PLAN DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR DE LA FORÊT PRIVÉE DE LA MRC DE MATANE

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

Octobre 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 Matane 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 Matane.

Le PPMV du territoire de la MRC de Matane, basé sur les travaux de La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc., 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 organismes suivants :

Le comité consultatif de la Municipalité régionale de comté de Matane :

.Michel Barriault, MRC de Matane
.Régis Caron, Cartons Saint-Laurent
.Yvan Côté, propriétaire forestier
.Jean-Yves Crousset, propriétaire forestier
.Martin Emond, MRC de Matane
.Jean-Marie Forbes, propriétaire forestier
.Harold Gagné, Scierie Saint-Adelme
.Dany Giroux, MRC de Matane
.Alain Lachapelle, MEF
.Michel Langis, MRN
.Marc-André Lechasseur, SER de la Métis inc.
.Ghislain Miousse, SER des Monts inc.
.Camille Morneau, MAPAQ
.Jean Nazair, municipalité de Sainte-Paule
.Daniel Poulin, Foresterie 2002
.Robin Saint-Gelais, Association des chasseurs et pêcheurs de Matane
.Stéphane Saint-Onge, SAMR
.Réal Soucy, SOGERM

Le ministère des Ressources naturelles du Québec - Direction du Bas-Saint-Laurent, entre autres :

.Georges Couture, tech. en aménagement - Secteur Terres
.Bertrand Fortin, tech. géo. - Secteur Terres
.Yves Lemieux, ing.f. - Secteur Forêts
.Denis Théberge, tech. for. - Secteur Forêts
.le Service des inventaires écoforestiers

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 ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune - Direction du Bas-Saint-Laurent, entre autres :

.Marc Duguay, tech. faune
.Jean Lamoureux, bio.
.Claude Larocque, tech. faune
.Jean-Pierre Lebel, bio.
.Julien Lévesque, bio.
.Alain Pelletier, tech. faune

Le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune - Direction Gaspésie/Îles-de-la-Madeleine, entre autres :

.Renée Faubert, tech. faune
.Nelson Fournier, bio.
.Gilles Landry, bio.
.Denis Lavergne, tech. faune

Le Groupe SYGIF inc. (Système de gestion des informations forestières), entre autres :

.Sara Lavoie, programmeuse
.Yves Lévesque, technicien à la numérisation
.Jean-François Martin, analyste-programmeur
.Gervais Proulx, chargé de projet et analyste
.Sylvie Roy, programmeuse

La Société d'exploitation des ressources de la Vallée inc., entre autres :

.Mario Dionne, ing.f.

Le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent, entre autres :

.Jean-Pierre Bellavance, tech. en statistiques
.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.
Yves Bell, ing.f.
Éric Breton, bio.

TABLE DES MATIÈRES

Page

INTRODUCTION 1

1. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS GÉNÉRAUX 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

2. DÉSIGNATIONS TERRITORIALES ET MODALITÉS D'INTERVENTION 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 12
2.3.1 Classification des catégories descriptives 12
2.3.2 Détermination des zones d'aménagement 17

3. ZONE DE CONSERVATION DES RESSOURCES DU MILIEU (ZOC) 23

3.1 GÉNÉRALITÉS 23

3.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA ZOC 25

3.3 PROBLÉMATIQUE GÉNÉRALE 27
3.3.1 Ressource milieu biophysique 27
3.3.2 Ressource faune 28
3.3.3 Ressources paysage, eau et autres ressources 28

3.4 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES 30
3.4.1 Orientations 30
3.4.2 Modalités générales d'intervention 30

3.5 STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT 33
3.5.1 Objectifs spécifiques 33
3.5.2 Moyens ciblés 33
3.5.3 Scénario prioritaire d'intervention 37

4. ZONE DE PROTECTION DES RESSOURCES DU MILIEU (ZOP) 39

4.1 GÉNÉRALITÉS 39

4.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA ZOP 41

4.3 PROBLÉMATIQUE 43
4.3.1 Ressource milieu biophysique 44
4.3.2 Ressource faune 44
4.3.3 Ressource paysage 45
4.3.4 Ressource eau 45
4.3.5 Autres ressources 46
4.3.6 Ressource matière ligneuse 46

4.4 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES 48
4.4.1 Orientations 48
4.4.2 Modalités générales d'intervention 48

