorité les coupes d'ensemencement et de protection de la régénération.</li> <li>- Attendre que la régénération ait atteint un minimum de 1 mètre avant d'effectuer une coupe totale.</li> <li>- Attendre que la régénération d'une coupe totale ait atteint 2 mètres avant de juxtaposer une autre coupe.</li> <li>- Autoriser les modifications proposées aux normes forestières actuelles (mesures d'atténuation).</li> </ul>	AL., Agence	2

Suite du tableau à la page suivante...

<sup>1</sup> La liste des moyens ciblés est sujette à changement selon l'évolution de la situation actuelle.

<sup>2</sup> Les intervenants sont présentés à titre indicatif

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé <sup>1</sup>	Intervenant <sup>2</sup>	Priorité
Faune	Respecter le plan d'aménagement produit conjointement par la SERV et le MEF	- Appliquer les recommandations du plan d'aménagement du ravage de la rivière Causapscal en poursuivant les efforts de collaboration entre les différents intervenants.	A.L., MRN, MEF	1
	Favoriser les travaux d'amélioration de l'habitat faunique	- Mettre en priorité les travaux s'appliquant au ravage dans la planification quinquennale. - Aménager et protéger les peuplements résineux et mélangés à dominance résineuse fréquentés par le cerf de Virginie en fonction d'un abri de protection hivernale. - Pratiquer les coupes partielles ou par trouées à l'intérieur des peuplements mûrs et mélangés situés à proximité des îlots et des ravages de cerfs afin de favoriser une régénération en essences feuillues. - Favoriser la régénération naturelle. - Adapter les travaux sylvicoles selon les mesures d'atténuation existantes.	Agence, A.L.	1
	Adapter ou concevoir des programmes d'aménagement en fonction des ressources faune et paysage	- Former un comité dont le mandat sera de proposer des alternatives aux programmes d'aménagement et aux normes d'intervention.	MRN, SPBBSL, Agence, A.L.	1
	Respecter les modalités prévues	- Élaborer des mécanismes de sensibilisation et d'information pour les propriétaires forestiers. - Mettre en place un système de comptabilité et de suivi des travaux.	Agence, A.L., MRC	2
	Instaurer une stratégie de gestion des populations fauniques	- Collaborer avec le MEF à un inventaire des populations sur une base quinquennale et identifier les pochettes de cerfs si l'occasion se présente.  - Prévoir des mesures d'urgence afin d'éviter une mortalité élevée lors des hivers rigoureux (source de nourriture d'appoint, coupes forestières en période critique et autres). - Prévoir des mesures visant le contrôle de la population de coyotes lorsque nécessaire.	MEF, A.L., MRC, intervenants fauniques	3

Suite du tableau à la page suivante...

Stratégie de protection et de mise en valeur des ressources  
Zone d'aménagement selon les spécificités du site

<b>Ressource</b>	<b>Objectif spécifique</b>	<b>Moyen ciblé<sup>1</sup></b>	<b>Intervenant<sup>2</sup></b>	<b>Priorité</b>
Milieu biophysique	Protéger la capacité de production des sols	- Élaborer un guide pour les propriétaire précisant les techniques permettant de réduire l'érosion des sols lors des interventions forestières.	Agence, SPBBSL, A.L., MRC	1
Ressource ligneuse	Optimiser la récolte de la matière ligneuse tout en limitant les impacts sur les autres ressources	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faciliter la mise en marché des bois feuillus de moindre qualité provenant des interventions respectant les modalités.</li> <li>- Remettre en production les peuplements dégradés et les superficies faiblement régénérées.</li> <li>- Informer les propriétaires concernés de l'importance de limiter les impacts des activités forestières.</li> <li>- Intégrer aux plans de gestion les modalités et les techniques d'atténuation des impacts.</li> </ul>	<p>Agence, SPBBSL, A.L.</p> <p>A.L., Agence</p> <p>SPBBSL, A.L.,</p> <p>A.L.</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>

#### 5.4.4 Scénario des interventions sylvicoles prioritaires

##### *Travaux prioritaires*

La zone d'aménagement spécifique couvre 13 501 hectares, dont 7 479 en superficie forestière productive (55 %). La problématique de cette zone est la forte présence de peuplements matures (4 510 hectares) concentrés à l'intérieur des types de peuplements mélangés et feuillus. Les principaux groupes d'aménagement que l'on retrouve tels que décrits au tableau 5.7 sont :

- les peuplements mélangés à dominance de feuillus matures et peu denses (1 317 hectares);
- les peuplements mélangés à dominance de feuillus matures et denses (777 hectares);
- les peuplements feuillus matures et denses (793 hectares);
- les peuplements mélangés à dominance de résineux matures denses et peu denses (781 hectares).

Les superficies en voie de régénération, celles régénérées d'une hauteur inférieure à 7 mètres et les plantations couvrent respectivement 491, 845 et 856 hectares. Les axes prioritaires d'intervention pour ces superficies sont :

- la remise en production des superficies avec une régénération de faible qualité;
- l'entretien de plantations;
- l'éclaircie précommerciale afin d'accroître la représentativité du couvert résineux.

Pour les peuplements à maturité de faible densité et selon la qualité et la quantité de la régénération sous couvert, on suggère :

- la récupération, suivie d'une remise en production si nécessaire;
- le reboisement sous couvert;
- le dégagement de la régénération en orientant les peuplements vers une composition mélangée à dominance résineuse.

Pour les peuplements matures de densité élevée, les coupes progressives et de succession sont souhaitables afin de favoriser l'établissement d'une régénération de qualité ou bien permettre à la régénération installée de croître à son plein potentiel.

On devra axer les interventions plus particulièrement vers les peuplements mélangés à maturité dominés par le tremble et le bouleau avec la présence d'une régénération en résineux.

**Tableau 5.7 Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement (hectares)**

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Catégorie	Superficie totale	Objectif d'aménagement ciblé	
100 Superficies en voie de régénération	110 Aucune récupération de matière ligneuse possible	---	221	ASR	
	120 Avec récupération de matière ligneuse possible	---	---	---	
	130 Friches	131 Agricoles	---	---	---
		132 Agricoles partiellement et entièrement reboisées	---	17	ASR
	133 Forestières	---	253	ASR	
200 Plantations	210 Résineuses récentes	---	528	AV	
	220 Résineuses jeunes	221 Hauteur de 1,5 à 4 mètres	191	---	
		222 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	102	AV	
	230 Résineuses commerciales	---	20	AQR	
240 Mélangées ou feuillues jeunes	---	15	AQF		
300 Régénération naturelle	310 Feuillue	311 Hauteur de 1,5 à 4 mètres	44	---	
		312 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	77	---	
	320 Mélangée	321 Hauteur de 1,5 à 4 mètres	161	---	
		322 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	397	AV-MSM	
	330 Résineuse	331 Hauteur de 1,5 à 4 mètres	19	---	
		332 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	147	AV	
400 Peuplements résineux commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	410 Jeunes et denses	411 Excluant cédrières	38	AV	
		412 Cédrières avec essences compagnes	28	AV	
		413 Cédrières pures	2	---	
	420 Jeunes et peu denses	421 Excluant cédrières	71	---	
		422 Cédrières avec essences compagnes	17	---	
		423 Cédrières pures	---	---	
	430 Matures et denses	431 Excluant cédrières	151	ARN	
		432 Cédrières avec essences compagnes	61	ARN-MSR	
		433 Cédrières pures	---	---	
	440 Matures et peu denses	441 Excluant cédrières	187	MSR-TBE	
		442 Cédrières avec essences compagnes	124	---	
		443 Cédrières pures	---	---	
500 Peuplements mélangés commerciaux à dominance résineuse (hauteur de 7 mètres et plus)	510 Jeunes et denses	---	4	AV-MSMr-TBE	
	520 Jeunes et peu denses	---	71	---	
	530 Matures et denses	531 À feuillus intolérants	223	ARN	
		532 À feuillus tolérants	---	---	
	540 Matures et peu denses	541 À feuillus intolérants	547	ASR	
		542 À feuillus tolérants	11	---	

Suite du tableau à la page suivante...

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Catégorie	Superficie totale	Objectif d'aménagement ciblé
600 Peuplements mélangés commerciaux à dominance feuillue (hauteur de 7 mètres et plus)	610 Jeunes et denses	611 À feuillus intolérants	123	AV-ASMr-AQR-TBE
		612 À feuillus tolérants	40	---
	620 Jeunes et peu denses	621 À feuillus intolérants	94	---
		622 À feuillus tolérants	36	---
	630 Matures et denses	631 À feuillus intolérants	666	ARN-ASR
		632 À feuillus tolérants	111	---
	640 Matures et peu denses	641 À feuillus intolérants	1 110	ARN-ASR
		642 À feuillus tolérants de densité C	199	ARN-MSMf
		643 À feuillus tolérants de densité D	8	ASR
	700 Peuplements feuillus commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	710 Jeunes et denses	711 À feuillus intolérants	23
712 À feuillus tolérants sauf érablières			76	AV-MSF-AQF
713 Érablières			67	AV-MSF
720 Jeunes et peu denses		721 À feuillus intolérants	4	---
		722 À feuillus tolérants sauf érablières de densité C	5	---
		723 Érablières de densité C	30	---
		730 Matures et denses	731 À feuillus intolérants	559
730 Matures et denses		732 À feuillus tolérants sauf érablières	50	---
		733 Érablières <sup>1</sup>	184	MSF
		740 Matures et peu denses	741 À feuillus intolérants	183
740 Matures et peu denses		742 À feuillus tolérants de densité C sauf érablières	39	---
		743 Érablières <sup>1</sup> matures de densité C	199	---
		744 Feuillus tolérants de densité D	21	ASR

<b>Objectifs spécifiques :</b>	AQF :	Amélioration de la qualité des feuillus
	AQR :	Augmentation de la qualité des résineux
	ARN :	Augmentation de la régénération naturelle
	ASMr :	Augmentation de la superficie mélangée à dominance résineuse
	ASR :	Augmentation de la superficie résineuse
	AV :	Augmentation du volume
	MRN :	Maintien de la régénération naturelle
	MSF :	Maintien de la superficie feuillue
	MSM :	Maintien de la superficie mélangée
	MSR :	Maintien de la superficie résineuse
	MSMf :	Maintien de la superficie mélangée à dominance feuillue
	MSMr :	Maintien de la superficie mélangée à dominance résineuse
	TBE :	Réduction de la susceptibilité des peuplements à la TBE

<sup>1</sup> Érablières avec essences de lumière (ERPE, ERFI, ERBB...)

### Récolte de bois

Le tableau 5.8 présente une estimation à l'hectare des volumes que l'on peut retrouver pour les peuplements à maturité. En résumé, les peuplements mélangés matures produiront lors de la récolte, 2 m<sup>3</sup> de résineux pour 3 m<sup>3</sup> de feuillu, tandis que les peuplements feuillus matures dominés par les essences intolérantes produiront 4 m<sup>3</sup> de feuillu pour 1 m<sup>3</sup> de résineux.

**Tableau 5.8** Volume moyen à l'hectare par type de peuplement et groupe d'essences des peuplements matures

Type de peuplement	Volume moyen à l'hectare (m <sup>3</sup> )				Total
	Sapin- épinette	Autres résineux	Feuillu mou	Feuillu dur	
<b>Résineux matures<sup>1</sup></b>					
- Peu denses	64	30	4	3	100
- Denses	61	36	4	6	106
<b>Mélangés matures</b>					
- Peu denses	38	11	30	22	100
- Denses	52	5	30	36	122
<b>Feuillus intolérants matures</b>					
- Peu denses	17	2	56	22	97
- Denses	23	1	50	40	113
<b>Feuillus tolérants matures</b>					
- Peu denses	10	---	9	83	102
- Denses	7	---	9	84	100

L'aménagement et la récolte de ces peuplements impliqueront une quantité importante de feuillus destinés surtout vers le marché de la pâte pour ceux possédant des tiges de faible qualité.

<sup>1</sup> Excluant les cédrières

## 6. ZONE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER EN HARMONIE AVEC LES AUTRES RESSOURCES

### 6.1 DESCRIPTION

La zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources (ZAF) couvre la plus grande partie du territoire. Elle correspond aux sites où l'activité forestière prédomine tout en tenant compte des autres ressources du milieu. Les activités forestières doivent être prescrites selon les orientations et les modalités générales. Cette zone est considérée comme étant la principale source d'approvisionnement en fibre pour l'industrie forestière. Les catégories descriptives des ressources principales et secondaires sont indiquées au tableau 6.1.

**Tableau 6.1**                    **Catégories descriptives de la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources**

<b>Code</b>	<b>Catégorie descriptive</b>	<b>Fonction dominante</b>	<b>Ressource principale</b>	<b>Ressource secondaire</b>
SI7	Moyen-plan de tous les secteurs d'intérêt	Production de bois et protection du paysage	Matière ligneuse	Paysage
SF3	Friches à vocation forestière	Production de bois	Matière ligneuse	Milieu biophysique et autres ressources si présentes
SF4	Peuplements pour la production de bois	Production de bois	Matière ligneuse	Aucune ressource spécifique

**Tableau 6.2**                    **Sommaire des superficies et des volumes**

<b>Superficie sous gestion privée</b>	<b>Superficie (hectares)</b>	<b>% superficie totale sous gestion privée</b>
<b>Superficie forestière productive</b>		
En voie de régénération	5 069	2,6
Peuplements résineux	33 748	17,4
Peuplements mélangés	55 567	28,7
Peuplements feuillus	24 340	12,6
<b>Total</b>	<b>118 724</b>	<b>61,2</b>

<b>Volume par groupe d'essences</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>% du volume total</b>
Sapin-épinette	3 571 864	30,2
Autres résineux	873 449	7,4
Feuillu dur	2 493 043	21,1
Feuillu mou	2 197 587	18,6
<b>Total</b>	<b>9 135 943</b>	<b>77,2</b>

## 6.2 PROBLÉMATIQUE

L'analyse de la composition forestière et des différents stades de développement du territoire de la MRC de la Matapédia permet d'identifier les grands axes problématiques liés à l'aménagement et à l'exploitation des ressources forestières, soit :

- une forêt relativement âgée, composée principalement de peuplements mélangés à dominance de feuillus intolérants de courte longévité et dont 40 % sont de faible densité;
- un déséquilibre important entre les différents stades de développement pour les peuplements feuillus et mélangés;
- le faible diamètre moyen des tiges résineuses diminuant à court terme la production de bois de sciage;
- une contribution négligeable (9 %) de la régénération naturelle dans l'établissement des peuplements résineux;
- un potentiel d'aménagement inéquienne peu exploité considérant l'importance d'essences à longue révolution telles que l'érable à sucre, le bouleau jaune et le thuya.

Selon les stades de développement, l'âge moyen de l'ensemble de la forêt de la Matapédia est d'environ 45 ans. Depuis les années 50, la récolte partielle des tiges de qualité, la coupe totale, l'infestation par la tordeuse des bourgeons de l'épinette, les travaux sylvicoles et la structure industrielle forestière sont les principaux facteurs qui ont façonné le couvert forestier. On observe présentement un diamètre moyen de 13,8 centimètres pour les essences résineuses et de 15,5 centimètres pour les essences feuillues.

La forte proportion des peuplements mélangés composés de feuillus intolérants est issue de deux principaux facteurs, soit :

- l'écologie du milieu qui favorise la venue d'essences de lumière (peuplier, bouleau et sapin) suite à une coupe totale (domaine de la sapinière à bouleau jaune) ou à des perturbations naturelles majeures (feu, épidémie d'insectes);
- une récolte de bois issue d'une structure industrielle et de mise en marché favorisant la récolte d'essences du groupe sapin-épinette-mélèze et une faible demande pour les bois feuillus de moindre qualité.

En analysant le tableau 6.3, on constate que 67 % du territoire est composé de peuplements feuillus et mélangés. S'il n'y a aucune modification de la structure industrielle et de mise en marché, on estime que le pourcentage des superficies dominées par les feuillus et mélangés feuillus va continuer à croître, que les peuplements mélangés résineux et résineux (sapin-épinette) vont diminuer de façon importante et que dans 20 ans, le couvert sera dominé par des strates de feuillus de lumière âgées de 70 ans présentant un sous-étage résineux oppressé et ne possédant qu'un très faible potentiel de croissance.

L'analyse des stades de développement en fonction des types de couverts permet de dégager certains points dont les principaux sont :

- l'importance de la classe de 50 ans et JIN pour le couvert feuillu (50,6 %) et mélangé (52,1 %);
- la forte représentativité des peuplements mélangés (46,8 %) et l'équilibre relatif entre les peuplements feuillus et résineux;
- la sous-représentation des peuplements de 30 ans commune à tous les types de couverts.

**Tableau 6.3 Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement (hectares)**

Type de peuplement	En voie et 10 ans	30 ans	50 ans et JIN	70 ans + et VIN	Total	%
Feuille %	2 698 11,1	2 589 10,6	12 316 50,6	6 737 27,7	24 340 100,0	20,5
Mélangé %	6 880 12,4	5 282 9,5	28 960 52,1	14 445 26,0	55 567 100,0	46,8
Résineux %	17 346 51,4	2 482 7,4	5 516 16,3	8 404 24,9	33 748 100,0	28,4
CT-ES-FR	5 069	---	---	---	5 069	4,3
<b>Total</b> %	<b>31 993</b> 26,9	<b>10 353</b> 8,7	<b>46 792</b> 39,5	<b>29 586</b> 24,9	<b>118 724</b> 100,0	<b>100,0</b>

La figure 1 résume les principaux facteurs qui influencent l'évolution du couvert forestier matapédien. À court, moyen et long terme, la qualité du couvert forestier aura des impacts directs sur l'ensemble du contexte économique local et régional et plus spécifiquement pour les communautés rurales dont le développement économique est principalement basé sur la mise en valeur et la transformation de la matière ligneuse.

De par ses activités, le propriétaire forestier est l'acteur qui oriente le plus l'évolution du couvert forestier de la forêt matapédiennne. Quatre facteurs socioéconomiques, entre autres, influencent fortement le comportement et les objectifs du propriétaire, soit :

1. le contexte industriel (prix du bois, type d'usine s'approvisionnant en forêt privée, localisation des usines, contraintes de mise en marché);
2. les programmes d'aménagement (budgets disponibles, normes et gammes de travaux, contraintes de mise en marché);
3. les réglementations (limitation de coupe, protection des écosystèmes, des érablières, des bandes riveraines);
4. les programmes d'information et de formation.

Les actions des principaux acteurs décisionnels (Agence, SPBBSL, MRN, MRC, agents livreurs du programme d'aide, industriels, etc.) orienteront le comportement du propriétaire forestier en fonction de l'un ou l'autre de ces facteurs, ce qui influencera à court, moyen et long terme :

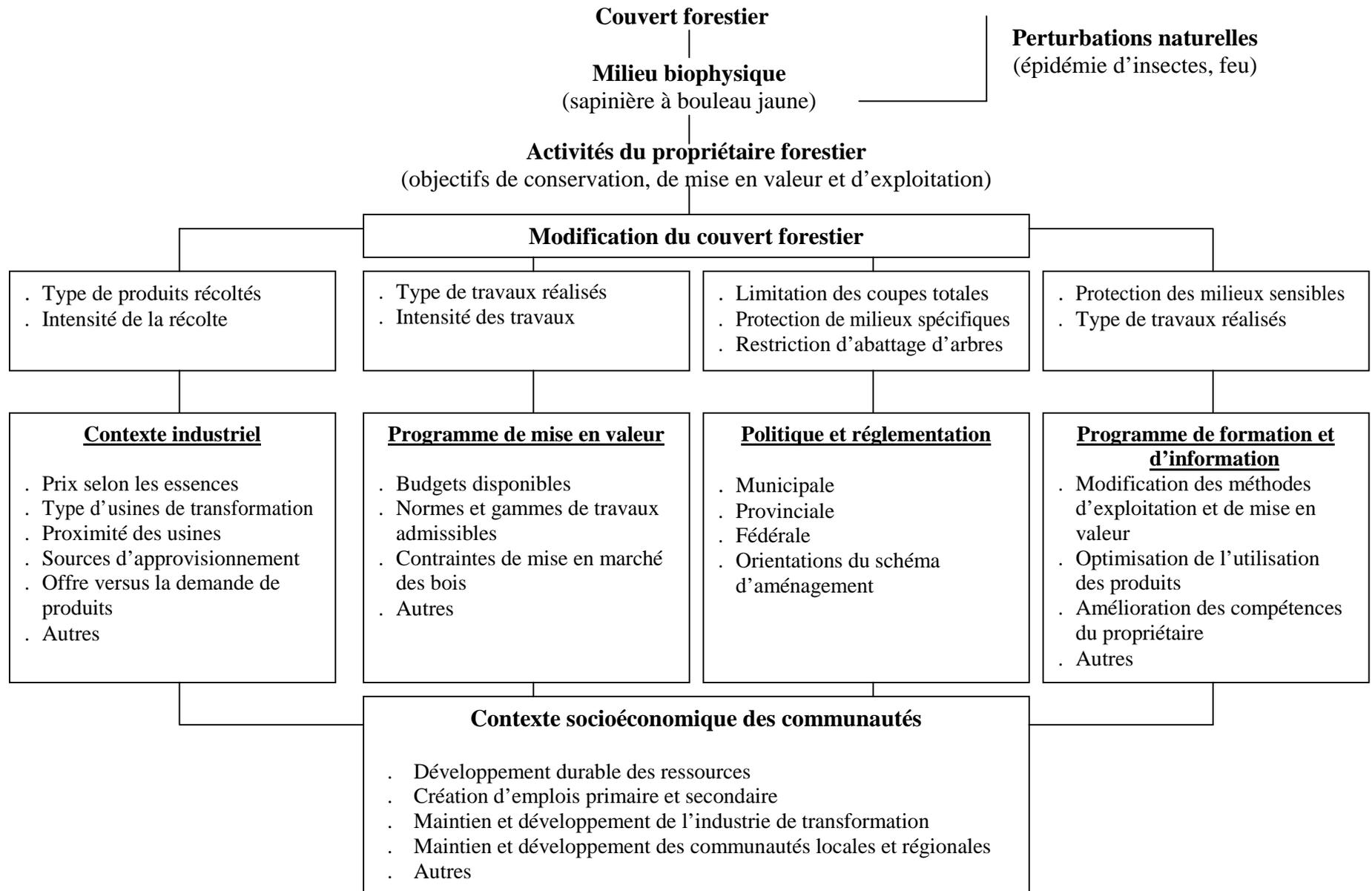
- l'évolution du couvert forestier (composition, structure et qualité);
- le dynamisme du contexte économique.

En résumé, le maintien du contexte forestier actuel aura comme effet, d'ici 20 ans, sur le couvert forestier :

- de favoriser une augmentation du capital ligneux en essences feuillues de peupliers et de bouleaux;
- de limiter la croissance des essences résineuses en sous-couvert des peuplements feuillus;
- de limiter les travaux de mise en valeur, plus particulièrement pour les peuplements feuillus et mélangés dominés par des essences telles que le peuplier et le bouleau.

Toutefois, les efforts d'aménagement, et plus particulièrement de reboisement réalisé intensivement depuis le début des années 1980, permettront d'accroître, autour de l'an 2015, la représentativité en volume des essences résineuses.

**Figure 1 Principaux facteurs influençant l'évolution de la forêt matapédiennne**



### 6.2.1 Ressource matière ligneuse

En général, la zone de production de bois est principalement composée d'une forêt dite de transition à maturité, c'est-à-dire que l'on retrouve une forte proportion de peuplements mélangés et feuillus dominés par des essences de lumière telles que le peuplier faux-tremble et le bouleau blanc.

On retrouve présentement 47 685 hectares de peuplements mélangés et feuillus matures accompagnés de feuillus intolérants, dont 45 % de densité de plus de 60 % et 55 % de densité inférieure à 60 %.

La problématique majeure à laquelle sera confronté le propriétaire forestier sera de trouver un débouché pour les essences feuillues qui seront générées lors de la récolte des peuplements mélangés ayant atteint leur maturité. De plus, l'approvisionnement de l'industrie du sciage résineux sera étroitement lié à la capacité de trouver un marché et un prix intéressant pour les essences feuillues. Pour deux tiges de résineux récoltées, on générera trois tiges de feuillu. La non récolte des peuplements mélangés aura aussi pour effet de limiter la croissance de la régénération établie sous couvert et plus spécifiquement des essences telles que le sapin et l'épinette.

L'étude « *Estimation de la croissance en fonction des types écologiques du sous-domaine de la sapinière à bouleau jaune de l'Est* » (Bédard, Lapointe et al., 1997) démontre, en outre, que sur les 507 tiges de résineux analysées dans le sous-domaine de la sapinière à bouleau jaune, 445 tiges ont subi une période plus ou moins longue d'oppression. La période d'oppression moyenne obtenue est de 23 ans, pouvant atteindre plus de 100 ans pour certaines espèces telles que l'épinette blanche et noire.

Le maintien du couvert feuillu favorise probablement une prolongation de la période d'oppression et par conséquent, une diminution de la croissance des tiges de résineux et de la possibilité de récolte à moyen et long terme à l'intérieur des peuplements naturels.

### 6.2.2 Ressource paysage

L'activité forestière qui pourrait avoir un impact négatif majeur sur les autres ressources, et plus spécifiquement sur la ressource paysage, est la réalisation de coupes totales d'un seul tenant de grandes superficies.

Tel que spécifié aux données du MRN, les coupes totales au sein de la zone de moyen-plan sont limitées. Sur les pentes de 15 % et plus, on retrouve 78 coupes totales pour une superficie de 800 hectares. Elles varient entre 5 et 20 hectares, sauf une qui couvre 44 hectares. Pour les coupes situées sur les pentes inférieures à 15 %, on en dénombre 39 supérieures à 8 hectares pour une superficie totale de 463 hectares.

En établissant un rapport des coupes totales non conformes aux modalités prévues, c'est 3,4 % de la superficie de la zone de moyen-plan qui a été altérée par des coupes pouvant avoir un impact sur le paysage.

Pour le reste de la zone de production (excluant la zone de moyen-plan), on dénombre 116 coupes totales de plus de 16 hectares pour une superficie totale de 2 500 hectares, soit l'équivalent de 2,6 % de la superficie. De ce nombre, dix étaient supérieures à 30 hectares. Il est à noter que ces coupes ont été réalisées au cours des dix dernières années précédant l'inventaire du MRN (période de 1980 à 1990).

En général, les coupes totales de grandes superficies ne sont pas le type d'opérations couramment pratiquées par l'ensemble des propriétaires forestiers. Toutefois, on estime (selon les inventaires de 1991) que le nombre de coupes totales supérieures à 8 hectares pour la zone de moyen-plan ou supérieures à 16 hectares pour la zone de production, est d'environ 20 annuellement pour une superficie de près de 400 hectares.