4.5 STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT 53
4.5.1 Objectifs spécifiques 53
4.5.2 Moyens ciblés 53
4.5.3 Scénario d'intervention prioritaire 57

5. ZONE D'AMÉNAGEMENT SELON LES SPÉCIFICITÉS DU SITE (ZAS) 63

5.1 GÉNÉRALITÉS 63

5.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA ZAS 64

5.3 PROBLÉMATIQUE 66
5.3.1 Ressource paysage 66
5.3.2 Ressource faune 67
5.3.3 Ressource milieu biophysique 67
5.3.4 Ressource matière ligneuse 67

5.4 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES 68
5.4.1 Orientations 68
5.4.2 Modalités générales d'intervention 68

5.5 STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT 70
5.5.1 Analyse du territoire 70
5.5.2 Objectifs spécifiques 72
5.5.3 Moyens ciblés 72
5.5.4 Scénario des interventions sylvicoles prioritaires 75

6. ZONE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER EN HARMONIE AVEC LES AUTRES RESSOURCES (ZAF) 79

6.1 DESCRIPTION 79

6.2 PROBLÉMATIQUE 80
6.2.1 Ressource matière ligneuse 85
6.2.2 Ressource paysage 85
6.2.3 Mise en marché 86

6.3 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES 88
6.3.1 Orientations 88
6.3.2 Modalités générales d'intervention 88

6.4 STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT 89
6.4.1 Analyse du territoire 89
6.4.2 Objectifs spécifiques 100
6.4.3 Moyens ciblés 104
6.4.4 Scénarios prioritaires d'intervention 108

7. POSSIBILITÉ ET POTENTIEL FORESTIER 113

7.1 TERRITOIRE DE SIMULATION ET COMPILATION DES INVENTAIRES 113

7.2 MISE À JOUR DES INFORMATIONS FORESTIÈRES 114

7.3 LE COMPARTIMENTAGE 115

7.4 CONSTITUTION DES STRATES D'AMÉNAGEMENT 116

7.5 LES COURBES DE CROISSANCE 117

7.6 RÉPARTITION DU VOLUME PAR PRODUIT ET RÉDUCTION DUE À LA CARIE ET AUX DÉCHETS DE COUPE 117

7.7 LA STRATIFICATION DU TERRITOIRE 117
7.7.1 Groupe de calcul et groupe de production prioritaire 118
7.7.2 Série d'aménagement et strate d'aménagement 119

7.8. SCÉNARIO SYLVICOLE ET PROGRAMMATION 121
7.8.1 Principaux traitements sylvicoles 121
7.8.2 Scénarios sylvicoles 121
7.8.3 Programmation sylvicole 122

7.9 LA POSSIBILITÉ FORESTIÈRE 123

7.10 POTENTIEL FORESTIER 126

8. PLAN D'ACTION 129

8.1 CONSERVATION ET PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES DU MILIEU 129
8.1.1 Sommaire des mesures de conservation et de protection 129

8.2 ACTIONS PRIORITAIRES 134

8.3 MISE EN VALEUR DE LA RESSOURCE FORESTIÈRE 139
8.3.1 Priorité des interventions sylvicoles 139
8.3.2 Sommaire de la programmation quinquennale 140
8.3.3 Potentiel de travaux sylvicoles 148

9. MISE EN ŒUVRE DU PLAN ET MÉCANISMES DE SUIVI 159

9.1 BANQUES DE DONNÉES DESCRIPTIVES ET CARTOGRAPHIQUES 161
9.1.1 Création d'un système central de gestion de l'information 161
9.1.2 Mise à jour des banques de données 161

9.2 PLAN D'ACTION 162
9.2.1 Mise en œuvre du plan d'action 162
9.2.2 Suivi du plan d'action 165
9.2.3 Critères, sous-critères et indicateurs de suivi 167

9.3 COMPTABILITÉ FORESTIÈRE 179
9.3.1 Mise en place d'un système de comptabilité forestière 179
9.3.2 Système de comptabilité et information de base 182

9.4 MISE À JOUR DU PPMV 182

ANNEXE 1 Traitements sylvicoles susceptibles d'être modifiés pour des fins d'aménagement faunique ou esthétique 185

ANNEXE 2 Programmation annuelle d'activités de transfert de connaissances 191

ANNEXE 3 Travaux réalisés en 1997-1998 dans le cadre du programme FTCE pour le territoire de la MRC de Matane 197