Il est important de préciser que les coupes partielles avec un prélèvement de 60 % à 80 % des tiges ne sont pas considérées comme des coupes totales (selon les données du MRN) mais peuvent avoir un impact important sur la qualité du couvert forestier.

### **6.2.3 Ressource faune**

En général, le couvert forestier de la zone de production offre un bon potentiel pour la faune. À l'exception de la classe d'âge de 30 ans qui est sous-représentée, les autres classes répondent à l'objectif d'au moins 25 % du couvert présent à l'intérieur des différents stades de développement.

Concernant les types de peuplements présents, un accroissement de la strate mélangée résineuse et résineuse de 50 ans et plus augmentera le pourcentage de couverture d'abri pour le cerf de Virginie, ce qui accroîtra les chances de survie des individus lors d'hivers très rigoureux.

### **6.2.4 Mise en marché**

Tel que précisé à la problématique générale, la structure industrielle forestière de la région du Bas-Saint-Laurent favorise la récolte des peuplements résineux et mélangés résineux et limite l'aménagement et la récolte des peuplements feuillus dominés par les essences intolérantes telles que le peuplier et le bouleau blanc.

L'analyse comparative des inventaires de 1981 et 1991 pour la région du Bas-Saint-Laurent démontre clairement, si l'on exclut les jeunes plantations, une réduction du couvert forestier

résineux et mélangé résineux et un accroissement des peuplements feuillus et mélangés feuillus.

Le tableau qui suit présente le volume moyen à l'hectare par type de peuplement et groupe d'essences des peuplements matures de la zone de production.

**Tableau 6.4**      **Volume moyen à l'hectare par type de peuplement et groupe d'essences des peuplements matures de la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources**

Type de peuplement	%	Volume moyen à l'hectare (m <sup>3</sup> /ha)				
		Sapin- épinette	Autres résineux	Feuillu mou	Feuillu dur	Total
Résineux (excluant les cédrières pures) (13 180 ha)	19	63	32	4	4	103
Mélangé résineux (11 115 ha)	16	66	12	15	26	119
Mélangé à feuillus intolérants (26 119 ha)	37	34	7	39	27	107
Mélangés à feuillus tolérants ( 4 006 ha)	6	50	2	6	39	97
Feuillu intolérant (11 927 ha)	17	21	1	53	33	108
Feuillu tolérant (4 439 ha)	6	8	---	9	86	103
<b>Superficie totale (70 786 ha)</b>		<b>32</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>108</b>
%		39	10	25	26	100

On constate que les peuplements mélangés à dominance feuillue et feuillus matures composés d'essences intolérantes couvrent 54 % de la superficie des peuplements matures, soit 38 046 hectares. La récolte de ces peuplements générera en moyenne trois tiges de résineux pour sept tiges de feuillu.

Pour l'ensemble des peuplements matures (excluant les cédrières pures), on obtient en moyenne une tige de résineux pour une tige de feuillu.

Plusieurs facteurs influencent la mise en marché des bois. Une forte proportion des produits issus de la transformation des bois résineux et feuillus est destinée au marché international. La rentabilité des entreprises est étroitement liée à la variation du prix selon les différents produits.

La problématique de la mise en marché pour la région du Bas-Saint-Laurent est relativement complexe et découle de plusieurs facteurs qu'il est difficile de tous énumérer. Toutefois, on constate présentement qu'il existe une demande relativement forte pour les produits résineux

tels que le sapin et l'épinette, tandis que les bois feuillus de moindre qualité sont peu récoltés, soit à cause de la faible demande de l'industrie par rapport au volume disponible en provenance de l'ensemble des sources d'approvisionnement (privée, publique), ou bien d'un prix peu attrayant pour le propriétaire forestier.

L'amélioration du couvert forestier repose, entre autres, sur la possibilité de minimiser les contraintes de mise en marché des bois feuillus. On devra analyser de très près les facteurs suivants :

- le déséquilibre entre la possibilité de récolte des bois feuillus de la région en fonction de la consommation réelle de l'industrie;
- et les contraintes pour le propriétaire de rentabiliser ses opérations à l'intérieur des peuplements feuillus intolérants (prix du bois, programme d'aide, mise en marché).

## **6.3 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES**

### **6.3.1 Orientations**

Respecter et favoriser la capacité de production de la forêt en privilégiant les interventions qui assureront une régénération naturelle de qualité, une protection adéquate des jeunes semis, un accroissement de la qualité des tiges et de l'état de santé des peuplements forestiers, et ce, en harmonie avec les autres ressources.

### **6.3.2 Modalités générales d'intervention**

Afin de minimiser les impacts de la coupe totale sur la qualité de l'encadrement visuel du moyen-plan, on recommande de limiter les interventions forestières, et plus spécifiquement la coupe totale, à une superficie maximale de 4 hectares d'un seul tenant sur les pentes supérieures à 15 % et de 8 hectares pour les autres peuplements au sein de la zone de moyen-plan. Pour les superficies forestières situées à l'extérieur de l'encadrement visuel, il est recommandé d'effectuer des coupes totales maximales de 8 hectares si la pente est supérieure à 15 % et de 16 hectares pour celles localisées sur des pentes inférieures à 15 %.

Une bande minimale de 60 mètres doit être maintenue entre les coupes d'un seul tenant sauf lors d'un changement de propriété. Celles-ci devront être réalisées en respectant la topographie du milieu tout en minimisant l'impact visuel des coupes réalisées sur les lignes de crête.

De plus, il est recommandé que toute coupe totale supérieure à 4 hectares soit prescrite par un ingénieur forestier et assujettie aux modalités du plan de protection et de mise en valeur.

**Tableau 6.5 Modalités spécifiques pour chaque catégorie descriptive pour la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources**

<b>Catégorie descriptive</b>	<b>Fonction dominante</b>	<b>Modalité spécifique</b>	<b>Superficie forestière (hectares)</b>
Points d'intérêt visuel (SI10)	Production de bois et récréation extensive	Coupe totale maximale de 4 hectares sur les pentes de plus de 15 % et de 8 hectares pour les pentes inférieures à 15 %. Bande de 60 mètres entre les coupes sauf lors de changement de propriétaire.	15 609
Friches à vocation forestière (SF3)	Remise en production	Remise en production en tenant compte de la végétation compétitrice.	1 277
Peuplements pour la production de bois (SF4)	Production de bois en harmonie avec les autres ressources	Coupe totale maximale de 8 hectares sur les pentes de plus de 15 % et de 16 hectares pour les pentes inférieures à 15 %. Bande de 60 mètres entre les coupes sauf lors de changement de propriétaire.	101 838

## 6.4 STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT

### 6.4.1 Analyse du territoire

#### *Strates de 0 à 20 ans*

Les strates âgées de 0 à 20 ans (en voie et 10 ans) représentent le quart de la superficie forestière productive. Les peuplements en voie de régénération sont surtout composés de plantations dont l'âge est inférieur à 10 ans et de coupes totales non encore régénérées. Les strates de 10 ans régénérées naturellement sont principalement mélangées. Voici donc la répartition.

**Tableau 6.6 Répartition des strates en voie de régénération et de 10 ans**

Type de peuplement	Superficie (hectares)
CT-ES-FR	5 069
Plantation résineuse	16 588
Plantation mélangée et feuillue	1 078
F 10 CT-ES	2 628
M 10 CT-ES	4 954
M 10 FR	919
R 10 CT	217
R 10 FR	541
<b>Total</b>	<b>31 994</b>

Contrairement aux plantations qui composent près de 15 % de la superficie forestière productive et dont on peut espérer des rendements intéressants, le groupe CT-ES-FR présente une composition et une densité indéterminées et doit donc être considéré comme une superficie non régénérée.

Les peuplements de 10 ans, régénérés naturellement, représentent 7,8 % de la superficie forestière productive et sont essentiellement mélangés ou feuillus. Le problème majeur relié à ces peuplements est que l'on a peu d'informations sur la composition, la qualité et la distribution des essences. Les peuplements résineux de 10 ans (excluant les plantations) représentent à peine 758 hectares.

### *Strates de 30 ans*

Selon le tableau 6.7, les peuplements mélangés dominent principalement cette classe d'âge avec 51 % de la superficie totale. On remarque que le couvert est essentiellement feuillu et forme une futaie relativement dense, alors que la situation est complètement inversée pour le couvert à dominance résineuse formé principalement de peuplements de faible densité. Toutefois, dans l'ensemble, le potentiel en travaux d'éducation est intéressant avec 55 % des superficies avec un couvert dense (densité A et B). Ce sont les feuillus intolérants qui composent l'essentiel de la partie feuillue. La représentativité des peuplements de 30 ans devrait s'améliorer, notamment au cours des dix prochaines années, avec l'arrivée des jeunes plantations de la classe 10 ans (5 900 hectares).

**Tableau 6.7 Répartition des strates de 30 ans par type de peuplement et par classe de densité**

Type de peuplement	Densité A et B	Densité C et D	Total	%
Feuillu	2 130	459	2 589	25,0
Mélangé sans prédominance	587	354	941	9,1
Mélangé à dominance feuillue	1 723	1 284	3 007	29,0
Mélangé à dominance résineuse	314	1 021	1 335	12,9
Résineux	989	1 493	2 482	24,0
<b>Total (hectares)</b>	<b>5 743</b>	<b>4 611</b>	<b>10 354</b>	<b>100,0</b>
%	55,5	44,5	100,0	

#### *Strates de 50 ans et JIN*

Les peuplements de 50 ans et JIN (tableau 6.8) forment - et de loin - la principale composante du territoire forestier matapédien avec 40 % de la superficie forestière productive. Ils présentent les caractéristiques suivantes :

- un couvert feuillu, en général dense, largement dominé par les feuillus intolérants;
- un couvert mélangé très dominant, de densité plus faible, composé principalement de feuillus intolérants;
- un couvert résineux peu important en superficie, présentant une densité relativement faible;
- un potentiel en travaux d'éducation intéressant dans l'ensemble, avec 48 % du couvert total en densité A et B.

**Tableau 6.8 Répartition des strates de 50 ans et JIN par type de peuplement et par classe de densité**

Type de peuplement	Densité A et B	Densité C et D	Total	%
Feuilleu tolérant	2 812	2 163	4 975	10,6
Feuilleu intolérant	4 733	2 608	7 341	15,7
Mélangé à feuillus tolérants	2 053	1 900	3 953	8,5
Mélangé à feuillus intolérants	7 794	10 465	18 259	39,0
Mélangé à dominance résineuse	2 212	4 536	6 748	14,4
Résineux	2 666	2 850	5 516	11,8
<b>Total</b>	<b>22 270</b>	<b>24 522</b>	<b>46 792</b>	<b>100,0</b>
%	47,6	52,4	100,0	

Au cours des 20 prochaines années, la majorité des travaux devra être orientée au sein de cette classe. Les travaux d'éducation de peuplement visant l'amélioration des peuplements pour la production de bois de sciage de qualité ou la production acéricole (feuillus tolérants de densité A ou B), la remise en production de peuplements dégradés ou l'enrichissement (peuplements de densité C ou D) seront à privilégier. Ceci permettra de faire vieillir les strates aptes à produire du bois de sciage de qualité, diminuera la superficie du groupe de 50 ans et augmentera la représentativité de la classe de 70 ans. Par conséquent, le diamètre moyen augmentera, ce qui accroîtra par le fait même la disponibilité en bois de sciage. La coupe de succession pour les peuplements feuillus et mélangés dominés par les essences intolérantes de densité élevée et la coupe progressive dans les peuplements mélangés sont à privilégier.

### *Strates de 70 ans et plus et VIN*

Le tableau 6.9 permet de constater que la représentativité de ce stade de développement est relativement normale puisqu'il couvre le quart de la superficie forestière productive. Ce stade de développement correspond généralement à la maturité des peuplements, mais une analyse plus approfondie en fonction des groupements d'essences permet de penser qu'entre 50 à 60 % des peuplements ont atteint leur maturité. Ainsi, ceux à forte dominance de feuillus intolérants et/ou de sapin devraient être récoltés dans un avenir assez rapproché.

Toutefois, les forêts formées principalement de feuillus tolérants et les peuplements résineux composés principalement de cèdres, mélèzes et épinettes noires devraient être perpétués le plus possible par des pratiques sylvicoles telles que le jardinage, la coupe partielle ou les travaux d'enrichissement.

**Tableau 6.9 Répartition des strates de 70 ans et plus et VIN par type de peuplement et par classe de densité**

Type de peuplement	Densité A et B	Densité C et D	Total	%
Feuillu tolérant	1 009	1 142	2 151	7,3
Feuillu intolérant	2 741	1 845	4 586	15,5
Mélangé à feuillus tolérants	1 043	1 070	2 113	7,1
Mélangé à feuillus intolérants	2 958	4 938	7 896	26,7
Mélangé à dominance résineuse	2 049	2 387	4 436	15,0
Résineux	4 043	4 361	8 404	28,4
<b>Total (hectares)</b>	<b>13 843</b>	<b>15 743</b>	<b>29 586</b>	<b>100,0</b>
%	46,8	53,2	100,0	

### *Répartition du volume marchand*

#### Volume total

À la suite des compilations réalisées à partir de l'inventaire du MRN, le volume total disponible dans la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources (ZAF) est évalué à 9 135 950 m<sup>3</sup>, pour un rendement moyen de 80,4 m<sup>3</sup>/ha, dont 93,8 m<sup>3</sup>/ha pour les strates feuillues, 94,3 m<sup>3</sup>/ha pour les strates mélangées et 47,8 m<sup>3</sup>/ha pour les strates résineuses.

Selon le tableau 6.10, le volume feuillu représente 51,3 % du capital ligneux du territoire, dont 58 % au sein de la strate mélangée et 40 % dans la strate feuillue. Le volume résineux est principalement localisé à l'intérieur des strates mélangées (57 %) et résineuses (34 %).

**Tableau 6.10 Répartition du volume par essence et type de couvert**

Essence	Type de couvert							
	Strate résineuse		Strate mélangée		Strate feuillue		Toutes strates	
	Total brut	m <sup>3</sup> /ha						
BOP	45 622	1,4	703 372	12,7	423 846	17,4	1 172 840	10,3
BOJ	2 700	0,1	194 806	3,5	167 478	6,9	364 984	3,2
ERR	13 434	0,4	235 541	4,2	153 908	6,3	402 883	3,5
ERS	246	---	198 323	3,6	342 905	14,1	541 474	4,8
Autres	---	---	7 480	0,1	3 382	0,1	10 862	0,1
<b>Sous-total feuillu dur</b>	<b>62 002</b>	<b>1,8</b>	<b>1 339 522</b>	<b>24,1</b>	<b>1 091 519</b>	<b>44,8</b>	<b>2 493 043</b>	<b>21,9</b>
PET-PEG	51 853	1,5	1 268 978	22,8	750 781	30,8	2 071 612	18,2
PEB	4 963	0,1	92 643	1,7	28 369	1,2	125 975	1,1
<b>Sous-total feuillu mou</b>	<b>56 816</b>	<b>1,7</b>	<b>1 361 621</b>	<b>24,5</b>	<b>779 150</b>	<b>32,0</b>	<b>2 197 587</b>	<b>19,3</b>
<b>Total feuillus</b>	<b>118 818</b>	<b>3,5</b>	<b>2 701 143</b>	<b>48,6</b>	<b>1 870 669</b>	<b>76,9</b>	<b>4 690 630</b>	<b>41,3</b>
EPB	342 951	10,2	676 829	12,2	142 959	5,9	1 162 739	10,2
EPN-EPO-EPR	235 146	7,0	70 001	1,3	6 463	0,3	311 610	2,7
SAB	443 478	13,1	1 405 439	25,3	248 442	10,2	2 097 359	18,5
PIB-PIR-PIG	---	---	---	---	156	---	156	---
<b>Sous-total SEPM</b>	<b>1 021 575</b>	<b>30,3</b>	<b>2 152 269</b>	<b>38,7</b>	<b>398 020</b>	<b>16,4</b>	<b>3 571 864</b>	<b>31,4</b>
MEL	292 075	8,7	11 683	0,2	448	---	304 206	2,7
THO	179 582	5,3	375 751	6,8	13 910	0,6	569 243	5,0
<b>Sous-total autres résineux</b>	<b>471 657</b>	<b>14,0</b>	<b>387 434</b>	<b>7,0</b>	<b>14 358</b>	<b>0,6</b>	<b>873 449</b>	<b>7,7</b>
<b>Total résineux</b>	<b>1 493 232</b>	<b>44,2</b>	<b>2 539 703</b>	<b>45,7</b>	<b>412 378</b>	<b>16,9</b>	<b>4 445 313</b>	<b>39,1</b>
<b>Total</b>	<b>1 612 050</b>	<b>47,8</b>	<b>5 240 846</b>	<b>94,3</b>	<b>2 283 047</b>	<b>93,8</b>	<b>9 135 943</b>	<b>80,4</b>
%	17,6	---	57,4	---	25,0	---	100,0	---
<b>Superficie</b>	<b>33 748</b>	<b>---</b>	<b>55 567</b>	<b>---</b>	<b>24 340</b>	<b>---</b>	<b>113 655</b>	<b>---</b>
%	29,7	---	48,9	---	21,4	---	100,0	---

### Groupe feuillu dur

Ce regroupement d'essences, dominé par le bouleau blanc, l'érable à sucre, l'érable rouge et le bouleau jaune, totalise 2 493 043 m<sup>3</sup>, soit 27,3 % du volume total. Le bouleau blanc constitue la principale essence de ce groupe avec 47 % du volume feuillu dur. Ce volume est concentré équitablement dans les strates mélangées et feuillues.

### Groupe feuillu mou

Représentant un volume total de 2 197 587 m<sup>3</sup> concentré presque exclusivement dans les peuplements mélangés et feuillus de transition, on y retrouve principalement le peuplier faux-tremble qui en compose près de 95 %. La demande grandissante pour l'approvisionnement en tremble de qualité permet de supposer qu'il serait intéressant de maintenir et d'aménager ces superficies en peuplements mélangés résineux à prédominance de peuplier, de sapin et d'épinette.

### Groupe sapin-épinette

Le groupe sapin-épinette, composé principalement de sapin baumier et d'épinette blanche, totalise 3 571 708 m<sup>3</sup>, soit 80 % du volume de résineux et 39 % du volume total. Ces deux essences sont principalement concentrées dans les strates mélangées alors que l'épinette noire se retrouve dans les peuplements résineux. Seulement 11 % du volume de ce groupe provient des strates feuillues.

### Groupe autres résineux

Le groupe autres résineux est composé de thuya de l'Est (569 243 m<sup>3</sup>) et de mélèze laricin (304 206 m<sup>3</sup>), alors que l'importance des pins est négligeable. Localisé surtout à l'intérieur des strates résineuses et mélangées à dominance de résineux, ce groupe représente 20 % du volume résineux et 9,6 % du volume total. On retrouve ces essences principalement sur les sites difficilement accessibles et dont le drainage est déficient.

### ***Superficies forestières disponibles pour l'aménagement forestier intensif***

Présentement, en incluant les lots publics intramunicipaux du MRN, on évalue à 120 000 hectares la superficie totale soumise au programme d'aménagement forestier, soit 60 % de la superficie totale.

Une partie des superficies forestières qui devraient faire l'objet de travaux sylvicoles au cours des prochaines années appartient à des propriétaires non adhérents au programme de mise en valeur de la forêt privée. Cela correspond à environ 40 % des superficies forestières productives du territoire. Les orientations d'aménagement et les stratégies sylvicoles devront tenir compte des nouvelles adhésions aux différents programmes d'aménagement au cours des dix prochaines années afin d'accroître la productivité du territoire.

### ***Vulnérabilité à la tordeuse des bourgeons de l'épinette***

Le milieu des années 70 et le début des années 80 ont été marqués par des attaques de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE). Ces importantes infestations ont entraîné des modifications majeures, notamment au niveau de la répartition des essences sur le territoire. En général, les strates forestières présentes sont moyennement vulnérables à la TBE. Seulement 15 % de la superficie forestière productive est considérée comme étant très ou extrêmement vulnérable à une prochaine infestation de la TBE.

Au cours des 40 prochaines années, l'augmentation de la représentativité de la strate résineuse et mélangée résineuse due au vieillissement des plantations d'épinettes et à la récolte du couvert feuillu et mélangé feuillu actuel risque d'accroître la sensibilité du territoire à la tordeuse. Un suivi des plantations et la récolte à court terme des peuplements matures dominés par le sapin sont indispensables afin de minimiser les pertes sur les investissements réalisés jusqu'à présent.

### ***Qualité des tiges feuillues pour le sciage ou le déroulage***

Tel qu'il est précisé au tableau 6.11, le volume en essences feuillues de qualité A (production de bois de déroulage) ou de qualité B (production de bois de sciage) est relativement faible, représentant seulement 9 % du volume total des essences feuillues.

La classe de qualité C représente, soit des tiges de qualité inférieure dont un certain pourcentage peut être dirigé vers l'industrie du sciage, ou bien de jeunes tiges qui, au cours des prochaines années, se classeront, soit vers la classe B ou C.

Selon les standards recherchés par l'industrie du sciage feuillu et l'utilisation, on estime actuellement que lors des opérations de coupes, environ 25 % du volume des tiges feuillues de 24 centimètres et plus peut être dirigé vers le sciage et 75 % vers le marché de la pâte. Près de 20 % des tiges feuillues de qualité sont présentement envoyées au sciage. Pour le groupe sapin-épinette, la presque totalité du volume est dirigée vers les usines de sciage.

**Tableau 6.11 Répartition du volume feuillu par classe de qualité (m<sup>3</sup>)**

<b>Essence</b>	<b>Qualité A</b>	<b>Qualité B</b>	<b>Qualité C</b>	<b>Qualité D</b>	<b>Total</b>
BOJ	---	48 301	225 809	90 874	364 984
BOP	---	---	995 372	117 468	1 112 840
ERR	---	131 795	179 600	91 488	402 883
ERS	---	73 544	441 445	26 485	541 474
PEB	---	---	114 467	11 508	125 975
PET-PEG	---	161 722	1 375 191	534 699	2 071 612
<b>Total</b>	<b>---</b>	<b>415 362</b>	<b>3 331 884</b>	<b>872 522</b>	<b>4 619 768</b>

Source : Ministère des Ressources naturelles du Québec

- Qualité A : Tiges dont le diamètre est de 40 centimètres et plus, possédant au moins une bille de 3,1 mètres exempte de défauts sur toute sa longueur.
- Qualité B : Tiges dont le diamètre est de 34 centimètres et plus, possédant au moins une bille de 2,5 mètres exempte de défauts sur toute sa longueur.
- Qualité C : Tiges d'au moins 24 centimètres de diamètre, possédant au moins une tige de 1,8 mètres de longueur exempte de défauts sur toute sa longueur.
- Qualité D : Tiges d'au moins 24 centimètres de diamètre qui ne rencontrent pas les normes de la classe C.

Le jeune âge et le faible diamètre des tiges feuillues limitent actuellement la production de bois de sciage et de déroulage. Cependant, les travaux d'aménagement réalisés depuis 20 ans permettront d'accroître graduellement, à moyen terme (dix ans), le potentiel de production de bois de sciage. Cependant, à court terme, l'aménagement des strates mélangées et feuillues pour la production de bois de qualité impliquera une importante récolte de bois feuillu qui sera destinée au marché de la pâte.

### *Mise en marché des bois*

Selon les caractéristiques forestières décrites précédemment, l'aménagement forestier du territoire impliquera, au cours des dix prochaines années, une récolte importante de feuillus dont la fibre sera principalement orientée vers les marchés de la pâte, du bois de chauffage ou du charbon de bois.

La programmation annuelle de réalisation de travaux d'amélioration des jeunes peuplements mélangés et feuillus et des peuplements de faible densité est étroitement liée à la capacité d'écouler les essences feuillues sur les marchés de la pâte et à la disponibilité des subsides.

En résumé, la capacité du territoire d'approvisionner à moyen terme l'industrie du sciage résineux est fortement dépendante d'une amélioration importante à court terme des peuplements feuillus dont la mise en marché actuelle est problématique.

### *Synthèse de la problématique forestière*

Nous retrouvons au tableau 6.12 les principaux éléments de la problématique forestière du territoire selon diverses catégories telles que les classes d'âges, les types de couverts forestiers, les milieux sensibles et autres.

**Tableau 6.12**      **Résumé des principaux éléments de la problématique forestière**

<b>Item</b>	<b>Problématique</b>
Classes d'âges en voie et 10 ans	Faible représentativité de la régénération naturelle résineuse par rapport aux superficies reboisées. Peu d'informations quant à la qualité et à la quantité de la régénération des superficies en voie de régénération.
Classe d'âge 30 ans	Faible représentativité de la classe d'âge dominée principalement par des peuplements feuillus d'essences intolérantes.
Classes d'âges 50 ans et JIN	Forte représentativité de ce groupe d'âges, dominé par les peuplements de feuillus intolérants en mélange avec des tiges résineuses. Peuplements feuillus de bonne densité contrairement aux peuplements résineux ou à dominance de résineux.
Classe d'âge 70 ans et plus	Groupe normalement représenté, dominé par les peuplements mélangés à dominance de feuillus intolérants. Proportion importante de peuplements près de la maturité.
Couvert forestier résineux	Faible rendement à l'hectare. Dominance des plantations et carence de peuplements de 30 ans en pleine croissance. Seulement 40 % du volume résineux se retrouve à l'intérieur de ce couvert.
Couvert forestier mélangé	Dominance du peuplier faux-tremble et du bouleau à papier. Ce couvert accapare 57 % du volume résineux. Concentration marquée dans les peuplements de 50 ans et plus. L'exploitation des feuillus implique une production importante de bois de qualité pâte. Bon rendement à l'hectare.
Couvert forestier feuillu	L'aménagement de ce couvert dominé par le peuplier faux-tremble, l'érable à sucre et le bouleau blanc implique la récolte de tiges de qualité pâte afin de favoriser pour l'avenir la production de bois de sciage. Bon rendement à l'hectare. Contient 9 % du volume résineux.
Milieus sensibles	Altération de 10 % des superficies considérées sensibles aux activités forestières.
Vulnérabilité à la tordeuse	Faible vulnérabilité à la tordeuse présentement. Toutefois, le vieillissement des jeunes plantations et l'augmentation du couvert mélangé résineux à moyen terme (30 ans) augmentera la sensibilité du territoire à la tordeuse.

-----  
Suite du tableau à la page suivante...