ANNEXE 4 Abréviations 201

ANNEXE 5 Liste des essences commerciales et groupements d'essences 205

ANNEXE 6 Répertoire des fichiers descriptifs et cartographiques 221

ANNEXE 7 Bibliographie : ouvrages cités et consultés 225

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 dont la ressource principale est le milieu biophysique 23

Tableau 3.2 Catégories descriptives composant la zone de conservation dont la ressource principale est la faune 24

Tableau 3.3 Catégories descriptives composant la zone de conservation dont la ressource principale est le paysage, l'eau ou autres ressources 24

Tableau 3.4 Sommaire des superficies et volumes sous gestion privée pour la MRC et la ZOC 26

Tableau 3.5 Modalités spécifiques des catégories descriptives pour la ZOC (milieu biophysique, faune, paysage, eau et autres ressources) 31

Tableau 3.6 Stratégie d'aménagement de la zone de conservation des ressources du milieu 34

Tableau 4.1 Catégories descriptives de la ZOP dont la ressource principale est le milieu biophysique 39

Tableau 4.2 Catégories descriptives de la ZOP dont la ressource principale est la faune 39

Tableau 4.3 Catégories descriptives de la ZOP dont la ressource principale est le paysage 40

Tableau 4.4 Catégories descriptives de la ZOP dont la ressource principale est l'eau 40

Tableau 4.5 Catégories descriptives de la ZOP dont la ressource principale est autres ressources 40

Tableau 4.6 Sommaire des superficies et volumes sous gestion privée pour la MRC et la ZOP 42

Tableau 4.7 Répartition des superficies de la ZOP selon les stades de développement et les types de peuplements 44

Tableau 4.8 Superficie de coupes totales et de plantations récentes dans chacune des catégories descriptives de la ZOP 47

Tableau 4.9 Modalités spécifiques des catégories descriptives pour la ZOP 49

Tableau 4.10 Stratégie d'aménagement de la zone de protection des ressources du milieu 55

Tableau 4.11 Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement 59

Tableau 4.12 Volume moyen à l'hectare par type de peuplement et groupe d'essences des principaux groupes d'aménagement 61

Tableau 5.1 Catégories descriptives de la ZAS 63

Tableau 5.2 Sommaire des superficies et volumes sous gestion privée pour la MRC et la ZAS 65

Tableau 5.3 Modalités spécifiques de deux catégories descriptives pour la ZAS 69

Tableau 5.4 Répartition du volume par essence et type de couvert 71

Tableau 5.5 Stratégie d'aménagement dans la ZAS 73

Tableau 5.6 Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement 76

Tableau 5.7 Volume moyen à l'hectare par type de peuplement et groupe d'essences des peuplements matures 78

Tableau 6.1 Catégories descriptives de la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources 79

Tableau 6.2 Sommaire des superficies et des volumes sous gestion privée pour la MRC et la ZAF 80

Tableau 6.3 Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement 82

Tableau 6.4 Volume moyen à l'hectare par type de peuplement et groupe d'essences des peuplements matures de la ZAF 87

Tableau 6.5 Modalités spécifiques pour chaque catégorie descriptive de la ZAF 89

Tableau 6.6 Répartition des strates en voie de régénération et de 10 ans 90

Tableau 6.7 Répartition des strates de 30 ans par type de peuplement et par classe de densité 91

Tableau 6.8 Répartition des strates de 50 ans et Jin par type de peuplement et par classe de densité 92

Tableau 6.9 Répartition des strates de 70 ans et plus et Vin par type de peuplement et par classe de densité 93

Tableau 6.10 Répartition du volume par essence et type de couvert 94

Tableau 6.11 Répartition du volume feuillu par classe de qualité 97

Tableau 6.12 Résumé des principaux éléments de la problématique forestière 99

Tableau 6.13 Stratégie d'aménagement dans la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources 105

Tableau 6.14 Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement 110

Tableau 7.1 Unités de compilation de Sylva II 114

Tableau 7.2 Codification des compartiments 115

Tableau 7.3 Codification des MRC 116

Tableau 7.4 Principaux types écologiques du Bas-Saint-Laurent 116

Tableau 7.5 Groupe de production prioritaire, groupe de calcul et essences principales 118

Tableau 7.6 Liste des groupes de production et leurs séries d'aménagement 120

Tableau 7.7 Possibilité forestière par horizon de simulation et par groupe d'essences après harmonisation 124

Tableau 7.8 Possibilité forestière par horizon de simulation et par groupe d'essences après harmonisation pour le groupe de calcul ACER 124

Tableau 7.9 Potentiel forestier par horizon de simulation et par groupe d'essences après harmonisation 126

Tableau 8.1 Zones désignées et modalités d'intervention pour les forêts sous gestion privée de la MRC de Matane 130

Tableau 8.2 Plan d'action du développement durable des ressources de la forêt privée de la MRC de Matane 135

Tableau 8.3 Programmation quinquennale de travaux sylvicoles pour les petites forêts privées (1999-2003) 141

Tableau 8.4 Programmation quinquennale de travaux sylvicoles pour la grande forêt privée (1999-2003) 144

Tableau 8.5 Sommaire des travaux prévus à la programmation quinquennale des petites forêts privées (1999-2003) 146

Tableau 8.6 Sommaire des travaux prévus à la programmation quinquennale de la grande forêt privée (1999-2003) 147

Tableau 8.7 Potentiel de travaux sylvicoles par groupe d'aménagement dans la petite forêt privée sous aménagement 149

Tableau 8.8 Sommaire du potentiel estimé de travaux sylvicoles en petite forêt privée sous aménagement 154

Tableau 8.9 Potentiel de travaux sylvicoles par groupe d'aménagement dans la grande forêt privée 155

Tableau 8.10 Estimation du potentiel de travaux sylvicoles sur grande forêt privée 157

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 160

Tableau 9.2 Estimation de la période de révision des principaux fichiers numériques et cartographiques 162

Tableau 9.3 Principales étapes de mise en œuvre du plan d'action 164

Tableau 9.4 Scénario de suivi et de mise à jour du PPMV 166

Tableau 9.5 Critères, sous-critères et indicateurs de gestion durable pour les terrains sous gestion privée pour le territoire de la MRC de Matane 168

Tableau 9.6 Système de base d'une comptabilité forestière 181

LISTE DES CARTES

Page

Carte 1 Désignations territoriales (partie ouest) 19

Carte 2 Désignations territoriales (partie est) 21

LISTE DES FIGURES

Page

Figure 1 Principaux facteurs influençant l'évolution de la forêt matanaise 84

INTRODUCTION

Le but du PPMV de la forêt privée de la MRC de Matane 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 1999 à 2009.

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

1. les orientations et objectifs généraux (chapitre 1);
2. les désignations territoriales et modalités d'intervention (chapitre 2);
3. la zone de conservation des ressources du milieu (ZOC) (chapitre 3);
4. la zone de protection des ressources du milieu (ZOP) (chapitre 4);
5. la zone d'aménagement selon les spécificités du site (ZAS) (chapitre 5);
6. la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources (ZAF) (chapitre 6);
7. la stratégie sylvicole et la possibilité forestière (chapitre 7);
8. le plan d'action (chapitre 8);
9. la mise en œuvre du plan et 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 Matane 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 de 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 durable des collectivités rurales.

1.3 OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Les objectifs généraux du PPMV du territoire de la MRC de Matane 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 la recherche et le développement (exemple : valeur ajoutée aux produits) 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 artificielle 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 cours d'eau à débit intermittent[1]) (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, des périmètres additionnels adaptés à chaque source municipale s'appliquent et s'ajoutent au périmètre de base de 30 mètres. Ces secteurs sont identifiés dans le schéma d'aménagement de la MRC.

Le schéma d'aménagement prévoit également les dispositions suivantes :

- dans les zones à risque de décrochement, de glissement de terrain, d'érosion et de ravinement, l'abattage d'arbres est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur une période de dix ans;

1 Cours d'eau dont le lit peut être asséché à certaines périodes de l'année.

- à l'intérieur de l'affectation agricole et forestière, l'abattage des tiges commerciales est limité à une superficie maximale de prélèvement de 4 hectares;
- à l'intérieur de l'affectation récréative, l'abattage d'arbres est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur une période de dix ans;
- sur un site ayant une pente supérieure à 40 %, l'abattage d'arbres est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur une période de dix ans;
- sur les rives des rivières à saumon identifiées au schéma d'aménagement, la lisière boisée mesure 60 mètres de largeur. Dans cette section, l'abattage d'arbres est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur une période de dix ans;
- à l'intérieur de l'encadrement visuel (1,5 kilomètre maximum) des routes 132 et 195, l'abattage d'arbres est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur une période de dix ans;
- aux sites de sépulture identifiés au schéma d'aménagement, une bande de protection boisée de 30 mètres doit être conservée autour du site;
- dans les érablières, le prélèvement est limité aux coupes d'amélioration ou d'assainissement. Les interventions ne doivent pas détériorer la capacité de production de sirop.