Item	Problématique
Mise en marché du bois	Une stratégie d'aménagement orientée vers l'amélioration des peuplements mélangés et résineux impliquera au cours des dix prochaines années une production importante de feuillus intolérants destinés à la pâte selon les standards actuels, ce qui intensifiera la problématique de mise en marché en fonction du contexte industriel actuel.
Travaux d'aménagement	L'amélioration du couvert forestier matapédien est étroitement liée à la capacité du marché d'absorber les bois feuillus de moindre qualité générés par les travaux d'aménagement, à la disponibilité des subsides et à la gamme des travaux et des normes sylvicoles.
Protection du paysage	Présence de coupes totales de superficie supérieure à 16 hectares à l'intérieur de secteurs visuels sensibles et de peuplements dégradés de faible densité.  Présence de lots entiers ayant subi une dégradation importante de leur couvert forestier.
Aménagement de la faune	En général, un couvert forestier de qualité assez bien réparti dans l'espace. Toutefois, la faible présence d'un couvert résineux ou mélangé à dominance résineuse à maturité défavorise plus particulièrement le cerf de Virginie.
Propriétaire forestier	Le comportement du propriétaire est influencé, entre autres, par le contexte industriel de mise en marché des bois, les programmes d'aménagement et de formation et par la réglementation. Le manque d'harmonisation des différents outils en fonction des objectifs d'amélioration du couvert forestier limite le développement optimal du potentiel forestier et socioéconomique des communautés.

#### 6.4.2 Objectifs spécifiques

Suite à la problématique et au constat décrits précédemment, on a identifié certains objectifs spécifiques pour les ressources matière ligneuse, faune et paysage.

### ***Ressource matière ligneuse***

Les objectifs spécifiques pour la ressource matière ligneuse sont :

- l'augmentation du capital ligneux;
- l'augmentation de la superficie des peuplements résineux et mélangés résineux;
- l'uniformisation de la répartition par stade de développement;
- l'amélioration de la qualité des tiges pour le sciage;
- l'apport suffisant d'une régénération naturelle en quantité et en qualité;
- la diminution à court terme et le suivi à long terme de la sensibilité du couvert forestier à la tordeuse;
- l'amélioration et la diversification de la mise en marché des feuillus;
- le maintien ou l'intensification de l'aménagement forestier.

### ***Augmentation du capital ligneux***

Selon nos estimations, le capital ligneux devrait subir une très légère diminution jusqu'en l'an 2006 si le niveau de récolte moyen enregistré au cours des trois dernières années reste inchangé.

La diminution prévue dans les groupes sapin-épinette et feuillu dur s'explique par un niveau de récolte excédentaire par rapport à l'accroissement naturel des peuplements, alors que la situation est inversée pour les autres résineux et les feuillus mous.

**Tableau 6.13 Estimation du capital ligneux par groupe d'essences**

<b>Essence</b>	<b>Volume 1995</b>	<b>%</b>	<b>Volume 2005</b>	<b>%</b>	<b>Volume 2015</b>	<b>%</b>
Sapin-épinette	3 571 864	39,1	3 492 000	38,3	4 350 000	39,5
Autres résineux	873 449	9,6	949 000	10,4	1 155 000	10,5
Feuillu dur	2 493 043	27,3	2 305 000	25,3	2 534 000	23,0
Feuillu mou	2 197 587	24,0	2 377 000	26,0	2 976 000	27,0
<b>Total</b>	<b>9 135 943</b>	<b>100,0</b>	<b>9 123 000</b>	<b>100,0</b>	<b>11 015 000</b>	<b>100,0</b>

Le capital ligneux disponible devrait toutefois augmenter de façon intéressante au cours de la période 2005-2015 pour atteindre plus de 11 000 000 mcs, soit un bond de 17 % en dix ans.

L'arrivée massive au stade commercial de 17 000 hectares de plantation devrait amener le volume sapin-épinette à 4 350 000 m<sup>3</sup>, soit 39 % du volume toutes essences.

La remise en production de superficies improductives, la régénération des sites présentant des difficultés et l'enrichissement en essences résineuses et feuillues des strates de faible densité sont les principaux travaux susceptibles d'accroître à moyen terme le capital ligneux dans son ensemble, et principalement le volume sapin-épinette. Le tableau 6.15 résume les mesures à utiliser dans la réalisation de cet objectif.

### *Amélioration de la répartition des superficies forestières par type de peuplement*

La récolte intensive des peuplements résineux suite à l'infestation de la tordeuse et des conditions de marché qui favorisent l'exploitation des résineux ont façonné la structure forestière actuelle marquée par une présence prépondérante d'un couvert à dominance feuillue. Cependant, les efforts importants de reboisement consentis au cours des 20 dernières années ont permis de rétablir le pourcentage des superficies résineuses.

**Tableau 6.14 Estimation de la répartition des superficies par type de peuplement pour l'an 2015**

Type de peuplement	Situation actuelle 1995	%	Situation visée 2015	%
Plantations	17 425		27 400	
Autres	16 323		23 000	
<b>Résineux</b>	<b>33 748</b>	<b>28,4</b>	<b>50 400</b>	<b>42,6</b>
Plantations	1 031		1 030	
Autres	12 509		12 700	
<b>Mélangés (R)</b>	<b>13 540</b>	<b>11,4</b>	<b>13 730</b>	<b>11,6</b>
Essences intolérantes	28 980		18 100	
Essences tolérantes	6 167		6 100	
<b>Mélangés (F)</b>	<b>35 147</b>	<b>29,6</b>	<b>24 200</b>	<b>20,2</b>
<b>Mélangés (-)</b>	<b>6 880</b>	<b>5,8</b>	<b>5 500</b>	<b>4,6</b>
Essences intolérantes	14 306		11 000	
Essences tolérantes	7 336		7 230	
Feuillus CT-FR-PL	2 698		2 860	
<b>Feuillus</b>	<b>24 340</b>	<b>20,5</b>	<b>21 090</b>	<b>17,8</b>
<b>En voie de régénération (CT-FR)</b>	<b>5 069</b>	<b>4,3</b>	<b>3 800</b>	<b>3,2</b>
<b>Total</b>	<b>118 724</b>	<b>100,0</b>	<b>118 720</b>	<b>100,0</b>

Dans un territoire correspondant aux domaines écologiques de la sapinière à bouleau blanc et de la sapinière à bouleau jaune, la stratégie consistera, au cours des 20 prochaines années, à pratiquer des interventions sylvicoles qui devraient permettre d'augmenter les superficies résineuses par la diminution de la représentativité des peuplements mélangés de transition.

L'amélioration de la répartition par type de couvert s'appuie sur les objectifs spécifiques suivants :

- augmentation de la superficie des peuplements résineux;
- transformation partielle des peuplements mélangés à dominance feuillue en mélangés à dominance résineuse;
- maintien d'un couvert feuillu minimal.

L'ensemble des mesures reliées à ces objectifs est contenu au tableau 6.14. L'atteinte de ce but est étroitement liée à la capacité de mise en marché des essences feuillues.

### ***Uniformisation de la répartition par stade de développement***

Un des principaux problèmes que l'on retrouve est le déséquilibre des superficies forestières par type de peuplement selon les différents stades de développement. Tel qu'il a été précisé antérieurement, le couvert résineux est en reconstruction. Les travaux forestiers devront favoriser une répartition plus uniforme des superficies, particulièrement pour les types de peuplements résineux et mélangés. Le tableau 6.15 présente la répartition possible dans 20 ans des superficies forestières par type de peuplement et selon le stade de développement.

**Tableau 6.15 Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement (hectares)**

<b>Période</b>	<b>Type de peuplement</b>	<b>En voie et 10 ans</b>	<b>30 ans</b>	<b>50 ans et JIN</b>	<b>70 ans + et VIN</b>	<b>Total</b>
1996	Feuilleu %	2 698 11,1	2 589 10,6	12 316 50,6	6 737 27,7	24 340 100,0
2016	Feuilleu %	2 860 13,6	2 700 12,8	4 900 23,2	10 630 50,4	21 090 100,0
1996	Mélangé %	6 880 12,4	5 282 9,5	28 960 52,1	14 445 26,0	55 567 100,0
2016	Mélangé %	5 500 12,7	6 900 15,9	5 300 12,2	25 730 59,2	43 430 100,0
1996	Résineux %	17 346 51,4	2 482 7,4	5 516 16,3	8 404 24,9	33 748 100,0
2016	Résineux %	16 100 31,9	17 300 34,3	2 500 5,0	14 500 28,8	50 400 100,0
1996	CT-ES-FR	5 069	---	---	---	5 069
2016	CT-ES-FR	3 800	---	---	---	3 800
<b>1996</b>	<b>Total</b> %	<b>31 993</b> 26,9	<b>10 353</b> 8,7	<b>46 792</b> 39,5	<b>29 586</b> 24,9	<b>118 724</b> 100,0
<b>2016</b>	<b>Total</b> %	<b>28 260</b> 23,8	<b>26 900</b> 22,7	<b>12 700</b> 10,7	<b>50 860</b> 42,8	<b>118 720</b> 100,0

### **Amélioration de la qualité des tiges pour le sciage**

L'évolution naturelle des peuplements mélangés et résineux devrait permettre un accroissement en diamètre des essences résineuses d'environ 3 centimètres au cours des 20 prochaines années pour atteindre un diamètre d'environ 17 centimètres en l'an 2016. Par ailleurs, la stratégie consistant à privilégier les travaux d'éducation de peuplement devrait contribuer de manière significative à l'amélioration de la qualité globale des résineux. Des mesures incitatives visant à encourager l'élagage dans les jeunes plantations résineuses commerciales constitueront un élément supplémentaire et significatif dans l'atteinte de cet objectif.

L'amélioration du potentiel en bois de sciage des feuillus tolérants doit s'appuyer sur une stratégie visant à maintenir un couvert forestier assez dense de façon à favoriser l'élagage naturel des peuplements et à minimiser le défilement des tiges. La taille de formation, l'élagage des jeunes peuplements commerciaux, l'éclaircie et la coupe de jardinage constituent des mesures intéressantes à privilégier dans cette optique. L'érable à sucre et le bouleau jaune demeurent les essences à favoriser. Quant au peuplier faux-tremble, son potentiel demeure inexploité suite à une demande insuffisante.

### ***Augmentation de la contribution de la régénération naturelle***

Les efforts consentis dans le reboisement au cours des 20 dernières années ont contribué à installer un déséquilibre important où les jeunes peuplements résineux sont actuellement issus à 90 % de plantations.

Il faudra de toute évidence rétablir un équilibre qui laissera une plus grande place à la régénération naturelle dans l'établissement des peuplements résineux et mélangés. Cet effort doit s'appuyer sur une stratégie qui doit davantage tenir compte de la régénération en mettant en priorité des travaux tels que la coupe progressive, la coupe de succession et le dégagement de régénération et en diminuant le niveau de reboisement.

### ***Diminution de la vulnérabilité des peuplements***

Afin de diminuer les dommages susceptibles d'être causés par une infestation toujours prévisible de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, la stratégie doit s'appuyer sur la récolte hâtive des sapinières de 70 ans et plus et le maintien d'un couvert feuillu dans la réalisation de travaux d'éducation en peuplements mélangés.

### ***Amélioration et diversification de la mise en marché des feuillus***

L'une des problématiques majeures quant à l'atteinte des objectifs forestiers est d'assurer une mise en marché des essences feuillues issues des travaux d'aménagement et de récolte.

La problématique de mise en marché du feuillu est étroitement liée aux facteurs suivants :

- la structure industrielle forestière de la région du Bas-Saint-Laurent;
- les bois feuillus en provenance des terres publiques;
- la consommation réelle de l'industrie en place versus la consommation autorisée;
- le pourcentage élevé des bois feuillus de qualité pâte.

L'aménagement de la forêt matapédienne et bas-laurentienne reposera principalement sur une augmentation de l'utilisation des essences feuillues (sciage, pâte et autres produits) par l'industrie forestière locale et régionale.

### ***Ressource paysage***

L'objectif spécifique quant à l'aménagement de la ressource paysage est de limiter les coupes totales de grandes superficies ayant un impact sur le paysage au sein de la zone de production des bois en harmonie avec les autres ressources.

La mise en application des modalités d'intervention mentionnées précédemment, l'établissement de mécanismes de suivi et de contrôle et la sensibilisation des propriétaires sont des avenues à privilégier afin d'atteindre l'objectif.

### ***Autres ressources du milieu***

Il existe une étroite relation entre le couvert forestier, la capacité de production du milieu biophysique et la qualité des différents habitats fauniques. La stratégie forestière décrite précédemment visant à répartir les différents stades de développement et les types de couverts forestiers tout en protégeant ou en favorisant la régénération devrait permettre le maintien d'habitats de qualité et la productivité des sites.

L'objectif spécifique pour les autres ressources du milieu sera de favoriser l'application, entre autres, des mesures décrites à l'intérieur du guide « *Travaux sylvicoles et aménagement multiressource* » du Service d'extension en foresterie de l'Est du Québec (1997).

De plus, il serait important d'informer adéquatement les propriétaires forestiers des différents outils d'aide leur permettant de réaliser les travaux d'aménagement en harmonie avec les autres ressources.

### **6.4.3 Moyens ciblés**

Le tableau 6.16 présente les moyens ciblés en fonction des objectifs spécifiques précisés précédemment. De plus, on a identifié les principaux intervenants qui pourraient être impliqués lors de la réalisation des activités identifiées.

Les actions proposées ciblent plus spécifiquement quatre facteurs importants à la stratégie d'aménagement, soit :

1. le couvert forestier;
2. le propriétaire forestier;
3. les programmes d'aménagement;
4. la mise en marché des bois.

**Tableau 6.16**      **Stratégie d'aménagement dans la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources**

<b>Ressource</b>	<b>Objectif spécifique</b>	<b>Moyen ciblé<sup>1</sup></b>	<b>Intervenant<sup>2</sup></b>	<b>Priorité</b>
Matière ligneuse	Augmentation du capital ligneux total	- Récupération et remise en production des peuplements matures et peu denses avec priorité dans les peuplements mélangés à dominance de feuillus intolérants.	Agence, A.L.	2
		- Reboisement des superficies mal régénérées (coupes totales, friches forestières)	Agence, A.L.	2
		- Dégagement et entretien des plantations avec maintien d'un couvert feuillu minimal.	Agence, A.L.	2
		- Maintien du niveau actuel d'éducation avec priorité dans les plantations résineuses récentes.	Agence, A.L.	1
		- Respect de la possibilité forestière pour le groupe sapin-épinette.	Agence, MRN, SPBBSL, A.L.	1
	Augmentation de la superficie des peuplements résineux et mélangés résineux	- Reboisement résineux des peuplements mélangés matures et peu denses à dominance de feuillus intolérants.	A.L.	2
		- Transformation partielle des peuplements feuillus et mélangés à dominance de feuillus de transition en mélangés à dominance de résineux.	Agence, A.L.	1
	Amélioration dans la répartition des stades de développement	- Récupération prioritaire des peuplements matures.	Agence, A.L.	1
		- Maintien des peuplements de 30 ans par la réalisation de travaux d'éducation dans les peuplements jeunes et denses.	Agence, A.L.	3
		- Remise en production des peuplements jeunes et peu denses par le reboisement sous couvert.	Agence, A.L.	3

Suite du tableau à la page suivante...

<sup>1</sup> La liste des moyens ciblés est sujette à changement selon l'évolution de la situation actuelle.

<sup>2</sup> Les intervenants sont présentés à titre indicatif.

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé <sup>1</sup>	Intervenant <sup>2</sup>	Priorité	
Matière ligneuse (suite)	Amélioration de la qualité du sciage des tiges résineuses et feuillues	- Priorité des travaux d'éducation dans les peuplements résineux et feuillus tolérants.	Agence, A.L.	1	
		- Taille de formation dans les peuplements feuillus.	Agence, A.L.	2	
		- Augmentation de l'élagage dans les peuplements jeunes de feuillus tolérants.	Agence, A.L.	2	
		- Maintien d'un couvert assez dense dans les travaux d'éducation de feuillus tolérants.	A.L.	2	
		- Révision des normes des travaux afin d'inclure des traitements visant la production de bois de qualité sciage.	Agence, A.L.	2	
	Augmentation de la contribution de la régénération naturelle dans l'établissement des peuplements	- Augmentation de la réalisation des coupes de succession et des coupes progressives.	Agence, A.L.	1	
		- Réalisation des coupes de jardinage dans les peuplements à dominance de feuillus tolérants et les cédrières de structure inéquienne.	A.L.	1	
	Diminution de la vulnérabilité des peuplements face à la TBE	- Récolte prioritaire des sapinières pures et des sapinières à épinette noire de 70 ans et plus.	A.L.	1	
		- Maintien d'un pourcentage d'essences feuillues dans la réalisation de travaux dans les peuplements mélangés.	A.L.	1	
	Amélioration de la mise en marché du feuillu	- Mise en place d'un comité régional qui aura, entre autres, comme mandat d'analyser les différentes options afin de favoriser une utilisation optimale des bois en provenance de la forêt privée, dont :	- Permettre la disponibilité des volumes non consommés par les usines actuelles pour de nouveaux projets industriels.	MRN, SPBBSL, industriels, Agence	1
			- Voir à l'application de l'article 43 de la Loi sur les forêts, et ce, en fonction de la problématique globale de mise en marché des bois du Bas-Saint-Laurent.	MRN, SPBBSL, industriels, Agence	1
				SPBBSL, Agence, MRN, industriels	1

Suite du tableau à la page suivante...

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé <sup>1</sup>	Intervenant <sup>2</sup>	Priorité
Matière ligneuse (suite)	Intensification de l'aménagement forestier	- Augmentation ou réorientation de l'enveloppe budgétaire pour les travaux considérés comme prioritaires.	Agence, A.L.	1
		- Établissement d'un équilibre entre la programmation des travaux d'aménagement et la possibilité de mise en marché des bois.	Agence, A.L., SPBBSL, MRN industriels,	1
Paysage	Limitation des coupes totales de grandes superficies	- Application des modalités prévues au PPMV.	A.L., MRC, Agence	1
		- Prescription d'un professionnel forestier pour les coupes supérieures à 4 hectares.	MRC	1
		- Mise en place d'un mécanisme de suivi des coupes totales.	Agence, MRC	2
		- Sensibilisation et information auprès des propriétaires forestiers.	Agence, SPBBSL, A.L.	1
- Intégration des modalités aux plans de gestion	A.L., Agence	1		
Autres ressources du milieu	Favoriser l'application de mesures d'atténuation des impacts négatifs des interventions forestières	- Application des mesures contenues dans le guide « <i>Travaux sylvicoles et aménagement multiressource</i> ».	A.L.	1
		- Élaboration de nouvelles normes ou de nouveaux programmes d'aménagement multiressource.	MRN, Agence, A.L.	2
		- Programme de formation et d'information auprès des propriétaires forestiers quant à l'application de mesures d'atténuation des impacts négatifs des interventions forestières.	SPBBSL, A.L.	2

#### 6.4.4 Scénarios prioritaires d'intervention

La zone de production de bois en harmonie avec les autres ressources couvre 118 724 hectares de territoire forestier productif. La problématique d'aménagement est principalement due à la forte présence de peuplements mélangés à maturité dominés entre autres par des essences feuillues intolérantes.

Les principaux groupes d'aménagement que l'on retrouve tel que décrit au tableau 6.17 sont :

- Résineux matures	
- denses	6 348 hectares
- peu denses	6 880 hectares
- Plantations résineuses récentes :	
- récentes	11 227 hectares
- jeunes	5 866 hectares
- Superficies en voie de régénération	3 577 hectares
- Régénération naturelle feuillue et mélangée	9 529 hectares
- Peuplements mélangés résineux matures	
- denses	6 348 hectares
- peu denses	6 831 hectares
- Peuplements mélangés résineux matures	
- denses	4 232 hectares
- peu denses	6 883 hectares
- Peuplements mélangés feuillus matures	
- denses	12 608 hectares
- peu denses	17 517 hectares
- Peuplements feuillus matures	
- intolérants denses	7 474 hectares
- intolérants peu denses	4 453 hectares

Les superficies en voie de régénération, les plantations résineuses jeunes et récentes et la régénération feuillue et mélangée couvrent 30 199 hectares, soit 25 % de la superficie forestière productive. Les axes prioritaires d'intervention sont :

- l'entretien de plantations;
- l'éclaircie précommerciale afin d'accroître la représentativité du résineux du peuplement naturel;
- la remise en production des superficies possédant une régénération de faible qualité.

Les peuplements mélangés à maturité (résineux, feuillus) de faible densité totalisent 24 400 hectares, soit 21 % de la superficie forestière productive. Les axes prioritaires d'intervention pour ces superficies sont :

- la récupération suivie d'une remise en production, si nécessaire;
- le reboisement sous couvert;
- le dégagement de la régénération en orientant les peuplements vers une composition mélangée à dominance résineuse.

Les peuplements mélangés (résineux et feuillus) de densité élevée représentent 16 840 hectares ou 14 % de la superficie forestière. Les interventions prioritaires sont :

- la coupe progressive afin de favoriser la régénération;
- la coupe de succession.

Les peuplements résineux à maturité totalisent 13 228 hectares ou 11 % de la superficie forestière productive. Pour ces peuplements, il est fortement recommandé d'intervenir de manière à favoriser une régénération naturelle en résineux. De plus, afin de diminuer les pertes, il serait important d'orienter les travaux de coupe en fonction des peuplements dominés par le sapin à maturité. Les travaux prioritaires sont :

- la coupe totale avec protection de la régénération;
- la remise en production en résineux pour les sites présentant un type d'évolution vers les peuplements mélangés résineux;
- la coupe progressive.

Les groupes d'aménagement énumérés précédemment représentent plus de 80 % de la superficie forestière productive. La réalisation des travaux prioritaires impliquera la récolte d'un fort pourcentage de feuillus de moindre qualité.

**Tableau 6.17 Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement<sup>1</sup>**

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Catégorie	Superficie totale (hectares)	Objectif d'aménagement ciblé		
100 Superficies en voie de régénération	110	Aucune récupération de matière ligneuse possible	---	3 577	ASR	
	120	Avec récupération de matière ligneuse possible	---	---	---	
	130	Friches	131	Agricoles	---	---
			132	Agricoles partiellement et entièrement reboisées	94	ASR
		133	Forestières	1 350	ASR	
200 Plantations	210	Résineuses récentes	---	11 227	AV-MSR	
	220	Résineuses jeunes	221	Hauteur de 1,5 à 4 mètres	4 682	AV
			222	Hauteur de 4,1 à 7 mètres	1 184	AV
	230	Résineuses commerciales	---	332	AQR	
	240	Mélangées ou feuillues jeunes	---	1 101	---	
300 Régénération naturelle	310	Feuillue	311	Hauteur de 1,5 à 4 mètres	1 644	AV
			312	Hauteur de 4,1 à 7 mètres	1 090	---
	320	Mélangée	321	Hauteur de 1,5 à 4 mètres	2 437	AV-MSM
			322	Hauteur de 4,1 à 7 mètres	4 358	AV-MSM
	330	Résineuse	331	Hauteur de 1,5 à 4 mètres	285	AV
			332	Hauteur de 4,1 à 7 mètres	1 104	AV
400 Peuplements résineux commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	410	Jeunes et denses	411	Excluant cédrières	352	AV
			412	Cédrières avec essences compagnes	174	AV
			413	Cédrières pures	112	---
	420	Jeunes et peu denses	421	Excluant cédrières	642	---
			422	Cédrières avec essences compagnes	374	---
			423	Cédrières pures	52	---
	430	Matures et denses	431	Excluant cédrières	4 446	ARN
			432	Cédrières avec essences compagnes	1 902	ARN-MSR
			433	Cédrières pures	---	ARN-MSR
	440	Matures et peu denses	441	Excluant cédrières	4 399	MSR-TBE
			442	Cédrières avec essences compagnes	2 432	---
443			Cédrières pures	49	---	

Suite du tableau à la page suivante...

<sup>1</sup> Programmation basée sur l'historique des travaux et établie, à titre indicatif, à partir d'objectifs identifiés précédemment.

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Catégorie	Superficie totale (hectares)	Objectif d'aménagement ciblé	
<b>500</b> Peuplements mélangés commerciaux à dominance résineuse (hauteur de 7 mètres et plus)	<b>510</b> Jeunes et denses	---	342	AV-MSMr-TBE	
	<b>520</b> Jeunes et peu denses	---	1 052	---	
	<b>530</b> Matures et denses	<b>531</b> À feuillus intolérants		4 047	ARN
		<b>532</b> À feuillus tolérants		185	---
	<b>540</b> Matures et peu denses	<b>541</b> À feuillus intolérants		6 694	ASR
<b>542</b> À feuillus tolérants			189	ASR	
<b>600</b> Peuplements mélangés commerciaux à dominance feuillue (hauteur de 7 mètres et plus)	<b>610</b> Jeunes et denses	<b>611</b> À feuillus intolérants	1 643	AV-ASMr-AQR-TBE	
		<b>612</b> À feuillus tolérants	1 323	AV-MSMf	
	<b>620</b> Jeunes et peu denses	<b>621</b> À feuillus intolérants	1 218	---	
		<b>622</b> À feuillus tolérants	907	---	
	<b>630</b> Matures et denses	<b>631</b> À feuillus intolérants	10 748	ARN-ASR	
		<b>632</b> À feuillus tolérants	1 860	---	
	<b>640</b> Matures et peu denses	<b>641</b> À feuillus intolérants	15 371	ARN-ASR	
		<b>642</b> À feuillus tolérants de densité C	1 935	---	
		<b>643</b> À feuillus tolérants de densité D	211	ASR	
	<b>700</b> Peuplements feuillus commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	<b>710</b> Jeunes et denses	<b>711</b> À feuillus intolérants	1 857	AV-MSF
<b>712</b> À feuillus tolérants sauf érablières			964	AV-MSF-AQF	
<b>713</b> Érablières			1 024	AV-MSF	
<b>720</b> Jeunes et peu denses		<b>721</b> À feuillus intolérants	417	---	
		<b>722</b> À feuillus tolérants sauf érablières de densité C	534	---	
		<b>723</b> Érablières de densité C	375	---	
		<b>730</b> Matures et denses	<b>731</b> À feuillus intolérants	7 474	ARN-ASR
<b>740</b> Matures et peu denses		<b>732</b> À feuillus tolérants sauf érablières	<b>732</b> À feuillus tolérants sauf érablières	812	---
			<b>733</b> Érablières	1 182	MSF
		<b>741</b> À feuillus intolérants	<b>741</b> À feuillus intolérants	4 453	ARN-ASR
			<b>742</b> À feuillus tolérants de densité C sauf érablières	728	---
			<b>743</b> Érablières matures de densité C	1 429	---
<b>744</b> Feuillus tolérants de densité D		288	ASR		

<b>Objectifs spécifiques :</b>	<b>AQF :</b>	Amélioration de la qualité des feuillus
	<b>AQR :</b>	Augmentation de la qualité des résineux
	<b>ARN :</b>	Augmentation de la régénération naturelle
	<b>ASMr :</b>	Augmentation de la superficie mélangée à dominance résineuse
	<b>ASR :</b>	Augmentation de la superficie résineuse
	<b>AV :</b>	Augmentation du volume
	<b>MRN :</b>	Maintien de la régénération naturelle
	<b>MSF :</b>	Maintien de la superficie feuillue
	<b>MSM :</b>	Maintien de la superficie mélangée
	<b>MSR :</b>	Maintien de la superficie résineuse
	<b>MSMf :</b>	Maintien de la superficie mélangée à dominance feuillue
	<b>MSMr :</b>	Maintien de la superficie mélangée à dominance résineuse
	<b>TBE :</b>	Réduction de la susceptibilité des peuplements à la TBE





## **7. POSSIBILITÉ ET POTENTIEL FORESTIER**

---

Le présent chapitre consacré au territoire de la MRC de Matapédia été élaboré suite au traitement des données écoforestières provenant du troisième inventaire décennal réalisé par le ministère des Ressources naturelles du Québec. Les principaux outils et ouvrages de référence qui ont servi à l'analyse et au traitement des informations sont :

1. le logiciel Sylva II développé par le MRN qui détermine les niveaux de récolte escomptés pour un territoire donné, et ce, en fonction de différents scénarios sylvicoles ;
2. le Manuel de mise en valeur des forêts privées du Québec, produit par la Fédération des producteurs de bois du Québec en collaboration avec différents partenaires, qui explique les différents paramètres qui peuvent être utilisés dans le calcul de possibilité forestière ;
3. le document d'annexes du Manuel de mise en valeur qui présente des tables de rendement par essence à l'échelle provinciale modulées selon différents domaines bioclimatiques et régions géographiques.

Il est important de préciser que les niveaux de récolte et d'aménagement doivent être analysés avec prudence en raison de l'imprécision de certaines données dont les effets réels des traitements sylvicoles et les informations incomplètes concernant les superficies en voie de régénération. Les résultats présentés doivent être considérés comme des indicateurs valables qui devront toutefois être confirmés par un suivi rigoureux et une amélioration des connaissances dans ces deux éléments. Les calculs de possibilité ont donc été réalisés en fonction des meilleures informations actuellement disponibles.

### **7.1 TERRITOIRE DE SIMULATION ET COMPILATION DES INVENTAIRES**

La base de données du logiciel Sylva II est constituée de plusieurs fichiers informatiques (LSE-TSE-GSE) du MRN qui contiennent les compilations de l'inventaire écoforestier réalisé en 1993 et 1994 pour la région du Bas-Saint-Laurent. Les unités de sondage originales ont été regroupées afin de former trois grandes entités de compilation, soit la partie est (001), la partie centre (002) et la partie ouest (003) du Bas-Saint-Laurent. Il est important de préciser que les tables d'inventaire originales ont été maintenues lors du regroupement.

**Tableau 7.1 Unités de compilation de Sylva II**

<b>Unité de compilation Sylva II</b>	<b>Unité de sondage d'inventaire</b>	<b>Municipalité régionale de comté</b>
001	BSL - E <sup>1</sup>	Matapédia Matane (excluant Baie-des-Sables)
002	BSL – D	Baie-des-Sables Mitis
	BSL-C	Rimouski-Neigette
003	BSL – A, B	Basques
	CS – A, B	Rivière-du-Loup Kamouraska Témiscouata

## 7.2 MISE À JOUR DES INFORMATIONS FORESTIÈRES

L'année du sondage datant de 1994, il est important de mettre à jour certaines informations qui peuvent avoir un impact sur le résultat des simulations. Ainsi, la mise à jour des peuplements en régénération et des plantations a été réalisée en 1997, directement sur les polygones écoforestiers.

Plusieurs autres informations complémentaires provenant de l'Agence régionale de mise en valeur, du Ministère et des Syndicats et Office de producteurs de bois ont aussi été utilisées pour l'actualisation des informations forestières, soit :

- les volumes transformés et les achats de bois par groupe d'essences et type de produit par territoire de MRC ;
- le rapport détaillé des travaux sylvicoles réalisés dans le cadre du programme de mise en valeur par territoire de MRC.

Les volumes récoltés de 1994 à 1997 ont permis d'actualiser les superficies forestières, tandis que les rapports des travaux sylvicoles ont servi pour la mise à jour des superficies sous aménagement forestier.

<sup>1</sup> Correspond à l'unité de sondage E du territoire du Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent (BSL) ou de la Côte-du-Sud (CS).

### 7.3 LE COMPARTIMENTAGE

À l'intérieur de chacune des unités de compilation, on a procédé à une subdivision des territoires des municipalités régionales de comté selon les principes suivants :

- le type d'affectation retenu lors des consultations publiques et des comités consultatifs: conservation, protection et production de bois ;
- le niveau d'aménagement prévu : extensif ou intensif ;
- le type de tenure : grande forêt privée ou petite forêt privée.

Chaque territoire de MRC a été subdivisé en compartiments ou zones dont le nombre varie de cinq à sept, selon l'absence ou la présence de grande forêt privée. La codification à deux chiffres permet d'identifier le compartiment (premier chiffre) et le territoire de MRC (deuxième chiffre).

Il est important de préciser les points suivants :

- le compartiment « conservation » est exclu des calculs de possibilité puisqu'il correspond à une protection intégrale ;
- les lots publics intramunicipaux n'ont pas été considérés dans les calculs ;
- le bloc de grande forêt privée Bowater situé dans la MRC de Matapédia est exclu.

**Tableau 7.2 Codification des compartiments**

<b>Code Compartiment</b>	<b>Affectation</b>	<b>Tenure</b>	<b>Aménagement</b>
1	Conservation	---	---
2	Protection	Petite forêt privée	Intensif
3	Protection	Petite forêt privée	Extensif
4	Protection	Grande forêt privée	Intensif
5	Production	Petite forêt privée	Intensif
6	Production	Petite forêt privée	Extensif
7	Production	Grande forêt privée	intensif

**Tableau 7.3 Codification des MRC**

<b>Code</b>	<b>Nom</b>
1	Matane
2	Matapédia
3	Mitis
4	Rimouski-Neigette
5	Basques
6	Rivière-du-Loup
7	Témiscouata
8	Kamouraska

Ainsi, le compartiment 12 correspond à l'ensemble des polygones en conservation situés dans la MRC de Matapédia.

#### **7.4 CONSTITUTION DES STRATES D'AMÉNAGEMENT**

Selon le Manuel de mise en valeur, la strate d'aménagement est un regroupement de strates d'inventaire partielles ou complètes présentant des caractéristiques similaires. L'information écologique provenant du dernier inventaire a été utilisée afin de créer des strates d'aménagement qui faciliteront les simulations en améliorant les modèles de prédiction de l'évolution naturelle des peuplements.

La répartition des strates d'inventaire en strate d'aménagement a été réalisée en fonction du type de peuplement, de son âge, de sa densité et de sa représentativité à l'intérieur de chacun des types écologiques. Le rendement prévu correspond aux rendements obtenus par le MRN lors d'études d'arbres réalisées en forêt publique sur différents types écologiques. Pour le Bas-Saint-Laurent, les principaux types écologiques suivants ont été retenus pour la création des strates d'aménagement :

**Tableau 7.4 Principaux types écologiques du Bas-Saint-Laurent**

<b>Code</b>	<b>Signification</b>	<b>Rendement prévu</b>
FE32	Érablière à bouleau jaune	Supérieur
MS1	Sapinière à bouleau jaune	Supérieur
MS2	Sapinière à bouleau blanc	Moyen supérieur
MS3	Sapinière à érable rouge	Moyen supérieur
RS1-2	Sapinière à thuya	Moyen
RS4	Sapinière à épinette rouge	Moyen
RS5	Sapinière à épinette noire	Moyen inférieur
RC-RE	Pessière et cédrière humide	Inférieur

## **7.5 LES COURBES DE CROISSANCE**

Les courbes de croissance propres à chaque strate d'aménagement ont été construites à partir des tables de rendement provinciales qui intègrent, par essence, des paramètres tels que le sous-domaine bioclimatique, l'indice de qualité de station et la densité relative de la strate (Manuel de mise en valeur). Il est important de préciser que les coupes partielles fréquentes en forêt privée et particulièrement dans les peuplements mélangés ont été considérées dans l'analyse de chacune des strates d'aménagement et la constitution de leurs courbes de croissance.

Afin de préciser l'indice de qualité de station qui doit être retenu dans l'élaboration des courbes de croissance de chaque strate d'aménagement, nous avons utilisé les rendements obtenus par le MRN lors d'études d'arbres réalisées sur différents types écologiques. L'analyse des résultats en fonction de chacun des principaux types écologiques mentionnés auparavant a permis de déterminer la croissance des différentes essences composant la strate selon les types écologiques.

De plus, chaque strate d'inventaire fut analysée afin de déterminer l'âge des essences, et ce, en fonction du diamètre moyen de chacune d'elles et de leur indice de hauteur à 50 ans.

## **7.6 RÉPARTITION DU VOLUME PAR PRODUIT ET RÉDUCTION DUE À LA CARIE ET AUX DÉCHETS DE COUPE**

À des fins de calcul, toutes les essences résineuses du territoire sont destinées aux usines de sciage alors qu'un pourcentage variant entre 37 % et 87 % des essences feuillues est destiné à la pâte. La matrice de répartition des produits a été réalisée à partir de la matrice provinciale et a été adaptée à la région du Bas-Saint-Laurent.

Par ailleurs, les hypothèses de réduction de volume due à la carie et à la sous-utilisation s'appuient sur celles du Manuel de mise en valeur. Elles ont toutefois été ajustées et validées par le comité technique de Sylva II. Ce pourcentage de réduction varie de 3 % à 14 % selon les essences avec une moyenne se situant à 8 %.

## **7.7 LA STRATIFICATION DU TERRITOIRE**

La stratification du territoire a été réalisée en fonction de trois éléments prédominants :

- l'analyse de la composition des strates d'aménagement ;
- la structure industrielle de mise en marché actuelle ;
- l'historique des interventions sylvicoles.

Les principaux regroupements qui ont été effectués sont les groupes de production prioritaire, les groupes de calcul, les séries et strates d'aménagement.

### 7.7.1 Groupe de calcul et groupe de production prioritaire

Le groupe de production prioritaire (GPP) se définit comme le regroupement de strates dont l'objectif principal est la production d'essences complémentaires ou de valeur comparable.

Le groupe de calcul (GC) est le regroupement d'une ou plusieurs séries d'aménagement comparables du point de vue de l'aménagement et de l'approvisionnement. Il est constitué d'un groupe d'essences principales sur lequel le calcul de possibilité se réalise. Pour le Bas-Saint-Laurent, nous retrouvons au tableau 7.5, les six groupes de production prioritaire et groupes de calcul suivants :

**Tableau 7.5**                    **Groupes de production prioritaire, groupes de calcul et essences principales**

<b>Groupe de production prioritaire</b>	<b>Groupe de calcul</b>	<b>Essences principales</b>
SEPM	GFSEPM	EPB, EPN, EPO, EPR, MEZ, PIG, SAB
THO	GGTHO	EPN, EPR, MEZ, SAB, THO
ERS	GAERSACE	BOJ, ERO, ERS
MERFTF	GEMERFT	AUF, BOJ, BOP, ERS, FRE, HEG, OSV
MBOFIF	GCMBOP	BOP, EPB, EPN, EPO, EPR, PET, SAB, PEB, PEH, PEU
MPEFIF	GDMPEU	BOP, EPB, EPN, PEB, PEH, PET, PEU, SAB, EPR, EPO, PIG

### **7.7.2 Série d'aménagement et strate d'aménagement**

Le Manuel de mise en valeur des forêts privées du Québec définit la série d'aménagement comme un ensemble de peuplements forestiers semblables par leur composition, leur dynamisme naturel d'évolution (types écologiques) et qui sont soumis aux mêmes traitements sylvicoles ou aux mêmes contraintes d'aménagement. Le tableau 7.6 montre les différentes séries d'aménagement que l'on retrouve à l'intérieur des groupes de production prioritaire.

**Tableau 7.6 Liste des groupes de production et leurs séries d'aménagement**

<b>Groupe production prioritaire</b>	<b>Série d'aménagement</b>	<b>Description</b>	<b>Type écologique</b>	
<b>SEPM</b>	<b>Sapin, épinette, pin gris, mélèze</b>			
	BBFE	- Mixte à bouleau dom. feuillue	MS3	
	BBRC	- Mixte à bouleau blanc dom. résineuse	MS1	
	BBRE	- Mixte à bouleau blanc dom. résineuse	MS3	
	BBRF	- Mixte à bouleau blanc dom. résineuse	RS1-5	
	EOFE	- Mixte à érable rouge dom. feuillue	MS3	
	FIRG	- Mixte à feuillus intolérants (friche) dom. feuillue	RS3	
	PEFD	- Mixte à peupliers dom. feuillue	MS2	
	PEFE	- Mixte à peupliers dom. feuillue	MS3	
	PEFF	- Mixte à peupliers dom. feuillue	RS1-5	
	PERC	- Mixte à peupliers dom. résineuse	FE-MS1	
	PERE	- Mixte à peupliers dom. résineuse	MS3	
	PLRC	- Plantation résineuse dom. EPB, EPO	MS1	
	PLRD	- Plantation résineuse dom. EPO, EPB	MS2	
	PLRE	- Plantation résineuse dom. EPB, EPO	MS3	
	PLRF	- Plantation résineuse dom. EPO, EPN	RS1	
	PLMC	- Plantation mixte	MS	
	PRF	- Pessière à résineux	MS - RS1-3	
	PRJ	- Pessière à résineux	RS4-5	
	PRK	- Pessière à résineux	RC-RE	
	SRC	- Sapinière à résineux	MS	
	SRF	- Sapinière à résineux	RS1-2	
	SRJ	- Sapinière à résineux	RS4-5	
	SRK	- Sapinière à résineux	RC-RE	
	BBRD	- Mixte à bouleau blanc dom. résineuse	MS2	
	PERF	- Mixte à peupliers dom. résineuse	RS1-2	
	<b>THO</b>	<b>Thuya</b>		
		CRF	- Cédrière à résineux	RS1-2
		CRK	- Cédrière à résineux	RC-RE
	<b>ERS</b>	<b>Érable</b>		
	ERSB	- Érablière à érable à sucre	FE32	
<b>MERFTF</b>	<b>Mixte à feuillus tolérants à dominance feuillue</b>			
	EOFC	- Mixte à érable rouge dom. feuillue	FE3-MS1	
	ERSC	- Érablière à érable à sucre	MS1	
	MFTC	- Mixte à feuillus tolérants (ERS, BOJ) dom. feuillue	FE3-MS1	
<b>MBOFIF</b>	<b>Mixte à feuillus intolérants (BOP) à dominance feuillue</b>			
	BBC	- Bouleau blanc	FE3-MS1	
	BBFC	- Mixte à bouleau blanc	FE3-MS1	
	BBFD	- Mixte à bouleau blanc dom. feuillue	MS2	
<b>MPEFIF</b>	<b>Mixte de feuillus intolérants (PEU) à dominance feuillue</b>			
	PEC	- Peupliers	FE3-MS1	
	PEFC	- Mixte à peupliers dom. feuillue	FE3-MS1	

## 7.8 SCÉNARIO SYLVICOLE ET PROGRAMMATION

### 7.8.1 Principaux traitements sylvicoles

Les traitements créés dans un scénario doivent être regroupés sous un des types de traitement sylvicole ci-après :

<u>Code</u>	<u>Description</u>
CPRS	Coupe avec protection de la régénération et des sols et les autres coupes de régénération
EPC	Coupe d'éclaircie précommerciale
EC (1 à 5)	Coupe d'éclaircie intermédiaire ou commerciale (possibilité de 5)
PL	Plantation
CS	Coupe de succession

### 7.8.2 Scénarios sylvicoles

On retrouve dans chaque territoire de MRC et pour l'ensemble du Bas-Saint-Laurent, trois scénarios sylvicoles distincts : extensif, intensif et protection.

#### Scénario « extensif »

Le scénario « extensif » s'applique à l'ensemble des petites forêts privées qui ne sont pas soumises au programme de mise en valeur de l'Agence. Il correspond au compartiment (PFPAE) déjà expliqué précédemment.

La coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) et la coupe de succession visant une récolte de 100 % des arbres marchands auxquelles s'ajoutent les coupes partielles sans effet d'aménagement sont les interventions sylvicoles prévues en aménagement extensif.

Afin de tenir compte du recrutement de nouvelles propriétés au programme de mise en valeur, on a posé l'hypothèse qu'au cours des dix prochaines années, 1 % des superficies « extensives » intégreront le programme de mise en valeur. Comme ce dernier représente environ 50 % des superficies forestières totales, on prévoit donc une diminution de la superficie du compartiment « extensif » de 5 % au cours de cette période.

### Scénario « intensif »

Le scénario « intensif » s'applique aux grandes forêts privées du territoire (à l'exception du bloc Bowater) ainsi qu'aux petites propriétés privées du territoire sous aménagement intensif.

L'ensemble des traitements sylvicoles énumérés plus haut peut s'y appliquer selon les caractéristiques prévues au Manuel de mise en valeur des forêts privées du Québec. Dans les simulations, on prévoit une augmentation de 5 % des superficies forestières totales comprises dans ce compartiment (sur dix ans).

### Scénario « protection »

Le scénario « protection » limite la récolte à environ 35 % des arbres marchands en moyenne. Il regroupe l'ensemble des superficies faisant l'objet, soit de restrictions réglementaires quant à l'abattage des arbres, ou présentant des contraintes élevées aux activités forestières. Elles ont fait l'objet d'une vaste consultation dans chaque MRC concernée.

Il faut rappeler que les superficies du compartiment « conservation » seront exclues des scénarios sylvicoles.

## **7.8.3 Programmation sylvicole**

Le type et l'intensité des traitements sylvicoles sont ceux prévus à la proposition de programmation quinquennale présentée au plan d'action du document stratégique (chapitre 8). Toutefois, dans plusieurs cas, l'évolution des peuplements et leur disponibilité dans le temps influencent de façon significative le niveau d'aménagement prévu dans les simulations.

La programmation s'appuie sur les budgets dépensés en travaux sylvicoles par les différents agents livreurs au cours de l'année précédant la réalisation du PPMV. De plus, la priorité a été mise sur les interventions qui sont les plus susceptibles de favoriser l'évolution naturelle des peuplements et d'augmenter leur qualité. La programmation favorise donc les coupes d'éclaircie et les coupes de régénération par rapport aux travaux visant à installer la régénération artificielle.

On retrouve trois grands principes au niveau de la classification des strates, soit les strates de 0 à 1,5 mètre, les strates de 1,5 mètre à 7 mètres et les strates de 7 mètres et plus.

L'analyse de chacun de ces groupes fut réalisé, et ce, en fonction des principaux types écologiques mentionnés afin de déterminer l'évolution naturelle probable des différentes strates d'aménagement.

L'effort d'aménagement a été maintenu au même niveau que celui contenu à la programmation quinquennale. Toutefois, la séquence de traitements a été adaptée à l'horizon de simulation de 150 ans. À titre d'exemple, les éclaircies commerciales seront simulées dans les strates faisant l'objet d'un reboisement selon la programmation actuelle.

Il est important de souligner que la simulation des groupes « Érable à sucre production acéricole » (GAERSACE) et cédrières à dominance de thuya (CGTHO) s'appuie sur un aménagement de type inéquienne basé sur le modèle par courbe à l'aide d'un artifice de calcul qui permet la réalisation de coupes partielles pour l'ensemble de l'horizon de simulation. Ainsi les érablières à potentiel sucrier sont protégées par la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles d'une part (zone agricole), ou font partie d'autre part, du compartiment en « protection » qui limite les interventions sylvicoles.

## **7.9 LA POSSIBILITÉ FORESTIÈRE**

Tel que précisé antérieurement, le calcul de possibilité forestière est évalué en fonction des groupes de calcul établis précédemment (tableau 7.5). Ainsi, pour une strate d'aménagement donnée, la possibilité forestière est calculée en fonction des essences principales qui composent le groupe de calcul de la strate concernée. Toutefois, lors des simulations, le système génère des volumes d'essences secondaires qui s'ajoutent au volume des essences principales récoltées.

La simulation prend en considération les strates réellement disponibles aux différentes interventions sylvicoles et ce, en fonction de leur évolution dans le temps. C'est pourquoi l'intensité des traitements peut varier considérablement entre le niveau réalisé et celui projeté.

Le tableau 7.7 présente les résultats du calcul de possibilité forestière par groupe d'essences et par horizon de simulation après harmonisation des périodes de simulation. Ainsi, l'harmonisation a consisté à regrouper dans un même horizon les périodes présentant des résultats très similaires sur la durée de cette horizon. Pour la MRC de Matapédia, on distingue trois horizons nettement distincts. Le volume exprimé en mètre cube solide est un volume net après réductions pour la non-utilisation et la carie.

**Tableau 7.7 Possibilité forestière par horizon de simulation et par groupe d'essences après harmonisation**

Horizon (ans)	Possibilité forestière par groupe d'essences (mcs/an)					Volume moyen/ha
	SEPM	Feuille dur	Feuille mou	Autres résineux	Total	
0-30	139 000	34 000	41 000	13 000	227 000	1,9
31-60	189 000	34 000	41 000	13 000	277 000	2,3
61-150	193 000	51 000	53 000	17 000	314 000	2,6
<b>0-150</b>	<b>181 000</b>	<b>44 000</b>	<b>48 000</b>	<b>16 000</b>	<b>289 000</b>	<b>2,4</b>

Horizon (0-30 ans)

Pendant cette période, la possibilité «*toutes essences*» s'élève à 227 000 mètres cubes solides par an, ce qui correspond à une productivité moyenne de 1,9 mcs/ha/an. Les essences du groupe *SEPM* forment l'essentiel du volume exploitable. On remarque l'importance du volume conjoncturel dans les groupes «*feuille mou*» et «*autres résineux*» explicable par des conditions difficiles de mise en marché pour les peupliers et le cèdre combinées à l'arrivée à maturité de plusieurs peuplements. Le cèdre qui forme 90 % du groupe «*autres résineux*» se retrouve aux deux tiers dans des peuplements où il est une essence secondaire. Sa longévité et les habitudes des propriétaires qui le récoltent peu diminuent grandement la problématique de récolte à court terme.

**Volume conjoncturel par groupe d'essences  
(horizon 0-30 ans)**

Groupe d'essences	Volume conjoncturel (mcs/an)
SEPM	---
Autres résineux	12 300
Feuille mou	37 600
Feuille dur	26 000
<b>Total</b>	<b>75 900</b>

### Horizon (31-60 ans)

Au cours de cette période, la possibilité totale augmente de 22 % par rapport à la période précédente pour atteindre 277 000 mcs/an. Cette hausse s'explique essentiellement par l'arrivée des plantations résineuses au stade commercial les rendant ainsi disponibles à la récolte par éclaircie ou coupe totale et contribuant ainsi à l'augmentation des essences formant le groupe *SEPM*. La productivité moyenne des sites passe à 2,3 mcs/ha alors que les volumes conjoncturels sont nuls au cours de cette période.

### Horizon (61-150 ans)

La possibilité moyenne de récolte atteint son apogée au cours de cette période avec une productivité de 2,6 mcs/ha/an. Alors que les essences résineuses se stabilisent, on remarque une augmentation des volumes exploitables dans les essences feuillues, ce qui explique le niveau de récolte qui s'établit à 314 000 mcs/an, soit une augmentation de 37 000 mcs/an sur la période précédente. Les volumes conjoncturels se maintiennent à zéro.

Il est important de préciser que les érablières à potentiel acéricole qui forment un groupe de calcul spécifique ne sont pas considérées dans les résultats discutés précédemment. Elles couvrent une superficie de 7 324 hectares et montrent un niveau de coupe moyen variant entre 5 000 et 8 000 mcs selon les horizons de simulation.

## 7.10 POTENTIEL FORESTIER

Le potentiel forestier peut être défini comme la possibilité forestière optimum d'un territoire aménagé intensivement, sans restrictions budgétaires ou contraintes réglementaires et de mise en marché. Il peut être vu comme l'ensemble du territoire privé appartenant à un seul propriétaire aménagiste. Il est relié au potentiel de chacune des strates d'aménagement sur un horizon donné, et ce, en fonction de stratégies sylvicoles déterminées par groupe de calcul.

**Tableau 7.8**                    **Potentiel forestier par horizon de simulation et par groupe d'essences après harmonisation**

Horizon (ans)	Potentiel forestier par groupe d'essences (mcs/an)					Volume moyen/ha
	SEPM	Feuille dur	Feuille mou	Autres résineux	Total	
0-30	167 000	63 000	41 000	9 500	280 500	2,3
31-60	225 000	69 700	41 000	9 500	338 500	2,9
61-150	225 000	77 400	53 300	11 500	367 200	3,0
<b>0-150</b>	<b>213 400</b>	<b>73 000</b>	<b>48 400</b>	<b>10 700</b>	<b>345 500</b>	<b>2,8</b>

### Horizon (0-30 ans)

Pendant cette période, le potentiel «*toutes essences*» s'élève à 280 500 mètres cubes solides par an, ce qui correspond à une productivité moyenne de 2,3 mcs/ha/an. Cette productivité n'est atteinte que 30 ans plus tard dans le calcul de possibilité. Les essences du groupe *SEPM* forment l'essentiel du volume exploitable. Pour la durée de l'horizon, le potentiel générerait un volume supplémentaire de 1,7 millions de mètres cubes solides.

On remarque l'importance du volume conjoncturel pour les groupes «*feuillu mou*» et «*autres résineux*» suite à des conditions difficiles de mise en marché pour ces certaines essences combinée à l'arrivée à maturité de plusieurs peuplements. Il est bon de souligner que le volume «*feuillu mou*» est de 51 400 mcs au cours des 20 premières années et diminue par la suite à 8 800 mcs pour finalement disparaître à la période 16. Le groupe «*autres résineux*» ne présente plus de volume conjoncturel après 30 ans. On constate qu'il est constitué à 90 % de cèdre et qu'il provient à 80 % de peuplements où le cèdre est une essence secondaire. La récolte éventuelle de ces volumes n'est que théorique si l'on considère la longévité de l'essence et les habitudes des propriétaires.

### Volume conjoncturel par groupe d'essences (horizon 0-30 ans)

Groupe d'essences	Volume conjoncturel (mcs/an)
SEPM	---
Autres résineux	17 800
Feuillu mou	37 400
Feuillu dur	---
<b>Total</b>	<b>55 200</b>

#### Horizon (31-60 ans)

À partir de 30 ans, la productivité moyenne des sites passe à 2,9 mcs/ha correspondant à un potentiel forestier «*toutes essences*» de 338 500 mcs/an, soit une augmentation de 26 % par rapport à la période précédente. Cette hausse s'explique essentiellement par l'arrivée des plantations résineuses au stade commercial les rendant ainsi disponibles à la récolte par éclaircie ou coupe totale et contribuant ainsi à l'augmentation des essences formant le groupe *SEPM*. Tel que mentionné précédemment, que les volumes conjoncturels sont très faibles au cours de cette période.