La municipalité de Sainte-Paule a adopté une réglementation sur l'abattage d'arbres:

- celle-ci limite le déboisement à une superficie totale maximale de 4 hectares par année. La superficie totale peut toutefois être augmentée jusqu'à 40 hectares par année lorsque le déboisement est planifié par un plan de gestion ou par une prescription sylvicole. La superficie totale correspond à la somme des aires où le déboisement est effectué sur une même propriété foncière. Un certificat d'autorisation est nécessaire pour tout déboisement supérieur à 4 hectares;
- le même règlement stipule également qu'une lisière boisée d'une larguer de 30 mètres doit être conservée de part et d'autre des chemins publics de la municipalité. À l'intérieur de cette lisière boisée, l'abattage des tiges commercialisables est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois calculée sur une période de dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti sur la surface de prélèvement. Des possibilités de dérogation existent;
- les superficies déboisées en vue de la mise en culture du sol devront, par ce règlement, être reboisées si celles-ci ne sont pas cultivées à l'intérieur d'un délai de quatre ans après le début des travaux de déboisement.

Le PPMV de la MRC de Matane 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 Matane, 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 la mise à jour des 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 terrains dénudés secs et humides (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 secteurs de recherche avec une protection intégrale (MS6) ou partielle (MS7);
- les îles et îlots, écosystèmes particuliers ou arbres remarquables (protection) (MS8);
- les points d'alimentation en eau potable, soit les points d'eau identifiés ou potentiellement utilisables pour l'alimentation en eau potable des municipalités (MS9);
- les terrains présentant des contraintes dites élevées (MS10) ou modérées (MS11) aux activités forestières;
- les bandes riveraines (MS12);
- les friches à vocation agricole (MS13);
- les zones 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 du schéma d'aménagement de la MRC ou d'une information complémentaire 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 à risque de décrochement, de glissement de terrain, d'érosion et de ravinement 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 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 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 parcs d'élevage (MF4);
- 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 à ces catégories proviennent du MEF et de la MRC. 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 du MEF. Présentement, seuls les aires de confinement du cerf de Virginie, les vasières, les rivières à saumon et les habitats du poisson, les aires de concentration d'oiseaux aquatiques, les refuges d'oiseaux (définis plus loin), les héronnières et les habitats du rat musqué sont considérés comme des habitats fauniques.

Notons que la catégorie « refuges d'oiseaux » inclut deux 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.

Ajoutons également que lors des consultations, certains habitats fauniques tels que de petits ravages de cerfs de Virginie non cartographiés (inférieurs à 250 hectares), certaines frayères importantes connues des gens du milieu ou des secteurs à fort potentiel pour la faune sont cartographiés dans la mesure où ils sont présents et connus de la population.

De plus, il existe probablement plusieurs petites vasières fréquentées occasionnellement par l'orignal. Toutefois, leur localisation exacte n'est pas connue.

En ce qui a trait au cerf de Virginie, un ravage de moins de 250 hectares a été identifié sur des lots intramunicipaux de la MRC. II est situé au sud de Les Méchins près de la rivière des Grands Méchins.

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 et récréotouristiques, pierre angulaire du développement régional. 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 auprès des utilisateurs du territoire. 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 (Pâquet et al., 1994).

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 :

- l'environnement immédiat des secteurs d'intérêt (conservation) (SI1);
- l'environnement immédiat des secteurs d'intérêt (protection) (SI2);
- l'environnement immédiat des secteurs d'intérêt (aménagement spécifique) (SI3);
- l'avant-plan des secteurs d'intérêt (conservation) (SI4);
- l'avant-plan des secteurs d'intérêt (protection) (SI5);
- l'avant-plan des secteurs d'intérêt (aménagement spécifique) (SI6);
- le moyen-plan de tous les secteurs d'intérêt (SI7);
- les secteurs d'intérêt polygonaux (conservation) (SI8);
- les secteurs d'intérêt polygonaux (protection) (SI9);
- les 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 route 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 à potentiel acéricole (SF1);
- les érablières sous exploitation acéricole (SF2);
- les friches à vocation forestière (SF3);
- les peuplements dont la fonction dominante est la production de bois (SF4).

On considère un peuplement forestier comme ayant un potentiel acéricole 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, 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 acéricole 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 devrait être utilisé 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 selon les spécificités du site (aménagement spécifique)
   - Aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources (production de bois)

2. Ressource principale

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

3. Ressource secondaire

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

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
MS	**MILIEUX SENSIBLES**					
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 et activités prévues au protocole de recherche	Autres	Aucune	MRN, A.L., PPMV, SYGIF
MS7	Secteurs de recherche avec une protection partielle	Protection	Activités prévues au protocole de recherche	Autres	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 présentant des contraintes élevées aux activités forestières	Protection	Protection des caractéristiques biophysiques du site	Milieu biophysique	Matière ligneuse	MRN (SIEF), PPMV
MS11	Terrains présentant 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	Autres	Aucune	MAPAQ, A.L., PPMV

Suite du tableau à la page suivante...

Code	Catégorie	Fonction dominante	Objectif général	Ressource principale	Ressource secondaire	Source
MS	**MILIEUX SENSIBLES (suite)**					
MS14	Érosion	Conservation	Protection intégrale du site	Milieu biophysique	Aucune	MRC, MEF
MS15	Érosion	Protection	Protection des caractéristiques biophysiques du site	Milieu biophysique	Matière ligneuse	MRC, MEF
MF	**MILIEUX FAUNIQUES**					
MF1	Habitats du poisson	Protection	Protection des caractéristiques biophysiques de la bande de protection	Faune	Eau, 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	Eau, 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	Eau, matière ligneuse	MEF, MRC

Suite du tableau à la page suivante...

Code	Catégorie	Fonction dominante	Objectif général	Ressource principale	Ressource secondaire	Source
SI	**SECTEURS D'INTÉRÊT RÉCRÉATIF**					
SI1	Environnement immédiat des secteurs d'intérêt	Conservation	Protection intégrale du site avec une bande de protection	Paysage	Récréation	MRC, PPMV, SYGIF
SI2	Environnement immédiat des secteurs d'intérêt	Protection	Maintien des caractéristiques biophysiques	Paysage	Matière ligneuse	MRC, PPMV, SYGIF
SI3	Environnement immédiat des secteurs d'intérêt	Aménagement spécifique	Respect de la capacité d'absorption du paysage	Paysage	Matière ligneuse	MRC, SYGIF
SI4	Avant-plan des secteurs d'intérêt	Conservation	Protection intégrale du site avec une bande de protection	Paysage	Récréation	MRC, PPMV, SYGIF
SI5	Avant-plan des secteurs d'intérêt	Protection	Maintien des caractéristiques biophysiques	Paysage	Matière ligneuse	MRC, PPMV, SYGIF
SI6	Avant-plan des secteurs d'intérêt	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	Paysage	Matière ligneuse	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
SF	**SECTEURS À POTENTIEL ACÉRICOLE ET FORESTIER**					
SF1	Érablières à potentiel acéricole	Protection	Maintien des caractéristiques biophysiques	Autres	Matière ligneuse	MRN, PPMV, SYGIF
SF2	Érablières sous exploitation acéricole	Protection	Maintien des caractéristiques biophysiques	Autres	Matière ligneuse	MRC, MRN, MAPAQ, PPMV, SYGIF
SF3	Friches à vocation forestière	Production	Augmentation du potentiel forestier	Matière ligneuse	Autres	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 qu'il a été 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 prend 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 tout en tenant compte de l'importance de maintenir de façon durable la productivité d'un site.

À partir de la fonction dominante de chacune des catégories descriptives définies précédemment, il est possible de les regrouper selon quatre grandes zones d'aménagement 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 selon les spécificités du site;
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 Matane selon le regroupement des catégories possédant la même fonction dominante telles qu'approuvées par le comité consultatif de cette MRC.

Carte 1 Désignations territoriales (partie ouest)

Carte 2 Désignations territoriales (partie est)

3. ZONE DE CONSERVATION DES RESSOURCES DU MILIEU (ZOC)

3.1 GÉNÉRALITÉS

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. Ces catégories descriptives ont été divisées en trois parties, selon leur ressource principale (tableaux 3.1, 3.2 et 3.3) :

1. milieu biophysique;
2. faune;
3. paysage, eau et autres ressources.