#### Horizon (61-150 ans)

Le potentiel de récolte atteint son maximum au cours de cette période avec une productivité moyenne de 3,0 mcs/ha/an, ce qui est supérieur de 15 % à la possibilité forestière de cet horizon. Alors que le volume disponible en «*SEPM*» s'est stabilisé à 225 000 mcs/an à partir de 35 ans, on remarque une augmentation des volumes exploitables dans les essences feuillues, ce qui explique le niveau de récolte qui s'établit à 367 200 mcs/an, soit une augmentation de 48 200 mcs/an sur la période précédente. Les volumes conjoncturels se maintiennent à zéro.

Il est important de retenir que les écarts entre le potentiel et la possibilité peuvent dans certains cas sembler peu significatifs. Ils sont toutefois susceptibles de générer à moyen et long terme des volumes très importants dans les différents groupes d'essences. Il faut aussi préciser que la stratégie d'aménagement vise essentiellement à transformer les peuplements à forte dominance de peuplier faux-tremble en peuplements à dominance résineuse. C'est pourquoi, le potentiel, qui s'appuie sur un niveau d'aménagement optimum, se traduit tout autant par une amélioration de la composition en essences que du niveau de récolte.



# **1 PLAN D'ACTION**

Dans les chapitres précédents, nous avons défini et cartographié les différentes zones de sensibilité aux activités forestières, les modalités d'intervention, les stratégies d'intervention et les moyens ciblés afin d'atteindre les objectifs fixés pour chacune d'elles.

Le plan d'action qui suit est un sommaire des priorités et des actions qui devront être réalisées au cours des cinq prochaines années afin d'atteindre les principaux objectifs du plan de protection et de mise en valeur des territoires sous gestion privée de la MRC de la Matapédia.

Le plan d'action se divise en quatre sujets principaux, soit :

1. la conservation et la protection des ressources du milieu;
2. les actions prioritaires;
3. la mise en valeur de la ressource forestière;
4. la formation et l'information auprès des propriétaires et professionnels.

## **CONSERVATION ET PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES DU MILIEU**

### **Sommaire des mesures de conservation et de protection**

L'un des objectifs poursuivis par le PPMV est d'assurer le maintien et la protection des ressources naturelles possédant une grande sensibilité aux différentes activités forestières, tout en favorisant le développement économique et social des communautés par une utilisation judicieuse du potentiel ligneux.

Le tableau qui suit présente une synthèse des principales modalités convenues par le comité consultatif de la MRC de la Matapédia quant à l'utilisation et à l'exploitation de la ressource ligneuse pour chacune des quatre zones désignées et ce, en fonction des orientations et des limitations indiquées au schéma d'aménagement de la MRC de la Matapédia.

En général, il est recommandé que toute coupe totale supérieure à 4 hectares soit prescrite par un ingénieur forestier qui devra tenir compte des différentes zones et modalités inscrites au plan de protection et de mise en valeur.

Les principales dispositions que l'on retrouve au schéma de la MRC de la Matapédia et ayant une incidence sur les activités forestières sont incluses à l'intérieur de l'une ou l'autre des modalités apparaissant au tableau 8.1.

**Tableau 8.1 Zones désignées et modalités d'intervention<sup>1</sup> pour les forêts sous gestion privée de la MRC de la Matapédia**

<b>Conservation des ressources du milieu</b>	<b>Protection des ressources du milieu</b>	<b>Aménagement selon les spécificités du site</b>	<b>Aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources</b>
<i>couleur rouge à la cartographie 1 :20 000</i>	<i>couleur jaune à la cartographie 1 :20 000</i>	<i>couleur vert à la cartographie 1 :20 000</i>	<i>couleur orange pour la zone de moyen-plan couleur vert pâle pour la zone sans contraintes</i>
<b><u>Modalité générale</u></b>	<b><u>Modalités générales</u></b>	<b><u>Modalités générales</u></b>	<b><u>Modalité générale</u></b>
Aucune activité forestière à moins d'une autorisation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien du couvert forestier.</li> <li>- Protection de la capacité de production du sol.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser un couvert forestier de qualité.</li> <li>- Coupe totale maximale de 4 hectares.</li> </ul>	Toute coupe totale supérieure à 4 hectares devrait être prescrite par un ingénieur forestier, et ce, en fonction des modalités du PPMV.
<b><u>Modalités spécifiques</u></b>	<b><u>Modalités spécifiques</u></b>	<b><u>Modalités spécifiques</u></b>	<b><u>Modalités spécifiques</u></b>
<p><b>Aulnaies et terrains dénudés humides :</b> Aucune activité forestière.</p> <p><b>Habitats des espèces végétales susceptibles d'être menacés ou vulnérables.</b> - Bande de protection de 15 mètres. - Aucune activité forestière.</p> <p><b>Habitats des espèces animales susceptibles d'être menacés ou vulnérables (nid de pygargue)</b> - Bande de protection d'un rayon de 50 mètres au cours de la période de nidification. - Aucune activité forestière (mai à août).</p>	<p><b>Terrains sur pente forte et milieux humides</b> - Perturbation minimale du sol. - Assurer une régénération adéquate avant une coupe finale. - Coupe totale maximale de 4 hectares avec prescription d'un ingénieur forestier. - Prévoir des mesures de protection du sol.</p> <p><b>Bandes riveraines de 0 à 15 mètres</b> - Aucune machinerie et récolte maximale de 50 % des tiges marchandes. - Maintien d'une couverture de densité de 50 %.</p>	<p><b>Terrains sur pentes moyennes avec des sols de faible épaisseur</b> - Maintien du couvert forestier et perturbation minimale du sol et coupe totale maximale de 4 hectares avec interbandes d'au moins 60 mètres.</p> <p><b>Aires de confinement du cerf de Virginie</b> - Référer à la programmation des activités prévues au plan d'aménagement du ravage de Causapscal.</p>	<p><b>Zone de moyen plan des secteurs d'intérêt</b> - Coupe totale maximale de 4 hectares pour les pentes de 15 % et plus et de 8 hectares pour celles inférieures à 15 %. - Bande de 60 mètres entre les coupes, sauf lors de changement de propriétaire.</p> <p><b>Friches forestières</b> - Remise en production en tenant compte du site et de la végétation compétitrice.</p> <p><b>Terrains forestiers productifs dont la fonction principale est la production de bois</b> - Coupe totale maximale de 8 hectares sur les pentes de 15 % et plus et de 16 hectares pour les pentes inférieures à 15 %. - Bande de 60 mètres entre les coupes, sauf lors du changement de propriétaire</p>

Suite du tableau à la page suivante...

<sup>1</sup> Information préliminaire et qui pourrait être modifiée suite à l'adoption d'une réglementation par les municipalités de la MRC.

Conservation des ressources du milieu	Protection des ressources du milieu	Aménagement selon les spécificités du site	Aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources
<p><b>Îles et îlots</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune activité forestière.</li> </ul> <p><b>Écosystèmes et arbres particuliers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour les vieilles cédrières et l'ormaie-frênaie identifiées à la cartographie, prendre entente avec les propriétaires afin de limiter les activités forestières.</li> </ul> <p><b>Points d'alimentation en eau potable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bande de protection de 30 mètres de rayon.</li> <li>- Aucune activité forestière.</li> <li>- Aucun phytocide à moins de 100 mètres du point.</li> </ul> <p><b>Friches agricoles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune activité de reboisement financée dans le cadre du programme d'aide, à moins d'une autorisation du MAPAQ</li> <li>- Éviter le reboisement des friches à l'intérieur ou en périphérie des périmètres d'urbanisation.</li> </ul>	<p><b>Environnement immédiat des secteurs récréotouristiques (plages campings, villégiature)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien d'un couvert forestier de qualité.</li> <li>- Réduction des impacts visuels des débris de coupe et de la préparation de terrain.</li> <li>- Coupes totales maximales de 0,5 hectares intercalées d'interbandes de largeur d'au moins 60 mètres à moins d'une autorisation contraire de la MRC.</li> </ul> <p><b>Environnement immédiat des principaux axes routiers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Idem à la modalité précédente.</li> </ul> <p><b>Érablières à potentiel acéricole</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintien des espèces compagnes à l'érable à sucre.</li> <li>- Aucune coupe totale au sein des érablières de densité de plus de 60 % situées en territoire agricole.</li> <li>- Maintien d'un couvert forestier de qualité pour les érablières à l'extérieur du territoire agricole.</li> </ul>	<p><b>Avant-plan des secteurs d'intérêts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bande de largeur d'au moins 60 mètres entre les coupes, sauf lors de changement de propriétaire.</li> <li>- Aucune coupe totale adjacente à une autre coupe, à moins d'une régénération présente d'au moins 2 mètres.</li> <li>- Respect le plus possible du contour des peuplements.</li> </ul>	
<p><b>Environnement immédiat des secteurs d'intérêt de niveau 1</b></p>	<p><b>Chute à Philomène</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conservation intégrale d'une bande de protection de 60 mètres.</li> <li>- Prendre entente avec le propriétaire.</li> </ul>		

## **8.L ACTIONS PRIORITAIRES**

La forêt privée de la MRC de la Matapédia joue un rôle majeur dans le développement social et économique des communautés locales. Le plan de protection et de mise en valeur de la forêt privée de la Matapédia est un outil de connaissance, de planification et de gestion qui devrait permettre aux gestionnaires et utilisateurs des ressources du milieu forestier d'orienter et d'harmoniser les efforts de chacun afin d'assurer le développement durable des ressources et ainsi, participer aux efforts de stabilisation et de développement des communautés.

Le plan d'action qui suit est un outil de référence tenant compte des moyens ciblés précédemment afin de favoriser la conservation, la protection et l'aménagement des ressources du milieu, tout en identifiant des actions s'inscrivant dans un cadre plus large mais étroitement lié à une utilisation judicieuse du potentiel de ses ressources naturelles. Les principaux éléments faisant l'objet du plan d'action sont :

- la connaissance des ressources du milieu;
- la conservation et la protection des ressources;
- l'aménagement intégré des ressources;
- la mise en marché et la transformation;
- la formation et l'information.

Il faut considérer que les moyens ciblés au tableau 8.2 sont une énumération exhaustive des actions importantes pouvant être réalisées au cours des prochaines années.

**Tableau 8.2 Plan d'action du développement durable des ressources de la forêt privée de la MRC de la Matapédia**

<b>Catégorie</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Moyen ciblé</b>	<b>Partenaires impliqués</b>	<b>Suivi du dossier</b>
Connaissance des ressources du milieu	Favoriser une gestion et une utilisation optimale de l'ensemble des connaissances des ressources du milieu	Création et mise à jour d'une banque de données centrale intégrant les informations des différents organismes liés à la gestion, l'utilisation et l'aménagement des ressources du milieu.	MRN, MEF, A.L., SPBBSL, MRC, Agence, Industriels	Agence
	Accroître le niveau de connaissance des ressources du milieu	Voir chapitre 8 du document de connaissance du PPMV de la MRC de la Matapédia. Intégration des données des plans de gestion à la banque de données centrale et création de tarifs de cubage locaux et régionaux.	MRN, A.L., MEF, MRC Agence, SPBBSL, A.L.	MRC, A.L. Agence
		Fiches d'identification des espèces susceptibles d'être désignées menacées et vulnérables.	Agence, A.L.	Agence
Conservation et protection des ressources du milieu	Assurer l'application des modalités prévues au PPMV	Programme d'information auprès des propriétaires visés par l'une ou l'autre des modalités de conservation et de protection des ressources du milieu. Identification des programmes d'aide provinciaux et fédéraux visant la conservation et la protection des ressources.	Agence, SPBBSL, A.L., MRC, MRN	Agence, SPBBSL
		Intégration aux plans de gestion du propriétaire des différentes dispositions législatives et des modalités contenues au PPMV.	A.L., Agence	Agence

Suite du tableau à la page suivante...

<b>Catégorie</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Moyen ciblé</b>	<b>Partenaires impliqués</b>	<b>Suivi du dossier</b>
Conservation et protection des ressources du milieu (suite)	Assurer l'application des modalités prévues au PPMV (suite...)	Création d'un guide terrain permettant d'identifier les superficies forestières faisant l'objet d'une sensibilité élevée et modérée aux activités forestières.	Agence, SPBBSL, MRC, A.L., SEFEQ	Agence, SPBBSL
		Formation des travailleurs et des professionnels forestiers à la protection des ressources du milieu.	Agence, SPBBSL, A.L.	Agence, A.L.
		Ajout de certaines dispositions réglementaires au schéma de la MRC afin de favoriser l'application des modalités.	MRC	MRC
Aménagement intégré des ressources	Élaborer ou adapter le programme d'aménagement en forêt privée en fonction du contexte régional et d'un aménagement intégré des ressources	Mise en place d'un comité afin d'analyse des normes actuelles, et ce, en fonction de chacune des zones d'aménagement. Élaboration de nouveaux programmes visant à accroître l'aménagement multiressource. Orientation de l'enveloppe budgétaire en fonction des priorités et de la capacité de mise en marché.	Agence, MRN, A.L., MRC, SPBBSL	Agence
		Respecter la possibilité de récolte	Mise en place d'un mécanisme comptable permettant d'établir le plus précisément possible la récolte de bois en provenance des forêts sous gestion privée de la MRC et d'évaluer le respect de la possibilité de récolte de chacun des principaux groupes d'essences. Identification de moyens afin d'assurer le respect de la possibilité de récolte.	Agence, SPBBSL, Industriels, A.L.  A.L., Agence, SPBBSL

Suite du tableau à la page suivante...

Catégorie	Objectifs	Moyen ciblé	Partenaires impliqués	Suivi du dossier
Aménagement intégré des ressources (suite)	Augmenter la possibilité forestière en quantité et en qualité	Remise en production des superficies forestières avec une régénération en essences de qualité et ce, en fonction de l'évolution naturelle du site.	A.L.	A.L.
		Intensification des travaux visant la production de bois résineux et feuillus de qualité sciage.	A.L., MRN, Agence	Agence
		L'aménagement et la récolte des peuplements matures d'essences intolérantes plus spécifiquement ceux dominés par un sous-couvert d'essences résineuses.	Agence, SPBBSL, A.L.	Agence, SPBBSL, A.L.
Mise en marché et transformation	Accroître la mise en marché pour les bois feuillus de faible qualité	Mise en place d'un comité visant à assurer une harmonisation entre la possibilité de récolte en provenance des forêts privées et publiques, des travaux d'aménagement et de la consommation réelle des industriels locaux et régionaux.	Agence, SPBBSL, A.L., MRN	Agence, Industriels
		Promotion de projets industriels qui permettront une utilisation optimale de la possibilité de récolte sciage et pâte d'essences feuillues.	Agence, SPBBSL, Industriels, MRN, A.L.	Agence, MRN, SPBBSL
		Réévaluation de la consommation autorisée versus la consommation réelle afin de permettre la venue de projets industriels forestiers.	MRN, Industriels, SPBBSL	Agence, A.L., MRN, SPBBSL
	Intensifier et développer des méthodes d'exploitation visant une production et une utilisation optimale de bois de qualité	Mise en place d'un programme d'essais de nouveaux équipements favorisant une exploitation optimale des bois de qualité en forêt privée. - Session d'information et de formation des travailleurs forestiers et des propriétaires aux méthodes d'exploitation et de façonnage afin de maximiser la production de bois de qualité selon les standards de l'industrie.	SPBBSL, A.L., Service d'extension en foresterie  SPBBSL, A.L., Service d'extension en foresterie	SPBBSL  SPBBSL

Suite du tableau à la page suivante...

<b>Catégorie</b>	<b>Objectifs</b>	<b>Moyen ciblé</b>	<b>Partenaires impliqués</b>	<b>Suivi du dossier</b>
Formation et information	Informé et sensibiliser le propriétaire forestier aux modalités du PPMV et à l'aménagement intégré	Élaboration d'un guide résumant les principales modalités et dispositions réglementaires contenues à l'intérieur du PPMV et du schéma d'aménagement.	Agence, SPPBSL, Service d'extension en foresterie	Agence
	Accroître les compétences ou aptitudes du propriétaire à la gestion et à l'utilisation de sa propriété forestière	Application du plan stratégique de transfert de connaissances visant les propriétaires de boisés du Bas-Saint-Laurent, élaboré par le SPBBSL en collaboration avec le Service d'extension en foresterie de l'Est-du-Québec (annexe 2).	Ceux identifiés à la programmation	SPBBSL
		Session d'information auprès des propriétaires concernant les pratiques forestières en harmonie avec les autres ressources.	Agence, SPBBSL, A.L.	Agence, SPBBSL

## 8.3 MISE EN VALEUR DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE

### 8.3.1 Priorité des interventions sylvicoles

Une programmation quinquennale détaillée des interventions sylvicoles est étroitement liée en fonction de plusieurs facteurs pouvant influencer la possibilité de réaliser les travaux. Les principaux facteurs à considérer sont :

- l'enveloppe budgétaire disponible;
- le délai entre l'inventaire écoforestier et la possibilité de réaliser le traitement à l'intérieur d'un peuplement donné;
- les superficies forestières sujettes à un plan d'aménagement;
- la mise en marché des bois qui seront récoltés;
- le type de couvert forestier;
- les stratégies d'intervention et les orientations visées;
- les superficies disponibles à la réalisation du traitement;
- les modalités d'intervention prévues à l'intérieur de chacune des zones de conservation, de protection, d'aménagement spécifique et de production de bois en harmonie avec les autres ressources.

Les groupes d'aménagement les plus importants tels que spécifiés au tableau 8.3 sont :

- les peuplements mélangés à dominance feuillue matures et peu denses (14,0 %);
- les peuplements mélangés à dominance de feuillus matures et denses (9,9 %);
- les peuplements feuillus matures et denses (9,3 %);
- les plantations résineuses récentes (8,2 %) et jeunes (4,3 %);
- les peuplements résineux matures peu denses (7,3 %) et denses (6,7 %);
- et finalement, les superficies en voie de régénération (2,9 %) et régénérées (8,8 %).

En tenant compte de l'année de la photo-interprétation des peuplements (1993) et du délai pour la réalisation d'un traitement à l'intérieur d'un peuplement, plusieurs groupes d'aménagement sont considérés prioritaires à traiter présentement, soit :

- les plantations résineuses récentes et jeunes;
- les superficies en voie de régénération et régénérées naturellement;
- les peuplements résineux matures dominés par le sapin;
- les peuplements mélangés à dominance feuillue matures et dominés par des essences intolérantes (peuplier faux-tremble et bouleau blanc) avec un sous-couvert en résineux;
- les peuplements feuillus matures dominés par des essences intolérantes avec un sous-couvert résineux.

Pour les groupes d'aménagement mélangés feuillus et feuillus matures, la réalisation des interventions est étroitement liée à la capacité de mise en marché des bois.

De plus, un autre élément à prendre en considération lors de l'élaboration de la programmation est la stratégie d'intervention prioritaire, soit d'orienter le couvert forestier vers son évolution naturelle de la sapinière à bouleau jaune.

En fonction des éléments énumérés précédemment, on a établi un ordre de priorité pour chacun des groupes ainsi qu'une programmation quinquennale. Il est important de préciser que la programmation quinquennale est proposée à titre indicatif. Celle-ci tient compte d'un scénario réaliste en fonction des budgets antérieurs.

Toutefois, d'autres programmes, comme le Fonds transitoire pour la création d'emplois (FTCE), permettent de réaliser des travaux d'aménagement forestier orientés surtout vers l'éducation de peuplements. On retrouve le détail des réalisations 1997-1998 pour la MRC à l'annexe 3. Étant donné son caractère transitoire, il n'a pas été pris en considération dans notre scénario de programmation quinquennale.

### **8.3.2 Sommaire de la programmation quinquennale**

On retrouve, au sein de la forêt matapédiennne, une forte proportion de superficies composées de peuplements résineux, mélangés et feuillus à maturité dont la densité varie de faible à élevée, ainsi que la présence de superficies en voie de régénération ou régénérées.

Les principales interventions sylvicoles telles que précisées au tableau 8.3 seront principalement orientées afin de favoriser la remise en production des superficies en voie de régénération (sous-groupes d'aménagement 110 et 130), l'éclaircie précommerciale des jeunes plantations et la remise en production des peuplements résineux, mélangés et feuillus matures de faible densité (sous-groupes d'aménagement 440, 540, 640, 740).

De plus, afin de favoriser une régénération de qualité, des coupes progressives, de succession et de jardinage sont suggérées à l'intérieur des peuplements résineux, mélangés et feuillus matures de densité élevée.

Les principaux travaux qui seront réalisés au cours des cinq prochaines années sont, par ordre d'importance, l'éclaircie précommerciale, le dégagement de la régénération, le reboisement, la récupération et le débroussaillage, ainsi que la coupe de succession. Près de 1,25 million de plants sont prévus pour la remise en production de friches forestières ou de peuplements dégradés. Le tableau 8.4 présente le sommaire des travaux d'aménagement sylvicole qui sont projetés pour la période 1997 à 2002 pour un budget moyen estimé à près de 2,5 millions \$ par an.

Au cours de cette période, les activités s'orienteront plus spécifiquement vers le dégagement et l'éclaircie précommerciale des plantations et des jeunes peuplements résineux, la récupération et la remise en production des peuplements matures dégradés de faible densité, et l'aménagement des peuplements commerciaux de densité élevée.

**Tableau 8.3 Proposition de programmation quinquennale de travaux sylvicoles (1997-2002) (hectares)**

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Superficie forestière totale	Ordre de priorité	ZOC*	ZOP*	ZAS*	ZAF*	Travaux sylvicoles potentiels retenus	Superficie traitée <sup>2</sup> (ha/an)	Superficie traitée (ha/5 ans)	
100 Superficies en voie de régénération (6 816 ha)	110 Aucune récupération de matière ligneuse possible	4 245 (2,9 %)	2	---	447	221	3 577	.Débroussaillage .Préparation de site .Reboisement .Dégagement .Regarni .Précommerciale	10 50 50 50 8 25	50 250 250 250 40 125	
	120 Avec récupération de matière ligneuse possible	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
	130 Friches	2 571 (1,7 %)	2	727	130	269	1 444	.Débroussaillage .Préparation de site .Reboisement .Dégagement .Regarni .Préparation manuelle	20 14 75 85 32 16	100 70 375 425 160 90	
	200	210 Résineuses récentes	12 264 (8,2 %)	1	---	525	528	11 227	.Dégagement .Regarni .Précommerciale	88 42 367	440 210 1 835
	Plantations (20 180 ha)	220 Résineuses jeunes	6 393 (4,3 %)	1	---	237	292	5 866	.Précommerciale	122	610
		230 Résineuses commerciales	363 (0,2 %)	3	---	10	20	332	.Élagage	15	60
	240 Mélangées ou feuillues jeunes	1 160 (0,8 %)	3	---	45	15	1 101	.Taille de formation	2	10	

Suite du tableau à la page suivante...

**\*Légende :**

<b>ZOC :</b>	Zone de conservation des ressources du milieu
<b>ZOP :</b>	Zone de protection des ressources du milieu
<b>ZAS :</b>	Zone d'aménagement selon les spécificités du site
<b>ZAF :</b>	Zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources

<sup>2</sup> La superficie est présentée à titre indicatif et pourrait être modifiée selon l'évolution des budgets.

Document de stratégie  
Plan d'action

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Superficie forestière totale	Ordre de priorité	ZOC*	ZOP*	ZAS*	ZAF*	Travaux sylvicoles potentiels retenus	Superficie traitée <sup>2</sup> (ha/an)	Superficie traitée (ha/5 ans)
300 Régénération naturelle (12 962 ha)	310 Feuillue	3 038 (2,0 %)	2	---	184	121	2 733	.Précommerciale	20	100
	320 Mélangée	8 248 (5,5 %)	2	---	894	559	6 795	.Précommerciale	39	195
	330 Résineuse	1 676 (1,1 %)	2	---	126	166	1 389	.Dégagement .Précommerciale	5 14	25 60
400 Peuplements résineux commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus) (23 440 ha)	410 Jeunes et denses	1 058 (0,7 %)	4	---	352	68	638	.Éclaircie intermédiaire .Éclaircie commerciale	12 19	60 95
	420 Jeunes et peu denses	1 509 (1,0 %)	---	---	354	88	1 067	---	---	---
	430 Matures et denses	9 967 (6,7 %)	3	132	3 279	212	6 348	.Coupe progressive .Coupe de jardinage	24 10	120 50
	440 Matures et peu denses	10 906 (7,3 %)	3	67	3 649	311	6 880	.Récupération et débroussaillage .Préparation de site .Reboisement .Dégagement	21 21 21 21	105 105 105 105
500 Peuplements mélangés commerciaux à dominance résineuse (hauteur de 7 mètres et plus) (15 595 ha)	510 Jeunes et denses	418 (0,3 %)	4	---	74	2	342	.Éclaircie intermédiaire .Éclaircie commerciale	10 17	50 85
	520 Jeunes et peu denses	1 282 (0,9 %)	---	---	159	71	1 052	---	---	---
	530 Matures et denses	5 202 (3,5 %)	4	---	748	223	4 233	.Coupe progressive	29	145
	540 Matures et peu denses	8 794 (6,0 %)	4	---	1 449	467	6 883	.Récupération et débroussaillage .Préparation de site .Reboisement .Reboisement sous couvert .Dégagement	70 70 70 20 70	350 350 350 100 350

Suite du tableau à la page suivante...

Document de stratégie  
Plan d'action

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Superficie forestière totale	Ordre de priorité	ZOC*	ZOP*	ZAS*	ZAF*	Travaux sylvicoles potentiels retenus	Superficie traitée <sup>2</sup> (ha/an)	Superficie traitée (ha/5 ans)
<b>600</b> Peuplements mélangés commerciaux à dominance feuillue (hauteur de 7 mètres et plus) (41 296 ha)	<b>610</b> Jeunes et denses	3 330 (2,2 %)	4	---	201	164	2 966	.Éclaircie intermédiaire .Éclaircie commerciale	11 48	55 240
	<b>620</b> Jeunes et peu denses	2 473 (1,7 %)	---	---	225	130	2 125	---	---	---
	<b>630</b> Matures et denses	14 685 (9,9 %)	1	---	1 300	778	12 608	.Coupe progressive .Coupe de succession	25 140	125 700
	<b>640</b> Matures et peu denses	20 808 (14,0 %)	1	---	1 969	1 317	17 518	.Coupe de succession .Récupération et débroussaillage .Préparation de site .Reboisement .Dégagement .Récupération avec semenciers	102 215 215 215 215 5	510 1 075 1 075 1 075 1 075 25
<b>700</b> Peuplements feuillus commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus) (28 488 ha)	<b>710</b> Jeunes et denses	5 444 (3,7 %)	4	---	1 454	166	3 845	.Éclaircie intermédiaire .Éclaircie commerciale .Éclaircie des érables .Élagage	10 75 22 11	50 375 110 55
	<b>720</b> Jeunes et peu denses	1 413 (1,0 %)	---	---	48	39	1 326			
	<b>730</b> Matures et denses	13 816 (9,3 %)	2	22	3 535	793	9 468	.Coupe de succession .Coupe progressive .Coupe totale .Préparation de site .Reboisement .Dégagement .Coupe de jardinage	34 11 30 25 25 25 55	170 55 125 125 125 125 275
	<b>740</b> Matures et peu denses	7 815 (5,2 %)	3	---	474	442	6 898	.Coupe de succession .Récupération et débroussaillage .Préparation de site .Reboisement .Dégagement	27 45 45 45 45	135 225 225 225 225
<b>Total par zone</b>		<b>148 879</b>		<b>949</b>	<b>21 871</b>	<b>7 464</b>	<b>118 659</b>			

**Tableau 8.4 Proposition d'une programmation quinquennale (1997-2002)**

Type de travaux	ZOP	ZAS	ZAF	Superficies totales traitées annuellement	Superficies totales pour 5 ans	Budget annuel
	(hectares/an)	(hectares/an)	(hectares/an)	(hectares/an)	(hectares)	(\$)
Récupération et débroussaillage	---	36	314	350	1 750	243 250
Coupe totale	---	2	28	30	150	---
Débroussaillage	---	6	24	30	150	20 250
Préparation de terrain	---	44	411	455	2 275	125 000
Reboisement	---	50	445	495	2 475	259 875
Reboisement sous couvert	20	---	---	20	100	---
Regarni	---	6	76	82	410	29 930
Dégagement de régénération	---	52	551	603	3 015	407 025
Éclaircie précommerciale	---	12	575	587	2 935	497 135
Éclaircie intermédiaire	---	2	39	41	205	33 495
Éclaircie commerciale	20	13	128	161	805	134 435
Sélection et éclaircie des érables	10	2	10	22	110	10 120
Coupe de jardinage	20	8	17	45	225	37 125
Coupe de succession	60	23	230	313	1 565	217 535
Coupe progressive	20	14	55	89	445	59 630
Taille de formation	---	2	---	2	10	700
Élagage	---	5	20	25	125	9 500
Récupération avec réserve de semenciers	---	5	---	5	25	3 475
Construction de chemin	---	---	90 km	90 km	450 km	263 250
Amélioration de chemin	---	---	40 km	40 km	160 km	81 800
<b>Total</b>	<b>150 ha</b>	<b>282 ha</b>	<b>2 923 ha</b> <b>130 km</b>	<b>3 355 ha</b> <b>130 km</b>	<b>16 775 ha</b> <b>650 km</b>	<b>2 436 795 \$</b>

## **9. MISE EN OEUVRE DU PLAN ET MÉCANISMES DE SUIVI**

---

Le Syndicat des producteurs de bois de la région du Bas-Saint-Laurent a reçu le mandat de l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent de réaliser les plans de protection et de mise en valeur de la forêt privée des huit municipalités régionales de comté composant le territoire de l'Agence, ainsi que de produire un document synthèse à l'échelle régionale.

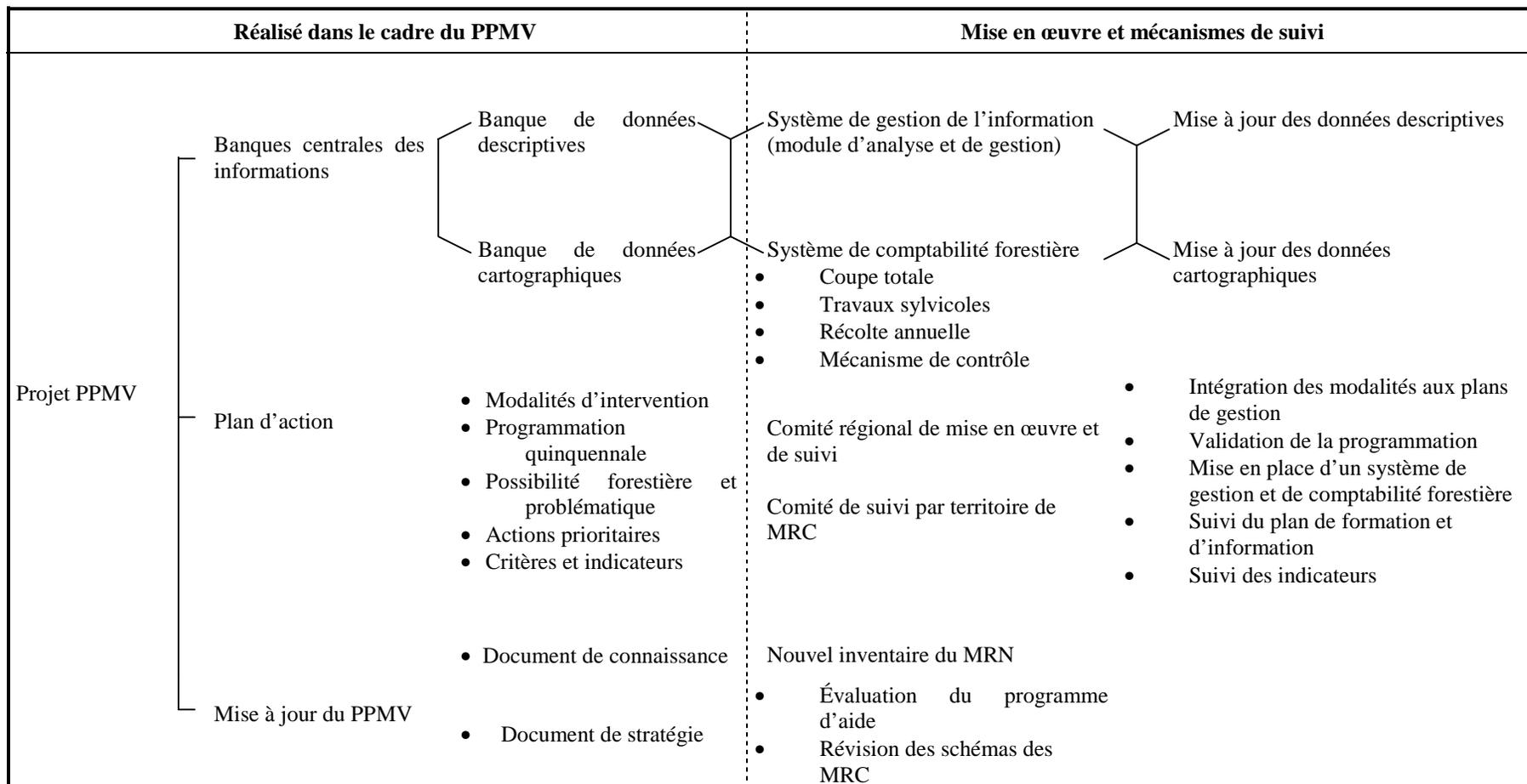
Compte tenu de l'expertise en géomatique qui fut développée par le Service canadien des forêts dans la région bas-laurentienne, les partenaires régionaux ont demandé que les principales composantes du PPMV soient incluses à l'intérieur d'un système de gestion des données à référence spatiale.

Le présent chapitre traitera plus spécifiquement des étapes importantes pour la mise en œuvre et le suivi du plan de protection et de mise en valeur, soit :

- la banque de données descriptives et cartographiques;
- le plan d'action stratégique;
- le système de comptabilité forestière;
- la mise à jour des documents de connaissance et de stratégie.

Le tableau 9.1 présente un portrait global des composantes liées à la mise en œuvre et au suivi du plan de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier.

**Tableau 9.1** **Portrait global des composantes liées à la mise en œuvre et au suivi du plan de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier**



## **9.1 BANQUE DE DONNÉES DESCRIPTIVES ET CARTOGRAPHIQUES**

La réalisation du PPMV a nécessité l'acquisition de plusieurs banques de données descriptives et numériques telles que les fichiers de données du Service de l'inventaire écoforestier du MRN, les cartes numériques du Service de la cartographie et le développement de plusieurs modules d'analyse de l'information.

### **9.1.1 Création d'un système central de gestion de l'information**

L'ensemble des produits acquis et des licences sont la propriété de l'Agence et des partenaires. Afin de s'assurer que les données actuelles seront accessibles aux partenaires et aux gestionnaires des ressources, il est important que l'Agence se dote d'un système de gestion des informations acquises au cours du projet.

Les principales composantes visant la mise en place d'un système de gestion de l'information cartographique et descriptive sont les suivantes :

- l'évaluation des équipements nécessaires à la gestion de la banque centrale d'informations cartographiques et numériques;
- le développement d'un système structuré d'analyse des informations, tant au niveau régional que par territoire de MRC;
- l'élaboration des procédures de transfert des informations cartographiques et numériques pour les partenaires au projet;
- l'identification du mandataire qui aura la responsabilité d'administrer le système d'information;
- l'établissement des modalités quant aux demandes d'informations cartographiques et descriptives en provenance des intervenants du milieu;
- l'évaluation des coûts de gestion, d'utilisation et d'entretien des systèmes de gestion.

### **9.1.2 Mise à jour des banques de données**

Lors de la confection du PPMV, le Syndicat a acquis, au nom de l'Agence, plusieurs fichiers cartographiques et descriptifs et il a réalisé la numérisation des secteurs d'intérêt de chacun des schémas d'aménagement des MRC de la région du Bas-Saint-Laurent. La plupart de ces fichiers font l'objet d'une révision quinquennale ou décennale.

Le tableau qui suit présente un estimé de la période de révision des principaux fichiers contenus dans la banque de données centrale.

**Tableau 9.2 Estimation de la période de révision des principaux fichiers numériques et cartographiques**

Source	Description	Période de mise à jour estimée
MRN Service de la cartotheque	Fichiers topographiques de localisation 1 :20 000 (Réseaux hydrographiques, routiers, limites administratives (Devis D)	10 ans
MRN SIEF	Fichiers Polyfor (cartographie écoforestière)	10 ans
MRC	Zones d'affectation et cartographie des secteurs d'intérêt (selon la révision des schémas)	10 ans
MRN SIEF	Banques de données descriptives des polygones écoforestiers	10 ans
MRN SIEF	Mise à jour des ventes des lots publics à des particuliers (tenure privée)	2 ans
MAPAQ	Mise à jour des friches identifiées agricoles par le MAPAQ (cartographie)	5 ans

## 9.2 PLAN D'ACTION

### 9.2.1 Mise en œuvre du plan d'action

La mise en œuvre du plan d'action tel que décrit au chapitre 8 nécessite la participation des différents organismes œuvrant à l'échelle locale (territoire de MRC) ou régionale.

De ce fait, il est proposé, afin d'assurer la réalisation des actions identifiées à l'intérieur du document de stratégie, que l'Agence confie à un comité composé des principaux partenaires du projet, le mandat d'élaborer un plan d'action régional qui tiendra compte des priorités identifiées par chacun des comités consultatifs.

Le comité aurait comme objectif d'identifier les actions prioritaires, les responsables de la réalisation des moyens ciblés et les échéanciers à atteindre. De plus, il devrait s'assurer de la mise en place des mécanismes permettant l'intégration des moyens ciblés au PPMV avec la réalisation d'activités d'aménagement des ressources du territoire.

De plus, à l'échelle des huit territoires de MRC, il serait souhaitable que l'on mette en place un comité restreint par territoire de MRC qui aurait comme mandat, entre autres, de fournir les informations relatives aux modifications des schémas d'aménagement et d'assurer le suivi des actions à réaliser au sein du territoire de la MRC.

On peut regrouper les moyens identifiés au document stratégique sous cinq grandes rubriques qui devront faire l'objet d'une attention toute particulière de la part du comité de mise en œuvre et du suivi des PPMV, soit :

1. les modalités d'intervention;
2. le programme d'aide à la mise en valeur;
3. la possibilité forestière et la mise en marché des bois;
4. la formation et l'information;
5. les critères et indicateurs de suivi.

On retrouve au tableau 9.3 les grandes étapes qui devront être mises de l'avant afin de concrétiser la réalisation du plan d'action stratégique du PPMV concernant les points 1 à 4.

Les critères et indicateurs de suivi élaborés conjointement par la Fédération des producteurs de bois du Québec et le MRN font l'objet d'une évaluation spécifique que l'on retrouve à la section 9.2.3.

**Tableau 9.3 Principales étapes de mise en œuvre du plan d'action**

	<b>Étape de mise en œuvre</b>	<b>Organisme responsable</b>	<b>Organisme impliqué</b>
Générale	Formation d'un comité régional de mise en œuvre et de suivi des PPMV.	Agence, MRC	Syndicat, A.L., MRC, industriels, MRN
Modalités d'intervention	- Transfert des informations cartographiques (support numérique ou papier) des zones d'aménagement et des modalités à tous les agents livreurs du programme d'aide à la mise en valeur.	Agence	A.L.
	- Intégration des modalités d'intervention à tous les nouveaux plans de gestion et mise à jour graduelle des anciens plans.	A.L.	Agence, A.L.
Programme d'aide à la mise en valeur	- Adaptation des normes du programme d'aide en fonction de chacune des zones d'aménagement et ajustement des taux.	Comité technique de l'Agence	MRN, industrie, A.L.
Possibilité forestière et mise en marché des bois	- Élaboration des mécanismes qui permettront de connaître annuellement les bois en provenance des terrains sous gestion privée.	Comité technique de l'Agence	MRN, SPBBSL, A.L., industriels
	- Mise en place d'un système d'attribution des volumes de bois contingentés en fonction de la possibilité forestière.	Agence, SPBBSL	Agence, SPBBSL, A.L.
	- Identification des actions prioritaires afin de favoriser la mise en marché des bois.	Agence, SPBBSL	Agence, MRN, SPBBSL, CRCO, A.L.
Formation et information	- Mise en application du plan de formation et d'information du SPBBSL.	Agence, SPBBSL	Agence, SPBBSL, A.L., Service d'extension en foresterie

## 9.2.2 Suivi du plan d'action

Le document stratégique du PPMV précise, entre autres, les objectifs spécifiques et les moyens ciblés afin de favoriser un développement durable des ressources du milieu forestier privé du territoire de la MRC de la Matapédia.

Étant donné que les objectifs spécifiques et les moyens ciblés concernent les organismes régionaux (MRN, SPBBSL, MEF, MAPAQ, FOGC, ATR, industriels, La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc., etc.), et les organismes locaux (MRC, municipalités, agents livreurs, organismes environnementaux, organismes récréatifs, etc.), on conseille l'approche suivante :

1. la formation d'un comité régional de mise en œuvre et de suivi des Plans de protection et de mise en valeur, supervisé par l'Agence;
2. la formation d'un comité restreint de mise en œuvre et de suivi pour chaque territoire de MRC.

Plusieurs MRC possèdent déjà un comité ou une table de représentants du milieu forestier. Il serait souhaitable de leur confier le mandat de suivi afin d'éviter d'accroître le nombre de comités existants.

On retrouve, à l'intérieur du PPMV, quatre sujets nécessitant un suivi particulier de la part des comités, soit :

- l'atteinte des objectifs spécifiques de conservation, de protection, d'aménagement des ressources du milieu forestier;
- l'évaluation du respect de la possibilité;
- le suivi de la programmation des activités forestières du programme d'aide à la mise en valeur de la forêt privée;
- la réalisation des actions identifiées au plan stratégique.

Afin d'assurer un suivi adéquat des éléments mentionnés ci-haut, on a identifié quatre mécanismes qui permettront, au cours des prochaines années, de mesurer et d'évaluer l'atteinte des objectifs tels que présentés au tableau 9.4.

**Tableau 9.4 Scénario de suivi et de mise à jour du PPMV<sup>1</sup>**

Élément du plan d'action	Mécanisme de suivi
Système de suivi de l'offre, de la demande et de la possibilité forestière	Tableau comparatif par MRC <ul style="list-style-type: none"> <li>• de la possibilité et du potentiel forestier</li> <li>• des volumes récoltés et de la consommation</li> <li>• des travaux sylvicoles autorisés</li> </ul> Mise à jour de la possibilité selon la récolte et les travaux sylvicoles exécutés (5 ans) Calcul de potentiel et possibilité (10 ans)
Système de mise à jour et de suivi des affectations et des modalités	Correction manuelle des cartes d'affectation en provenance des OGC et MRC ( 1 an) Mise à jour de la cartographie et impression (10 ans) Mise à jour des banques de données relatives aux affectations et modalités (5ans)
Système de mise à jour de l'information forestière	Consultation des banques de données descriptives (1 an) Mise à jour des bases de données descriptives relatives aux travaux sylvicoles (5 ans)
Système de suivi des critères et indicateurs de développement durable	Suivi des éléments clés du PPMV et autres éléments facilement disponibles sans recherche particulière (5 ou 10 ans)
Comité de suivi des plans d'action proposés au PPMV par MRC et synthèse	Formation d'un comité régional mandaté par l'Agence afin d'étudier les actions antérieures et la foresterie régionale Identifier les actions sylvicoles prioritaires et les calendriers de réalisation
Gestion des banques de données et de la cartographie (acquisition et transfert des produits générés par le PPMV)	Banques de données descriptives actives internes Banque de données cartographiques externes Entreposage de l'information à l'Agence Utilisation de l'information pour requêtes et résultats Mise à jour et transfert des banques de données descriptives et cartographiques aux partenaires

<sup>1</sup> Recommandé par le comité de suivi et adopté par le conseil d'administration de l'Agence.

### 9.2.3 Critères, sous-critères et indicateurs de suivi

Au cours des années 1996-1997, la Fédération des producteurs de bois du Québec a reçu un mandat du MRN d'identifier une liste d'indicateurs qui témoignent de la notion de gestion durable des forêts telle que généralement reconnue, soit que « *le développement durable est un développement économique qui permet aux générations actuelles et futures de répondre à leurs besoins. Le développement durable d'une ressource est aussi l'intégration de trois dimensions : les demandes économiques, les atteintes sociales et les contraintes écologiques.* » (Neave, 1995).

Les critères, sous-critères et indicateurs retenus pour le PPMV sont ceux précisés à l'intérieur de la Loi sur les forêts (1996) du gouvernement du Québec et qui reprennent ou reformulent les six critères du CCMF tels que décrits à l'intérieur du document « *Proposition d'indicateurs de gestion durable pour la forêt privée du Québec* » (FPBQ, juin 1997).

Le choix des indicateurs de mesure a été effectué principalement à partir de ceux que l'on retrouve à l'intérieur du document de la FPBQ. Toutefois, étant donné le travail de géomatrisation réalisé dans la région du Bas-Saint-Laurent, certains indicateurs de mesure ont été ajoutés, permettant ainsi d'obtenir une image plus précise de la gestion durable des ressources des forêts privées bas-laurentiennes.

Le tableau suivant présente les critères, sous-critères et indicateurs de suivi pour le territoire de la MRC de la Matapédia.

**Tableau 9.5 Critères et indicateurs de gestion durable pour les terrains sous gestion privée pour le territoire de la MRC de la Matapédia**

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de donnée	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsable de la prise de donnée
Conservation de la diversité biologique	Conservation de la diversité des écosystèmes	<b><u>Stratification du territoire total selon les tenures</u></b>	<b>193 891 ha</b>	<b>100,0</b>	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN
		Public MRN à être vendu (03)	76	0,1				
		Public MRN sous bail (04)	1 972	1,0				
		Public MRN avec convention (05)	17 163	8,9				
		Petite propriété privée (20-21)	173 792	89,6				
		Grande propriété privée (24-25)	---	---				
		Public MAPAQ (30-32)	886	0,4				
		<b><u>Stratification du territoire total selon son statut</u></b>	<b>193 891 ha</b>	<b>100,0</b>	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN
		<b>Terrain non forestier</b>	<b>43 962</b>	<b>22,7</b>				
		Eau	6 395					
		Gravière	50					
		Agricole	35 120					
		Autres	2 397					
		<b>Terrain forestier</b>	<b>149 931 ha</b>	<b>79,3</b>				
		Terrain forestier sous conservation	1 944	1,3				
		Terrain forestier sous protection	21 880	14,6				
		Terrain forestier sous aménagement spécifique	7 479	5,0				
Terrain forestier sous production en harmonie avec les autres ressources	118 725	79,2						
<b>Terrain forestier improductif</b>	<b>981 ha</b>	<b>0,5</b>						
Aulnaie	740							
Dénudé sec et humide	241							
<b>Terrain forestier productif</b>	<b>148 950 ha</b>	<b>100,0</b>						

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de donnée	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsable de la prise de donnée	
Conservation de la diversité biologique (suite)	Conservation de la diversité des écosystèmes (suite)	<b><u>Stratification du territoire forestier productif selon l'âge, le couvert et le stade de développement</u></b>	<b>148 950 ha</b>	<b>100,0</b>	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN	
		<b>Peuplements équiennes</b>	<b>137 260 ha</b>	<b>92,2</b>					
		En voie de régénération et plantations	19 253	12,9					
		10 ans	17 884	12,0					
		30 ans	11 987	8,0					
		50 ans	51 729	34,7					
		70 ans	35 897	24,1					
		90 ans	472	0,3					
		120 ans et +	39	0,0					
		<b>Peuplements inéquiennes</b>	<b>11 690 ha</b>	<b>7,8</b>					
		JIN	8 319	5,6					
		VIN	3 371	2,2					
		<b>Types de couvert forestier</b>	<b>148 950 ha</b>	<b>100,0</b>					
		Résineux	44 134	29,6					
		Mélangé à dominance résineuse	15 995	10,7					
Mélangé à dominance feuillue	41 807	28,1							
Mélangé sans dominance	8 532	5,7							
Feuillu	31 597	21,2							
En voie de régénération	6 884	4,6							
<b>Stade de développement</b>	<b>148 950 ha</b>	<b>100,0</b>			10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN Agence (PPMV)	
En voie et jeune	37 138	24,9							
Intermédiaire	22 070	14,8							
Mature	89 742	60,2							

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de donnée	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsable de la prise de donnée	
Conservation de la diversité biologique (suite)	Conservation de la diversité des écosystèmes (suite)	Espèces végétales et animales menacées ou vulnérables	1 espèce animale non localisée		5 ans	MRC	MEF	MEF	
		Protection des habitats de ces espèces	Bande de 50 mètres		5 ans	MRC	Agence (PPMV)	Agence	
		Superficie sous aménagement spécifique dans les ravages de cerfs	1 266 ha		5 ans	MRC	MEF, MRC (schéma d'aménagement)	MEF, MRC	
		Superficie de protection des bandes riveraines	7 282 ha		5 ans	MRC	Agence, MEF	Agence, MEF	
		Nombre de municipalités ayant un règlement pour les bandes	22		5 ans	MRC	MRC	MRC	
	Conservation de la diversité génétique	Plantations vs superficies en régénération			64,2	10 ans	MRC	MRN	MRN, Agence
		<b>Essences reboisées</b>				10 ans	MRC	MRN, Agence (Programme d'aide)	MRN, Agence
		Essences feuillues	Boj, Fra, Bop, Chr, Frp, Ers, Peh						
		Essences résineuses	Epo, Eph, Epl, Epn, Pig, Pir, Pis, Pib, Mel, Sab, Tho						
		% des plantations résineuses vs la strate résineuse			43,1				
	Conservation des écosystèmes particuliers et des arbres remarquables	222 ha			10 ans	MRC	MRN Agence	MRN Agence	

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de donnée	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsable de la prise de donnée
Maintien et amélioration de l'état et de la productivité des écosystèmes forestiers	Maintien de la résilience de l'écosystème	<p><b>Voir : Stratification du territoire forestier productif selon l'âge, le couvert et le stade de développement</b></p> <p>Superficie des plantations résineuses                      Superficie de la strate résineuse                      Superficie de la régénération naturelle                      Superficie des plantations (inférieures. à 1,5 mètre)                      Superficie des plantations vs le territoire forestier productif</p> <p><b>Superficie affectée par les perturbations (TBE)</b>                      Épidémie sévère                      Épidémie légère</p> <p>Superficie affectée par les feux (1997)                      Superficie traitée contre les insectes                      Superficie très vulnérable à la tordeuse                      Volume détruit par les perturbations                      Système de protection</p>	<p><b>148 950 ha</b></p> <p>19 020                      44 134                      6 890                      12 363</p> <p><b>5 659 ha</b>                      179                      5 480</p> <p>---                      ---                      23 032                      N/D</p>	<p>13,5</p> <p><b>3,8</b>                      0,1                      3,7</p> <p>15,4</p>	<p>10 ans</p> <p>5 ans                      10 ans                      5 ans                      5 ans</p> <p>10 ans</p> <p>10 ans                      5 ans</p>	<p>MRC</p> <p>MRC                      MRC</p> <p>MRC                      MRC</p> <p>MRC</p> <p>MRC                      MRC</p>	<p>MRN (SIEF)</p> <p>MRN, Agence                      MRN</p> <p>MRN, Agence                      MRN, Agence</p> <p>MRN, SOPFIM</p> <p>SOPFIM                      SOPFIM</p> <p>SOPFIM</p>	<p>MRN</p> <p>MRN, Agence                      MRN</p> <p>MRN, Agence                      MRN, Agence</p> <p>MRN, SOPFIM</p> <p>SOPFIM                      SOPFIM</p>
	Maintien de la productivité de l'écosystème	<p><b><u>Volume marchand brut total et volume par groupe d'essences</u></b></p> <p>Sapin-épinette                      Autres résineux                      Feuillu dur                      Feuillu mou                      Toutes essences</p> <p><b><u>Volume marchand brut à l'hectare total et par groupe d'essences</u></b></p> <p>Sapin-épinette                      Autres résineux                      Feuillu dur                      Feuillu mou                      Toutes essences</p>	<p>4 679 694 m<sup>3</sup>                      1 279 945                      3 273 849                      2 610 373                      11 843 861</p> <p>31,4                      8,6                      22,0                      17,5                      79,5</p>	<p>39,5                      10,8                      27,6                      22,0                      100,0</p> <p>39,5                      10,8                      27,6                      22,0                      100,0</p>	<p>10 ans</p>	<p>MRC</p>	<p>MRN</p>	<p>MRN</p>

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de donnée	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsable de la prise de donnée
Maintien et amélioration de l'état des écosystèmes forestiers (suite)	Maintien de la productivité de l'écosystème (suite)	<b>Accroissement annuel moyen par groupe d'essences</b>			10 ans	Unité de sondage	MRN, Agence	MRN, Agence
		Sapin-épinette Autres résineux Feuillu dur Feuillu mou Toutes essences		2,1 2,1 2,4 2,8 2,3				
Conservation des sols et de l'eau	Maintien des sols	<b>Stratification du territoire total</b>	<b>193 891 ha</b>	<b>100,0</b>	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN
		<b>Non forestier</b> Eau Agricoles Autres	<b>43 962</b> 6 395 35 120 2 447	<b>22,7</b> 3,3 18,1 1,3				
	<b>Territoire forestier</b> <b>Zone de conservation</b> Aulnaies Écosystèmes particuliers Friches agricoles Terrains dénudé Îles et îlots <b>Zone de protection</b> Terrains sous contraintes élevées (pente élevée, milieu mal drainé et sol très mince) Bandes riveraines <b>Zones d'aménagement spécifique</b> Terrains sous contraintes modérées (pente moyenne, sol mince)	<b>149 931 ha</b> 1 944 743 222 727 241 12 <b>21 880 ha</b> 12 768 16 803 <b>7 479 ha</b> 2 924	<b>77,3</b>	5 ans	MRC	MRN, Agence	MRN, Agence	
	Maintien de la ressource hydrique	Terrains forestier vs territoire total (excluant l'eau) % moyen du couvert forestier (+ de 1,5 m) vs tous terrains Superficie des bandes riveraines sous protection Municipalités ayant une réglementation concernant les bandes riveraines		80,0 69,2	10 ans 10 ans 5 ans	MRC MRC MRC	MRN (SIEF) Agence MRC (schéma)	MRN Agence MRC

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de donnée	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsable de la prise de donnée	
Conservation des sols et de l'eau (suite)	Protection des milieux physiques	Superficie des coupes totales et des plantations (0-10 ans) et % du territoire forestier productif	16 528 ha	11,1	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN	
		Superficie moyenne des coupes totales et des plantations (0-10 ans)	7,0						
		Superficie annuelle estimée des coupes totales et % du territoire forestier productif	1 650	1,1					
		<b>Zone de conservation</b>	<b>1 944 ha</b>			5 ans	MRC	MRN, Agence	MRN, Agence
		<b>Zone de protection</b>	<b>21 880</b>						
		Environnement immédiat des secteurs d'intérêt	4 452						
		<b>Zone d'aménagement spécifique</b>	<b>7 479</b>						
		Ravage du cerf de Virginie	1 266						
Maintien des avantages socioéconomiques multiples que la forêt procure à la société	Respect de la capacité de production	<b>Récolte vs possibilité, par groupe d'essences</b>			1 an	Agence	Agence. SPBBSL, Industriels	Agence, SPBBSL	
		<b>Récolte</b> (moyenne 1993-1995)							
		Sapin-épinette	119 200 m <sup>3</sup>						
		Autres résineux	2 500						
		Feuillu dur	64 800						
Feuillu mou	67 800								
Toutes essences	254 300								
		<b>Possibilité forestière (0-30 ans)</b>			5 ou 10 ans	Agence	MRN, Agence, SPBBSL		
		Sapin-épinette	139 000						
		Autres résineux	13 000						
		Feuillu dur	34 000						
		Feuillu mou	41 000						
		Toutes essences	227 000						

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de donnée	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsable de la prise de donnée
Maintien des avantages socioéconomiques multiples que la forêt procure à la société (suite)	Compétitivité des entreprises forestières	<b>Prix obtenu pour la ressource (\$/mcs) (à l'usine, année 1996)</b>			1 an	Plan conjoint	SPBBSL	SPBBSL
		<b>Pâte</b>						
		Sapin-épinette	59,66 \$					
		Autres résineux	---					
		Feuillu dur	46,79					
		Feuillu mou	31,84					
		<b>Sciage</b>						
	Sapin-épinette	52,41						
	Autres résineux	34,87						
	Feuillu dur	53,92						
Feuillu mou	28,46							
<b>Autres productions</b>								
Feuillu dur (bois de chauffage)	30,00							
		Revenu tiré de l'activité forestière de l'ensemble des producteurs de la MRC (moyenne 1993-1995)	11 508 160 \$		1 an	MRC	SPBBSL, Agence	SPBBSL, Agence
		Approvisionnement en provenance de la forêt privée (1993-1995)	254 300 m <sup>3</sup>					
		Propriétaires forestiers	2 200		5 ans	MRC	MRC	MRC
		Propriétaires sous aménagement	1 207		5 ans	MRC	Agence	Agence
	Contribution à l'économie nationale	<b>Production de bois en forêt privée</b>			1 an	MRC	SPBBSL, Agence	SPBBSL, Agence
		Pâte	1 187 240 \$					
		Sciage	8 351 590					
		Autres utilisations	1 969 000					

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de donnée	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsable de la prise de donnée	
Maintien des avantages socioéconomiques multiples que la forêt procure à la société (suite)	Durabilité des communautés forestières	Emplois directs liés à l'activité forestière (secteurs primaire et secondaire) Population active Nombre de municipalités dont le secteur primaires et secondaires représentent plus de 40 % des emplois	1 120 8 850 14	12,7	5 ans	MRC	CRCO	CRCO	
	Contribution des bénéfices non ligneux	<b>Chiffre d'affaires des autres utilisations</b> Chasse, pêche Acériculture (territoire MRC) Tourisme et récréation (régional) <b>Acériculture</b> Superficie sous exploitation Superficie potentielle	Ind. 240 000 \$ 75 000 000 \$ 240 ha 4 220 ha		5 ans 5 ans 5 ans 5 ans 5 ans 10 ans	Agence MRC Agence MRC MRC	MEF MEF Agence, MRN ATR FPAQ, MAPAQ MRN	MEF MEF Agence, MAPAQ ATR FPAQ, MAPAQ MRN, Agence	
	Investissements réalisés en vue d'améliorer la productivité des écosystèmes		Budget d'aménagement faunique et forestier	2 477 000 \$		1 an	MRC	Agence (prog. d'aide)	Agence
			Superficie annuelle des travaux forestiers et fauniques	4 988 ha					
Nombre de propriétaires avec un plan d'aménagement forestier			1 584						
Superficie sous plan d'aménagement			96 023 ha						
Prise en compte des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées	Prise en compte des valeurs sociales dans la gestion forestière	<b>Autres demandes de la population</b>			10 ans	MRC	Agence, MRC	Agence, MRC	
		<b>Protection du paysage des secteurs d'intérêt</b> Environnement immédiat (0-60 mètres) Avant-plan (60-500 mètres) Moyen-plan (500-3 000 mètres)	2 313 ha 10 279 ha 36 621 ha						
		Modalités ou réglementation concernant l'utilisation de la coupe à blanc	Réglementation municipale à venir: - 4 modalités générales - 20 modalités spécifiques		5 ans	MRC	Agence, MRC	Agence, MRC	
	Respect des droits autochtones	Ne s'applique pas au territoire							

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de donnée	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsable de la prise de donnée	
Prise en compte des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées (suite)	Participation des parties intéressées à la gestion forestière	Groupes qui ont participé aux consultations	MRN, MRC, SERM, SERV, producteurs forestiers et agricoles, CGRMP, CORDEL, industriels, SPBBSL		5 ans	MRC	Agence	Agence	
		Individus représentant ces groupes	13						
		Nombre de rencontres	6						
		<b>Consultation publique</b>				5 à 10 ans	MRC	Agence, MRC	Agence, MRC
		Nombre de propriétaires invités	1 689						
		Nombre de propriétaires présents	125						
		Mécanismes conférant un pouvoir aux résidents d'une communauté sur la gestion forestière	Comités consultatifs			1 an	MRC	Agence	Agence
		Niveau de décision que ces mécanismes peuvent affecter	.Récolte .Programme d'aide .Modalités			1 an	Agence	Agence	Agence
		Connaissance des valeurs liées à la forêt et des écosystèmes forestiers	Dépenses consacrées en recherche (forêt privée)	?					
			Budget alloué aux inventaires forestiers	?					
		Budget alloué au PPMV et géomatisation du territoire	125 000 \$		5 et 10 ans	MRC	Agence	Agence	
	Utilisation de la forêt à des fins autres que la production de bois en territoire privé	Superficie forestière dont la fonction dominante est autre que la production de bois	23 824 ha	15,9	5 ans	MRC	MEF, MRN, MRC, Agence, ATR	MEF, ATR, MRC, MRN, Agence	
Superficie forestière avec une fonction dominante récréative (EI)		2 313 ha		5 ans	MRC	Agence	Agence		
Superficie avec une fonction dominante récréative vs la population		0,1 ha/hab.		5 ans	MRC	Agence, MRC	Agence, MRC		
	Formation et éducation	Budget consacré à la formation et l'information	120 000 \$		1 an	Agence	SPBBSL, Agence	SPBBSL, Agence	
		Programme	Plan de formation et d'information du SPBBSL						

Suite du tableau à la page suivante...



### **9.3 COMPTABILITÉ FORESTIÈRE**

Une des orientations majeures du PPMV est de favoriser la gestion durable des forêts privées et ce, tant au niveau de chaque territoire de MRC que pour l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent.

La mise en place du concept de gestion durable de la forêt privée repose principalement sur l'une ou l'autre des quatre grandes étapes suivantes :

1. l'engagement des propriétaires et de leurs organisations;
2. la participation du public;
3. la mise en place d'un système de comptabilité forestière;
4. et l'amélioration continue.

#### **9.3.1 Mise en place d'un système de comptabilité forestière**

La mise en place d'un système implique que les intervenants du milieu doivent se doter d'outils qui leur permettront d'assurer la préparation, la planification et la mise en œuvre d'un système de gestion durable de la forêt privée.

L'élaboration d'un système de comptabilité forestière est l'un des outils qui permettra le suivi des objectifs et des critères indicateurs spécifiés au PPMV. De plus, le système de comptabilité forestière est indispensable afin que les gestionnaires puissent cibler les actions à entreprendre au cours des prochaines années en vue de réorienter les objectifs et les moyens pour assurer une amélioration continue des informations de base (connaissance du territoire ) et des stratégies (modalités d'intervention, programmation des travaux, possibilité de récolte).

Un système de comptabilité forestière peut être très élaboré et nécessiter des investissements majeurs, ou structuré de manière à évoluer dans le temps afin de s'adapter au contexte du développement durable et aux obligations à court, moyen et long terme des gestionnaires des ressources du territoire.

La présente section vise essentiellement à identifier les principales composantes qui devraient être intégrées à un système de comptabilité forestière, soit :

1. les travaux sylvicoles réalisés versus la programmation quinquennale (Programme de mise en valeur);
2. la récolte annuelle par groupe d'essences versus la possibilité de récolte;
3. le respect des modalités d'intervention versus les coupes réalisées;
4. la capacité de transformation autorisée des industriels versus la possibilité de récolte sur terres privées et publiques régionales;
5. le suivi des indicateurs de mesure.

Chacun des éléments mentionnés peut être assujéti à un système de comptabilité forestière dite descriptive (base de données sans référence spatiale) ou bien géoréférencé. Évidemment, les coûts liés à l'un ou l'autre des systèmes varieront selon le niveau de précision recherché et l'information existante.

De plus, un système de comptabilité forestière peut s'avérer fort utile afin de mettre à jour les données d'inventaire et ainsi, favoriser un meilleur suivi de l'évolution des ressources du milieu. Le tableau 9.6 présente, à titre indicatif, les mécanismes de base qui pourraient faire l'objet d'un système de comptabilité forestière pour la région du Bas-Saint-Laurent.



**Tableau 9.6 Système de base d'une comptabilité forestière**

Composante	Information de base	Provenance de l'information
1. Programme de mise en valeur des forêts privées	– Travaux sylvicoles réalisés annuellement (description, superficie, taux, coûts, etc.)	A.L.
	– Programmation quinquennale <i>Option</i> : Localisation cartographique des travaux réalisés et mise à jour de la cartographie écoforestière	Agence Agence, A.L.
	– Superficies sous plan de gestion <i>Option</i> : Localisation des superficies	A.L., Agence A.L., Agence
2. Récolte annuelle versus possibilité de récolte	– Rapport des industriels s'approvisionnant au sein du territoire, et ce, selon la provenance par territoire de MRC, par groupe d'essences et par type de produit	Industriels
	– Prix des différents produits à l'usine et/ou au chemin du producteur	Industriels, SPBBSL
	– Volume alloué dans le cadre du plan conjoint	SPBBSL
	– Possibilité de récolte par territoire de MRC et pour le Bas-Saint-Laurent	Agence (PPMV)
	– Mécanisme d'évaluation du respect de la possibilité de récolte	Agence
3. Respect des modalités d'intervention	– Localisation cartographique 1:20 000 des travaux du programme de mise en valeur	A.L.
	– Localisation des superficies sous plan de gestion	A.L.
	– Localisation des coupes totales de 1 à 4 hectares et de 4 hectares et plus par l'approche des images satellitaires	Agence, MRN, SPBBSL
	– Juxtaposition des travaux et des coupes totales à la cartographie des désignations territoriales	Agence
4. Capacité de transformation versus les approvisionnements	– Liste des usines et de leur consommation autorisée (publique et privée) selon le type de produit	MRN, Industriels
	– Volume consommé par usine et par produit selon la provenance (territoire de MRC, privée, publique)	MRN, Industriels
	– Identification des produits sous-exploités et surexploités en fonction de la consommation autorisée	Agence
5. Suivi des indicateurs de mesure	– Liste des critères et indicateurs	Agence (PPMV)
	– Identification de l'année de la nouvelle mesure, de la provenance et du responsable de l'information	Agence (PPMV)
	– Évaluation de l'évolution des informations	Agence

### 9.3.2 Système de comptabilité et informations de base

L'historique nous démontre que le cycle de l'inventaire écoforestier en forêt privée est d'environ douze ans. Au cours de cette période, on constate que les perturbations majeures, les coupes totales, les travaux sylvicoles réalisés, l'évolution de l'industrie forestière et les contraintes territoriales (réglementations) peuvent influencer fortement le profil et l'évolution des ressources du milieu forestier.

On estime que les superficies issues de coupes totales (jeunes plantations et coupes totales) couvrant 16 600 hectares ont généré en moyenne, annuellement, près de 200 000 m<sup>3</sup> de bois, représentant environ 65% du niveau de récolte des années 1993 à 1995.

Le suivi cartographique des travaux sylvicoles à venir ainsi que l'utilisation de la télédétection afin de localiser les coupes totales permettraient d'identifier et de mettre à jour, et ce, aux cinq ans, la cartographie écoforestière du territoire pour la très grande majorité des peuplements qui feront l'objet d'une intervention. Cette approche, couplée avec un module qui ferait vieillir automatiquement les strates à tous les cinq ans, favoriserait un suivi de l'évolution des volumes marchands bruts disponibles à l'approvisionnement de l'industrie.

### 9.4 MISE À JOUR DU PPMV

Le Plan de protection et de mise en valeur est composé de deux documents (Connaissance du territoire, Plan stratégique) dont les informations devront être mises à jour selon un cycle qui peut différer en fonction du type et de la provenance.

Les principales données utilisées pour la confection du PPMV sont :

- les fichiers du MRN (Service SIEF);
- les fichiers du MEF (récolte du gros gibier);
- les schémas d'aménagement;
- les compilations des travaux sylvicoles des agents livreurs;
- les rapports des industriels (approvisionnement en forêt privée);
- les données statistiques socioéconomiques (ATR, Statistique Canada, CRCD).

On suggère que le document de connaissance soit mis à jour tous les dix ans, selon le cycle du programme d'inventaire écoforestier du MRN. Les données relatives à la récolte des volumes et des travaux d'aménagement réalisés devraient être comptabilisées annuellement afin de faciliter la mise à jour décennale du document de connaissance.

Le document stratégique pourrait faire l'objet d'une mise à jour à tous les cinq ans en fonction des éléments suivants :

- la révision des schémas d'aménagement qui modifieront les zones désignées de contraintes aux activités forestières;
- les coupes totales réalisées sur une période de cinq ans dans la mesure où l'on a identifié leur superficie et leur localisation par l'approche satellitaire;
- la compilation des travaux sylvicoles réalisés et ceux prévus à la programmation quinquennale;
- la récolte réelle versus la possibilité forestière estimée;
- les actions réalisées versus celles planifiées au PPMV.

Le développement d'un module de croissance pour les peuplements n'ayant subi aucune perturbation, en étroite relation avec la localisation des travaux sylvicoles et des coupes totales, permettrait d'effectuer un nouveau calcul de la possibilité forestière à tous les cinq ans.

Tel que mentionné précédemment, la révision quinquennale du document stratégique est étroitement liée aux efforts qui seront entrepris par les intervenants du milieu dans la conception et la mise en place d'une comptabilité forestière pour la région du Bas-Saint-Laurent.

## **ANNEXE 1**

**Traitements sylvicoles susceptibles d'être modifiés  
pour des fins d'aménagement faunique ou esthétique**

## **Traitements sylvicoles susceptibles d'être modifiés pour des fins d'aménagement faunique ou esthétique**

Les propositions suivantes s'inscrivent dans une démarche d'intégration de la ressource paysage et d'aménagement faunique aux traitements sylvicoles conventionnels. Pour ce qui est du paysage, elles sont tirées du *Guide d'aménagement visuel des paysages forestiers* (Pâquet, 1996) et pour la ressource faunique, certaines proviennent de la *Clef d'aide à la décision* (Service d'extension en foresterie de l'Est-du-Québec, 1997).

Il est à noter que l'application des traitements sylvicoles modifiés en fonction de la faune devrait être apportée dans les secteurs à fort potentiel faunique (aires de confinement hivernales, corridors fauniques, endroits où un inventaire confirme le potentiel, etc.) ou sur des superficies où le propriétaire démontre de l'intérêt pour l'aménagement faunique.

Les traitements sylvicoles visés sont :

- le dégagement de la régénération;
- l'éclaircie précommerciale;
- l'éclaircie intermédiaire;
- l'éclaircie commerciale;
- la coupe progressive.

### ***Dégagement de la régénération (faune)***

Le rabattage au sol des tiges non commerciales ou des feuillus intolérants de moins de 2 mètres de hauteur peut être nuisible pour les populations animales. En effet, cette biomasse constitue une source de nourriture importante en hiver (brout). Les dernières recherches tendent à démontrer que seule une bande de 20 mètres est utilisée par le cerf et le lièvre. Or, afin d'harmoniser ce traitement avec les besoins de la faune, une attention toute particulière devrait être prêtée aux bandes adjacentes des peuplements matures. Deux options se présentent :

1. aucun traitement dans cette bande (idéalement ne pas reboiser et laisser la régénération naturelle s'installer);
2. dégager progressivement cette bande (exécution répartie dans le temps et dans l'espace).

### ***Dégagement de la régénération (encadrement visuel)***

Le dégagement des plantations n'a pas d'impact majeur sur la qualité du paysage. Toutefois, l'utilisation de phytocides crée un environnement stérile, laissant un aspect de désolation. Afin d'éliminer cet inconvénient, seul le dégagement manuel devrait être autorisé dans la ZAS.

### ***Éclaircie précommerciale (faune)***

Présentement, plusieurs projets de recherche tendent à démontrer que ce traitement, dans sa version conventionnelle, est nuisible à la faune. Le plus grand impact est la diminution considérable de l'obstruction latérale, très importante pour les populations de lièvres. Afin de réduire les impacts, quatre solutions se détachent :

1. augmenter la fenêtre de la norme jusqu'à 5 000 tiges/hectare;
2. attendre au temps maximal avant de prescrire le traitement dans les peuplements résineux;
3. respecter la norme actuelle mais en favorisant une répartition non uniforme des tiges restantes (ravages de cerfs de Virginie seulement);
4. lorsque le peuplement a une superficie supérieure à 4 hectares, appliquer le traitement en deux temps avec une interpériode de cinq ans ou jusqu'au rétablissement des conditions d'habitat adéquates dans la partie traitée.

Ces mesures d'atténuation visent à maintenir le potentiel faunique important, typique à ces peuplements. En effet, les peuplements sujets à l'éclaircie précommerciale sont à la fois abri et nourriture pour une faune diversifiée et nombreuse.

D'autre part, une répartition non uniforme des tiges permet, lorsque le peuplement aura atteint la maturité, de créer des petits îlots denses très utiles pour le cerf en hiver.

### ***Éclaircie précommerciale (encadrement visuel)***

Malgré un impact moins important que pour la faune, l'éclaircie précommerciale bouleverse sensiblement l'environnement visuel. Le passage d'un peuplement de 30 000 tiges/hectare à 2 500 tiges/hectare entraîne une diminution de la qualité visuelle, pas nécessairement due à la diminution des tiges mais plutôt à la présence des tiges abattues (tiges flétries et roussies). Deux solutions peuvent contrecarrer ces inconvénients :

1. augmenter la fenêtre de la norme jusqu'à 5 000 tiges/hectare;
2. attendre au temps maximal avant de prescrire le traitement dans les peuplements résineux.

On constate qu'une éclaircie précommerciale faite à 5 000 tiges/hectare concilie les besoins de la faune ainsi que les considérations esthétiques. De plus, sa réalisation sur le plan opérationnel n'est pas si compliquée. Après quelques années, la réalisation d'une éclaircie intermédiaire ou d'une éclaircie commerciale hâtive sera peut-être nécessaire afin d'assurer une bonne croissance aux arbres sélectionnés.

### ***Éclaircie intermédiaire, commerciale et coupe progressive (faune)***

Les mesures d'atténuation suivantes ne s'appliquent que dans les peuplements stratégiques, dans le cas de ravages de cerfs par exemple. Les pochettes permanentes de cerfs et tout autre habitat particulier sont aussi à considérer. Ces mesures consistent à :

- respecter la norme actuelle tout en favorisant une répartition non uniforme des tiges restantes;
- effectuer le traitement par bandes ou par trouées afin de conserver des secteurs plus denses et éventuellement, varier la structure du peuplement.

### ***Éclaircie intermédiaire, commerciale et coupe progressive (encadrement visuel)***

Ces travaux peuvent s'avérer un outil très important dans un processus d'amélioration de l'encadrement visuel. L'éclaircie intermédiaire, l'éclaircie commerciale et la coupe progressive peuvent redonner un aspect visuel intéressant dans le cas de peuplements dégradés (jusqu'à un certain point), non uniformes ou ayant subi une altération quelconque légère ou modérée (chablis, épidémie d'insectes et autres).



## **ANNEXE 2**

### **Programmation annuelle d'activités de transfert de connaissances**

**PROGRAMMATION ANNUELLE D'ACTIVITÉS DE FORMATION  
ET DE TRANSFERT DE CONNAISSANCES**

**1998-1999**

**préparée par**

**le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent**

**et**

**l'Office des producteurs de bois de la Côte-du-Sud**

**Mai 1998**

CHANGEMENTS SOUHAITÉS	COMPÉTENCES OU ATTITUDES À DÉVELOPPER	MOYENS OU ACTIVITÉS PROPOSÉS	NOMBRE D'ACTIVITÉS SUGGÉRÉ
<b>I - MISE EN MARCHÉ ET PRODUCTION</b>			
1. Meilleure connaissance des marchés existants et des exigences des acheteurs	Le propriétaire devrait être informé des marchés accessibles (produits traditionnels) et des exigences des acheteurs de façon à bien façonner ses bois pour chaque essence.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visites d'usines incluant les critères de classification des billes de sciage feuillus et résineux</li> <li>- Les critères de classification et le façonnage des billes feuillues pour le sciage et le déroulage (<i>activité réalisée par le Syndicat et l'Office</i>)</li> </ul>	6  7
2. Augmentation de la qualité des bois en provenance de la forêt privée	Le propriétaire devrait, pour chaque essence, connaître les critères	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation sur l'élagage versus la production de bois de qualité résineux</li> </ul>	2
3. Optimisation de l'utilisation des bois pour un profit maximal	Le propriétaire devrait façonner ses bois dans le but d'en optimiser la valeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Session d'information et visite terrain : critères d'identification plus classification de l'érable mouchetée</li> </ul>	2
<b>II - OPÉRATIONS FORESTIÈRES</b>			
1. Diminution des accidents en forêt et amélioration de la productivité des opérations forestières par des techniques de travail plus efficaces	Le propriétaire devrait être capable d'utiliser de façon sécuritaire et productive tout ce qu'il possède en termes d'équipement pour la production de bois en longueur (8 pieds et plus)	<p><i>Formation sur :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les techniques de travail avec débroussailleuse</li> <li>- les techniques de travail avec la scie à chaîne</li> </ul> <p><i>Journée de démonstration sur :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'utilisation sécuritaire du VTT pour débarder le bois</li> <li>- l'utilisation sécuritaire du tracteur de ferme pour débarder du bois</li> </ul>	5 5  2 2
2. Favoriser l'acquisition et la mise en commun de nouveaux équipements et machinerie	Le propriétaire devrait être continuellement informé des nouveaux équipements et machinerie disponibles sur le marché.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Journée de démonstration sur les nouvelles machineries (le CM 2000, le CM 300, le Forestier, etc.)</li> <li>- Journée de démonstration forestière en Beauce</li> </ul>	2  1

CHANGEMENTS SOUHAITÉS	COMPÉTENCES OU ATTITUDES À DÉVELOPPER	MOYENS OU ACTIVITÉS PROPOSÉS	NOMBRE D'ACTIVITÉS SUGGÉRÉ
3. Amélioration de la capacité à intervenir efficacement et à fournir les soins de base adéquats en situation d'urgence	Le propriétaire devrait être en mesure de repérer les situations où il y a risque de blessure et être capable d'utiliser adéquatement une trousse de premiers soins	- Cours de premiers soins	4
<b>III- A. GESTION FINANCIÈRE</b>			
1. Meilleure gestion financière des activités forestières	a) Le propriétaire devrait être en mesure d'effectuer une tenue de livres adéquate b) Le propriétaire devrait être en mesure d'évaluer la valeur marchande de son lot c) Le propriétaire devrait être informé de la fiscalité reliée à ses opérations forestières	- Cours de comptabilité I : tenue de livres  - Évaluation de boisé  - Cours de comptabilité II : déclaration fiscale des revenus et dépenses	2  5  2
<b>III- B. GESTION FORESTIÈRE</b>			
2. Sensibilisation à l'aménagement forestier	Le propriétaire devrait être conscient des effets positifs de l'aménagement forestier	- Rencontrer un aménagiste ou un fermier forestier reconnu et visiter ses travaux d'aménagement	2
3. Connaissance accrue de la propriété forestière et de ses potentiels de développement	a) Le propriétaire devrait être en mesure de se localiser sur son lot b) Le propriétaire devrait être en mesure d'estimer le volume de bois sur pied de son lot	- Sessions cartes et boussole I, information de base GPS  - Sessions cartes et boussole II  - Sessions sur les techniques simples d'inventaire	4  4  5

CHANGEMENTS SOUHAITÉS	COMPÉTENCES OU ATTITUDES À DÉVELOPPER	MOYENS OU ACTIVITÉS PROPOSÉS	NOMBRE D'ACTIVITÉS SUGGÉRÉ
-----------------------	---------------------------------------	------------------------------	----------------------------

IV- PROTECTION ET MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT FORESTIER			
1. Meilleure intégration de la ressource faunique à l'aménagement forestier	Le propriétaire devrait connaître les avantages et inconvénients des traitements sylvicoles sur la faune ainsi que les mesures d'atténuation possibles.	- Journée forêt-faune (Forêt modèle)	2

V- PRATIQUES SYLVICOLES			
1. Plus grande autonomie dans l'exécution des travaux	a) Le propriétaire devrait être en mesure d'identifier les tiges d'avenir pour un traitement donné b) Le propriétaire devrait être en mesure de connaître les techniques et les principes d'un aménagement inéquienne	- Dans le cadre des activités sylvicoles incluses dans la programmation forestière (conseillers forestiers)	0

## **ANNEXE 3**

**Travaux réalisés en 1997-1998  
dans le cadre du programme FTCE  
pour le territoire de la MRC de la Matapédia**

## MRC DE LA MATAPÉDIA

Travaux 1997-1998	Superficie (hectares ou km)	Montant (\$)
Éclaircie précommerciale		
.résineux	154,1	160 726
.feillus tolérants	2,6	2 101
.feillus intolérants	26,4	25 212
Plantation	15,9	16 584
Éclaircie intermédiaire		
.résineux, mélangés et feuillus intolérants	22,9	22 740
.feillus tolérants et mélangés	---	---
Éclaircie commerciale	53,0	44 520
Amélioration d'érablières	---	---
Coupe de succession	66,8	48 564
Coupe progressive d'ensemencement	30,0	23 370
Récupération et débroussaillage	---	---
Débroussaillage manuel	---	---
Préparation de terrain		
.manuelle	---	---
.scarification sous couvert	---	---
.mécanique	---	---
Dégagement manuel-mécanique	22,0	22 946
<b>Total des travaux sylvicoles (ha)</b>	<b>394,0</b>	<b>366 762</b>
Voirie forestière (km)		
Construction	28,5	98 488
Amélioration	13,0	31 456
Drainage	---	---
<b>Total des travaux complémentaires (km)</b>	<b>41,5</b>	<b>129 944</b>
<b>GRAND TOTAL</b>	<b>394,0 ha</b> <b>41,5 km</b>	<b>496 706</b>

## **ANNEXE 4**

### **Abréviations**

## Abréviations

A.L. :	Agent livreur
ACOA :	Aire de concentration des oiseaux aquatiques
ATR :	Association touristique régionale
CCMF :	Conseil canadien des ministres des Forêts
CRCD :	Conseil régional de concertation et de développement
FOGC :	Fédération des organismes de gestion en commun
FTCE :	Fonds transitoire pour la création d'emplois
JIN :	Jeune inéquienne
m <sup>3</sup> :	Mètre cube
MAPAQ :	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MEF :	Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec
MRC :	Municipalité régionale de comté
MRN :	Ministère des Ressources naturelles du Québec
N/D :	Donnée non disponible
PAAR :	Programme d'aide à l'aménagement des ravages
PPMV :	Plan de protection et de mise en valeur
SEFEQ :	Service d'extension en foresterie de l'Est-du-Québec
SER :	Société d'exploitation des ressources
SERM :	Société d'exploitation des ressources de la Métis inc.
SERV :	Société d'exploitation des ressources de la Vallée inc.
SIEF :	Service des inventaires écoforestiers
SOPFIM :	Société de protection des forêts contre les insectes et les maladies
SPBBSL :	Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent
SYGIF :	Système de gestion des informations forestières
TBE :	Tordeuse des bourgeons de l'épinette
UPA :	Union des producteurs agricoles
VIN :	Vieux inéquienne
ZAF :	Zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources

ZAS : Zone d'aménagement selon les spécificités du site  
ZOC : Zone de conservation des ressources du milieu  
ZOP : Zone de protection des ressources du milieu

## **ANNEXE 5**

### **Liste des essences commerciales et groupements d'essences**

---

**LISTE DES ESSENCES COMMERCIALES**

---

Nom français	Abréviation	Nom scientifique
<b>Essences résineuses</b>		
Épinette blanche	EPB	<i>Picea glauca</i>
Épinette de Norvège	EPO	<i>Picea abies</i>
Épinette noire	EPN	<i>Picea mariana</i>
Epinette rouge	EPR	<i>Picea rubens</i>
Mélèze laricin	MEL	<i>Larix laricina</i>
Pin blanc	PIB	<i>Pinus strobus</i>
Pin gris	PIG	<i>Pinus banksiana</i>
Pin rouge	PIR	<i>Pinus resinosa</i>
Sapin baumier	SAB	<i>Abies balsamea</i>
Thuja de l'Est	THO	<i>Thuja occidentalis</i>
<b>Essences feuillues</b>		
Bouleau à papier	BOP	<i>Betula papyrifera</i>
Bouleau gris	BOG	<i>Betula populifolia</i>
Bouleau jaune	BOJ	<i>Betula alleghaniensis</i>
Chêne rouge	CHR	<i>Quercus rubra</i>
Érable à sucre	ERS	<i>Acer saccharum</i>
Érable argenté	ERA	<i>Acer saccharinum</i>
Érable rouge	ERR	<i>Acer rubrum</i>
Frêne d'Amérique	FRA	<i>Fraxinus americana</i>
Frêne de Pennsylvanie	FRP	<i>Fraxinus pensylvanica</i>
Hêtre à grandes feuilles	HEG	<i>Fagus grandifolia</i>
Orme d'Amérique	ORA	<i>Ulmus americana</i>
Peuplier à feuilles deltoïdes	PED	<i>Populus deltoïdes</i>
Peuplier à grandes dents	PEG	<i>Populus grandifolia</i>
Peuplier baumier	PEB	<i>Populus balsamifera</i>
Peuplier faux-tremble	PET	<i>Populus tremuloïdes</i>
Peuplier hybride	PEH	<i>Populus sp.</i>

---

Désignations	Groupements d'essences dans les peuplements résineux
SS, EE, PbPb, PrPr PgPg, CC, PuPu, MeMe	Peuplement où les résineux représentent 75 % et plus de la surface terrière totale et où l'essence principale occupe 75 % et plus de celle de la partie résineuse. On donne alors au peuplement le nom de cette dernière essence.
SE, SPb, SPr, SPg, SC, SPu, SMe, ES, EPb, EPr, EPg, EC, EPu, EMe, PbS, PbE, PbPr, PbPg, PbC, PbPu, PbMe, PrS, PrE, PrPb, PrPg, PrC, PrPu, PrMe, PgS, PgE, PgPb, PgPr, PgC, PgPu, PgMe, CS, CE, CPb, CPr, CPg, CPu, CMe, PuS, PuE, PuPb, PuPr, PuC, PuPg, PuMe, MeS, MeE, MePb, MePr, MeC, MePg, MePu	Peuplement où les résineux représentent 75 % et plus de la surface terrière totale et où l'essence principale occupe de 50 % à 74 % de celle de la partie résineuse. Le reste de la surface terrière du peuplement est occupé par une ou plusieurs autres essences compagnes. On donne au peuplement le nom de l'essence principale et celui de la dernière essence résineuse en importance.
RS, RE, RPb, RPr, RPg, RC, RPu, RMe	Peuplement où au moins trois essences résineuses représentent 75 % et plus de la surface terrière totale, sans qu'aucune d'elles n'occupe 50 % de celle de la partie résineuse. On désigne ce peuplement par la lettre « R » (résineux) et par l'essence résineuse la plus importante.

Désignations	Groupements d'essences dans les peuplements feuillus
Fnc	Peuplement dans lequel la surface terrière des arbres d'essences non commerciales est supérieure à 50 % de celle de la partie feuillue. On considère comme non commerciales, les essences suivantes : le cerisier de Pennsylvanie, le cerisier de Virginie, les sorbiers, les saules, les amélanchiers, l'érable à épis et les aulnes <sup>1</sup> .
Bb, Pe, Bj, Eo, Ft, Fh	Peuplement où les feuillus représentent 75 % et plus de la surface terrière totale et où une espèce telle que le bouleau blanc <sup>2</sup> , le peuplier <sup>3</sup> , le bouleau jaune, l'érable rouge <sup>4</sup> ou encore un feuillu tolérant <sup>5</sup> ou de milieu humide <sup>6</sup> occupe plus de 50 % de celle de la partie feuillue.
Fi	Peuplement où les feuillus représentent 75 % et plus de la surface terrière totale et où le bouleau blanc <sup>2</sup> et le peuplier <sup>3</sup> occupent ensemble, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de celle de la partie feuillue.
Er	Peuplement où les feuillus représentent 75 % et plus de la surface terrière totale et où l'érable à sucre, seul ou accompagné de l'érable rouge <sup>4</sup> (en quantité moindre), occupe au moins 66 % de celle de la partie feuillue.
ErBb, ErPe, ErBj, ErFt	Peuplement dont la surface terrière totale est à 75 % occupée par des feuillus. La surface terrière couverte par ces derniers est occupée par l'érable à sucre, seul ou avec quelques érables rouges, dans une proportion de 33 % à 66 % et, dans une proportion de 33 % à 50 %, par le bouleau blanc <sup>2</sup> , le peuplier <sup>3</sup> , le bouleau jaune ou d'autres feuillus tolérants <sup>5</sup> .
ErFi	Peuplement dont la surface terrière totale est à 75 % occupée par des feuillus. La surface terrière couverte par ces derniers étant occupée par l'érable à sucre, seul ou avec quelques érables rouges, dans une proportion de 33 % à 66 % et, dans des proportions à peu près égales, par le bouleau blanc <sup>2</sup> et le peuplier <sup>3</sup> (de 33 % à 50 %).

<sup>1</sup> La désignation « Fnc » n'est utilisée que pour les feuillus non commerciaux de plus de 7 mètres de hauteur.

<sup>2</sup> Regroupe le bouleau blanc et le bouleau gris.

<sup>3</sup> Regroupe le peuplier faux-tremble, le peuplier à grandes dents et le peuplier baumier.

<sup>4</sup> L'érable rouge est toujours considéré comme un feuillu tolérant.

<sup>5</sup> Comprend les hêtres, les chênes rouges, les frênes et les ostryers.

<sup>6</sup> Comprend les ormes, frênes noirs et érables argentés.

---

**Désignations****Groupements d'essences dans les peuplements mélangés  
à prédominance résineuse dont la partie feuillue est  
composée principalement de feuillus intolérants**

---

SBb, Ebb, PgBb  
ou  
SPE, EPe, PgPe

Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Dans ce peuplement, plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est occupée, soit par le sapin ou l'épinette blanche, soit par l'épinette noire ou rouge, ou encore par le pin gris. Le bouleau blanc ou le peuplier constitue plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.

SFi, EFi, PgFi

Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Dans ce peuplement, plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est occupée, soit par le sapin ou l'épinette blanche, soit par l'épinette noire ou rouge ou encore par le pin gris. Le bouleau blanc et le peuplier représentent, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.

RBb, RPe

Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Les seules essences qui peuvent occuper plus de 50 % de celle de la partie résineuse sont le mélèze, la pruche et le thuya. Quant à la partie feuillue, elle est constituée à plus de 50 % par le bouleau blanc et le peuplier.

RFi

Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière. Les seules essences qui peuvent occuper plus de 50 % de celle de la partie résineuse sont le mélèze, la pruche et le thuya. Le bouleau blanc et le peuplier constituent, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.

---

Suite à la page suivante...

Désignations	Groupements d'essences dans les peuplements mélangés à prédominance résineuse dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants (...suite)
Pb <sup>+</sup> Bb, Pb <sup>+</sup> Pe, Pr <sup>+</sup> Bb, Pr <sup>+</sup> Pe	<p>Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale, alors que le pin blanc ou le pin rouge occupent de 51 % à 74 % de cette même superficie. Le bouleau blanc ou le peuplier représentent plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.</p> <p>Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.</p>
Pb <sup>+</sup> Fi, Pr <sup>+</sup> Fi	<p>Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière du peuplement, alors que le pin blanc ou le pin rouge occupent de 51 % à 74 % de cette même superficie. Le bouleau blanc et le peuplier représentent, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.</p> <p>Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.</p>
Pb <sup>-</sup> Bb, Pb <sup>-</sup> Pe, Pr <sup>-</sup> Bb, Pr <sup>-</sup> Pe	<p>Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale, alors que le pin blanc ou le pin rouge occupent de 26 % à 50 % de cette même superficie. Le bouleau blanc ou le peuplier constituent plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.</p> <p>Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.</p>
Pb <sup>-</sup> Fi, Pr <sup>-</sup> Fi	<p>Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale, alors que le pin blanc ou le pin rouge occupent de 26 % à 50 % de cette même superficie. Le bouleau blanc et le peuplier représentent, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.</p> <p>Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.</p>

---

**Désignations****Groupements d'essences dans les peuplements mélangés  
à prédominance résineuse dont la partie feuillue est  
composée principalement de bouleaux jaunes**

---

**Pb<sup>-</sup>Bj, Pr<sup>-</sup>Bj**

Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale, alors que le pin blanc ou le pin rouge occupent de 26 % à 50 % de cette même superficie. Le bouleau jaune constitue plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.

Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.

**Pb<sup>+</sup>Bj, Pr<sup>+</sup>Bj**

Peuplement mélangé où le pin blanc ou le pin rouge occupent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Celle de la partie feuillue est constituée à plus de 50 % par le bouleau jaune.

Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.

**CBj<sup>-</sup>, PuBj<sup>-</sup>**

Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale, alors que le thuya ou la pruche constituent plus de 50 % de celle de la partie résineuse. Le bouleau jaune, qui occupe plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue, couvre de 14 % à 33 % de la superficie totale du peuplement.

**CBj<sup>+</sup>, PuBj<sup>+</sup>**

Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale, alors que le thuya ou la pruche constituent plus de 50 % de celle de la partie résineuse. Le bouleau jaune, qui occupe plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue, représente de 34 % à 49 % de la superficie totale du peuplement.

---

Suite à la page suivante...

---

**Désignations****Groupements d'essences dans les peuplements mélangés  
à prédominance résineuse dont la partie feuillue est  
composée principalement de bouleaux jaunes (...suite)**

---

RBj<sup>-</sup>

Peuplement mélangé où une ou plusieurs essence(s) résineuse(s) représente(nt) de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau jaune, qui constitue plus de 50 % de celle de la partie feuillue, représente de 14 % à 33 % de la superficie totale du peuplement.

Note : Si le thuya, la pruche, le pin blanc ou le pin rouge occupe plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse, on remplace le « R » qui accompagne le « Bj » par le nom de l'essence en question dans la désignation du peuplement.

RBj<sup>+</sup>

Peuplement mélangé où une ou plusieurs essence(s) résineuse(s) représente(nt) de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau jaune, qui constitue plus de 50 % de celle de la partie feuillue, constitue de 34 % à 49 % de la superficie totale du peuplement.

Note : Si le thuya, la pruche, le pin blanc ou le pin rouge représente plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse, on remplace le « R » qui accompagne le « Bj » par le nom de l'essence en question dans la désignation du peuplement.

---

Désignations	Groupements d'essences dans les peuplements mélangés à prédominance résineuse dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus tolérants et de milieu humide
Pb <sup>-</sup> Ft, Pr <sup>-</sup> Ft	<p>Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le pin blanc ou le pin rouge, qui ne sont pas nécessairement les essences résineuses dominantes, occupent de 26 % à 50 % de cette même surface, alors que les feuillus tolérants représentent plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.</p> <p>Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.</p>
Pb <sup>+</sup> Ft, Pr <sup>+</sup> Ft	<p>Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le pin blanc ou le pin rouge, qui sont les essences résineuses dominantes, occupent de 51 % à 74 % de cette même surface. Des feuillus tolérants représentent plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.</p> <p>Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.</p>
REo, REr, RFh, RFt	<p>Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. L'érable rouge, l'érable à sucre ou encore des feuillus de milieu humide ou tolérants représentent plus de 50 % de celle de la partie feuillue.</p> <p>Note : Si la surface terrière du peuplement est occupée par le pin blanc ou le pin rouge dans une proportion de 26 % à 50 % ou de 51 % à 74 %, on l'appellera Pb<sup>-</sup>Ft, Pr<sup>-</sup>Ft, Pb<sup>+</sup>Ft ou Pr<sup>+</sup>Ft.</p>

Désignations	Groupements d'essences dans les peuplements mélangés à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus intolérants
BbS, BbE, BbPg, PeS, PeE, PePg	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau blanc ou encore le peuplier occupent, individuellement, plus de 50 % de celle de la partie feuillue. Dans ces peuplements, plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est constituée, soit par le sapin ou l'épinette blanche, soit par l'épinette noire ou rouge, ou encore par le pin gris.
FiS, FiE, FiPg	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau blanc et les peupliers occupent, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de celle de la partie feuillue. Dans ces peuplements, plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est constituée, soit par le sapin ou l'épinette blanche, soit par l'épinette noire ou rouge, ou encore par le pin gris.
BbR, PeR	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau blanc ou le peuplier occupent, individuellement, plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue. Aucune essence résineuse, à l'exception du mélèze, de la pruche et du thuya, ne constitue plus de 50 % de celle de la partie résineuse
FiR	Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau blanc et le peuplier occupent, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de celle de la partie feuillue. Aucune essence résineuse, à l'exception du mélèze, de la pruche et du thuya, ne constitue plus de 50 % de la surface terrière correspondante.

Désignations	Groupements d'essences dans les peuplements mélangés à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de bouleaux jaunes
Bj <sup>-</sup> Pb, Bj <sup>-</sup> Pr	<p>Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau jaune occupe plus de 50 % de celle de la partie de feuillue et de 26 % à 50 % de celle du peuplement. Le pin blanc ou le pin rouge, qui sont les essences prédominantes de la partie résineuse, constituent de 26 % à 49 % de la superficie totale du peuplement.</p> <p>Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.</p>
Bj <sup>-</sup> C, Bj <sup>-</sup> Pu	<p>Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau jaune occupe plus de 50 % de celle de la partie feuillue et de 26 % à 50 % de celle du peuplement. Au moins 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est constituée soit de thuya, soit de pruche.</p>
Bj <sup>+</sup> Pb, Bj <sup>+</sup> Pr	<p>Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau jaune occupe plus de 50 % de celle de la partie feuillue et de 51 % à 74 % de celle du peuplement. Le pin blanc ou le pin rouge, qui sont les essences prédominantes de la partie résineuse, constituent de 26 % à 49 % de la superficie totale du peuplement.</p> <p>Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.</p>
Bj <sup>+</sup> C, Bj <sup>+</sup> Pu	<p>Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la superficie totale. Le bouleau jaune occupe plus de 50 % de celle de la partie feuillue et de 51 % à 74 % de celle du peuplement. Au moins 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est constituée soit de thuya, soit de pruche.</p>

---

**Désignations****Groupements d'essences dans les peuplements mélangés  
à prédominance feuillue dont la partie feuillue est  
composée principalement de feuillus intolérants**

---

BbPb, BbPr, PePb, PePr      Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau blanc ou le peuplier occupent, individuellement, plus de 50 % de celle de la partie feuillue. Le pin blanc ou le pin rouge, qui sont les essences résineuses prédominantes, constituent de 26 % à 49 % de la surface terrière totale du peuplement.

Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.

FiPb, FiPr

Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau blanc et le peuplier occupent, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de celle de la partie feuillue. Le pin blanc ou le pin rouge, qui sont les essences résineuses prédominantes, constituent de 26 % à 49 % de la surface terrière totale du peuplement.

Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.

---

---

<b>Désignations</b>	<b>Groupements d'essences dans les peuplements mélangés à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus tolérants et de milieu humide</b>
---------------------	---

---

FtPb, FtPr

Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Des feuillus tolérants occupent plus de 50 % de celle de la partie feuillue. Le pin blanc ou le pin rouge, qui sont les essences dominantes de la partie résineuse, représentent de 26 % à 49 % de la surface terrière totale du peuplement.

Note : S'ils appartiennent à une classe d'âge de 70 ans et moins, le pin blanc et le pin rouge sont regroupés sous l'étiquette « Pb » pour calculer la surface terrière.

EoR, ErR, FhR, FtR

Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. L'érable rouge, l'érable à sucre, seul ou accompagné de l'érable rouge (en quantité moindre), ou encore des feuillus de milieu humide, ou tolérants occupent plus de 50 % de celle de la partie feuillue. Les résineux constituent de 26 % à 49 % de la superficie totale du peuplement. Une désignation spéciale est prévue si plus de 25 % de la surface terrière du peuplement est occupée par le pin blanc ou le pin rouge (voir le cas suivant).

---

### **Peuplements feuillus qui croissent dans des milieux humides**

On inclut dans cette catégorie les peuplements composés d'un mélange d'ormes, de frênes noirs et d'érables argentés. Ces peuplements peuvent aussi renfermer une faible proportion de bouleaux jaunes, de peupliers baumiers et d'érables rouges.

### **Peuplements de feuillus intolérants**

On inclut dans cette catégorie les peuplements composés d'un mélange de hêtres, de chênes rouges, de frênes blancs, d'ostryers, de bouleaux jaunes, d'érables rouges, d'érables à sucre, de tilleuls, de caryers et de noyers cendrés (en quantité moindre).

### **L'érable rouge**

Dans la présente norme, l'érable rouge est toujours considéré comme un feuillu tolérant.

---

---

Désignations	<b>Groupements d'essences dans les peuplements mélangés à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de bouleaux jaunes</b>
--------------	--

---

**BjR** Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau jaune occupe plus de 50 % de celle de la partie feuillue et de 26 % à 50 % de celle du peuplement. Une ou plusieurs essence(s) résineuse(s) représente(nt) de 26 % à 49 % de la surface terrière totale du peuplement.

Note : Si une essence résineuse, comme le thuya, la pruche, le pin blanc ou le pin rouge, occupe plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse, on remplace le « R » qui accompagne le « Bj » par le nom de l'essence en question dans la désignation du peuplement.

**Bj<sup>+</sup>R** Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau jaune occupe plus de 50 % de celle de la partie feuillue et de 51 % à 74 % de celle du peuplement. Une ou plusieurs essences résineuse(e) occupe(nt) de 26 % à 49 % de la superficie totale du peuplement.

Note : Si une essence résineuse, comme le thuya, la pruche, le pin blanc ou le pin rouge, occupe plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse, on remplace le « R » qui accompagne le « Bj<sup>+</sup> » par le nom de l'essence en question dans la désignation du peuplement.

---

Source : Norme de stratification écoforestière. Troisième programme de connaissance de la ressource forestière. Ministère des Ressources naturelles du Québec. 1995. 116 p.

## **ANNEXE 6**

### **Répertoire des fichiers descriptifs et cartographiques**

## Liste et description des principaux fichiers numériques et descriptifs utilisés lors de l'élaboration du plan de protection et de mise en valeur

---

### Source : Ministère des Ressources naturelles

- 1- Données descriptives des polygones de la carte écoforestière.

Ce fichier comprend les attributs liés à l'identification des principales caractéristiques des polygones forestiers (groupe d'essences, densité, hauteur, type de peuplement, origine, code terrain, etc.).

- 2- Données descriptives des attributs territoriaux.

On retrouve au sein de ce fichier l'identification des principales composantes administratives et de gestion attribuées à chacun des polygones écoforestiers (tenure, région administrative, n° de MRC, de municipalité, région et district écologique, unité de forêt privée, etc.).

- 3- Données de stratification et de compilation des résultats d'inventaire.

Ce fichier comprend la table de strates regroupées et les informations de volume, diamètre, surface terrière, nombre de tiges, etc.

- 4- Couvertures cartographiques.

La numérisation du PPMV a nécessité l'acquisition des fichiers cartographiques numériques comprenant, en outre, le réseau routier, l'hydrographie, l'hypsométrie, les polygones écoforestiers et autres.

- 5- Liste des écosystèmes particuliers et arbres remarquables.

- 6- Fichiers Sylva II (LSE, GSE, TSE).

## **Source : Ministère de l'Environnement et de la Faune**

La réalisation du PPMV a nécessité la consultation de plusieurs banques de données du MEF. Les principaux fichiers consultés sont :

1. La bibliothèque des documents du ministère.
2. La liste et la localisation des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (Softmap).
3. Les systèmes d'information de la grande faune (SIGF), des animaux à fourrure (SIAF) et de la faune aquatique (SIFA).

## **Autres sources d'information**

1. La banque de données de l'Association touristique régionale du Bas-Saint-Laurent.
2. La cartographie des schémas d'aménagement.
3. La cartographie des friches agricoles du MAPAQ.
4. Les fiches de transaction des ventes de lots publics à des particuliers (Service des terres, MRN).

Les données utilisées dans le cadre du PPMV peuvent être quelque peu différentes de celles en provenance des sources d'information décrites, du fait de la vérification et la mise à jour des données par le personnel du PPMV.

De plus, dans la mesure du possible, l'ensemble des fichiers mis à jour sera, à la fin du processus, retourné aux différents organismes consultés afin d'assurer la conformité des résultats des banques de données.

## **ANNEXE 7**

### **Bibliographie : ouvrages cités et consultés**

## Bibliographie: ouvrages cités et consultés

- BÉDARD, LAPOINTE et al. 1997. Estimation de la croissance en fonction des types écologiques du sous-domaine de la sapinière à bouleau jaune de l'Est. Gouvernement du Québec. Ministère des Ressources naturelles. Direction de la recherche forestière. 60 p. et annexes.
- CERFO, MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC ET FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE BOIS DU QUÉBEC. 1998. Méthode de calcul de la possibilité forestière avec Sylva II. Douzième version. Document de référence. Août 1998. 210 p. et annexes.
- CERFO. 1998. Sylva II. Cahier d'exercice. Modèle par courbe. Janvier 1998. 64 p. et solutionnaire.
- CERFO. 1998. Sylva II. Cahier d'exercice. Modèle par taux. Janvier 1998. 45 p. et solutionnaire.
- DUMOUCHEL, L., D. Fillion, S. Gendron, M. Roy, R. Savoie. 1997. Guide du plan de protection et de mise en valeur des forêts privées. Présenté au comité de suivi du Sommet sur la forêt privée. Plan d'action du comité de suivi : groupe de travail no 21b. 48 p.
- FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE BOIS DU QUÉBEC. 1997. Proposition d'indicateurs de gestion durable pour la forêt privée du Québec. Juin 1997. 35 p. et annexes.
- FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE BOIS DU QUÉBEC, MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC, REGROUPEMENT DES SOCIÉTÉS D'AMÉNAGEMENT FORESTIER DU QUÉBEC ET REPRÉSENTANTS DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE DU QUÉBEC. 1998. Manuel de mise en valeur des forêts privées du Québec. Première édition. 184 p. et annexes.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1996. Programme de connaissance des écosystèmes forestiers du Québec méridional. Objectifs et méthode de classification de la végétation. Direction de la gestion des stocks forestiers. Décembre 1996 (revu avril 1997). 12 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1997. Critères et indicateurs de développement forestier durable. Plan de mise en œuvre. Document de consultation. Version du 21 janvier 1997. Direction de l'environnement forestier. 118 p. et annexes.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1997. Guide facilitant la photo-interprétation écologique de la section de l'unité du Bas-Saint-Laurent (12), appartenant à la partie est du domaine de la sapinière à bouleau jaune (aires écophysiographiques (64, 67, 68, 69). Direction de la gestion des stocks forestiers. 23 p. et figures.

NEAVE, D.J. 1995. Sustainable Forestry: How do we get there? The Forestry Chronicle. Vol. 71. N° 3. P. 352-355.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DU BAS-SAINT-LAURENT. 1998. Plan de protection et de mise en valeur de la forêt privée de la MRC de la Matapédia. Partie 1. Document de connaissance. Réalisé pour l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent. 279 p.