Tableau 3.1 Catégories descriptives composant la zone de conservation dont la ressource principale est le milieu biophysique

Code	Catégorie descriptive	Fonction dominante	Ressource principale	Ressource secondaire
MS1	Aulnaies humides	Conservation	Milieu biophysique	Faune
MS2	Terrains dénudés secs et humides	Conservation	Milieu biophysique	Faune, flore, récréotourisme
MS3	Sites avec espèces végétales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables	Conservation	Milieu biophysique	Aucune
MS5	Îles et îlots, écosystèmes particuliers ou arbres remarquables	Conservation	Milieu biophysique	Récréation
MS14	Érosion	Conservation	Milieu biophysique	Aucune

Tableau 3.2 Catégories descriptives composant la zone de conservation dont la ressource principale est la faune

Code	Catégorie descriptive	Fonction dominante	Ressource principale	Ressource secondaire
MS4	Sites avec espèces animales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables	Conservation	Faune	Aucune
MF7	Vasières	Conservation	Faune	Milieu biophysique
MF9	Aires de concentration des oiseaux aquatiques (ACOA)	Conservation	Faune	Aucune
MF10	Refuges d'oiseaux	Conservation	Faune	Récréation
MF11	Héronnières	Conservation	Faune	Aucune

Tableau 3.3 Catégories descriptives composant la zone de conservation dont la ressource principale est le paysage, l'eau ou autres ressources

Code	Catégorie descriptive	Fonction dominante	Ressource principale	Ressource secondaire
MS6	Secteurs de recherche avec une protection intégrale	Conservation	Autres	Aucune
MS9	Points d'alimentation en eau potable	Conservation	Eau	Aucune
MS13	Friches à vocation agricole	Conservation	Autres	Aucune
SI1	Environnement immédiat des secteurs d'intérêt	Conservation	Paysage	Récréation
SI4	Avant-plan des secteurs d'intérêt	Conservation	Paysage	Récréation
SI8	Secteurs d'intérêt prioritaire (polygones)	Conservation	Récréation	Paysage

Huit catégories sont actuellement retenues même si présentement, il n'y a aucune superficie identifiée sur le territoire, soit :

1. les sites avec espèces animales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (MS4);
2. les secteurs de recherche avec une protection intégrale (MS6);
3. les secteurs d'érosion (MS14);
4. les vasières (MF7);
5. les refuges d'oiseaux (MF10);
6. les héronnières (MF11);
7. l'avant-plan (60 à 500 mètres) des secteurs d'intérêt (SI4);
8. les secteurs d'intérêt prioritaire (SI8).

Les informations obtenues permettent de croire qu'il est fortement probable que l'on retrouve ces sites sur le territoire de la MRC sans toutefois, pour l'instant, connaître leur localisation exacte. Notons également que quatre aires de concentration des oiseaux aquatiques (ACOA) sont présentes sur le territoire de la MRC. Considérant qu'elles sont toutes situées le long du littoral et que les mesures de protection des rives s'appliquent, aucune modalité spécifique à cette catégorie n'a été retenue.

3.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA ZOC

Au tableau 3.4, on retrouve le sommaire des superficies et volumes pour l'ensemble de la MRC et la ZOC. Notons qu'il existe une infime différence entre la superficie forestière productive de la MRC et la sommation de celles des quatre zones. Cette différence est due au fait que toutes les superficies inférieures à 0,1 hectare ont dû être supprimées lors du traitement informatique. Pour les quatre zones (conservation, protection, aménagement spécifique et production de bois), la différence n'est cependant que de 4 hectares (90 522 vs 90 518) pour l'ensemble de la superficie forestière productive.

Au total, la ZOC couvre une superficie de 1 406 hectares, soit 1,5 % de la superficie forestière. De ce nombre, 517 hectares sont constitués de terrains forestiers improductifs (aulnaies, dénudés secs et humides) et 889 hectares de terrains forestiers productifs. Notons cependant que 645 hectares de friches à vocation agricole sont inclus dans cette dernière superficie.

En termes de volume, la ZOC est constituée de 35 751 m^3, soit 0,5 % du volume total de la MRC. De ce nombre, un peu plus de 50 % est en sapin-épinette et près de 35 % est constitué d'autres résineux. Ajoutons cependant que le volume rattaché aux autres résineux s'explique par la présence de la cédrière tourbeuse de Saint-Ulric qui est totalement protégée dans la MRC de Matane.

Tableau 3.4 Sommaire des superficies et volumes sous gestion privée pour la MRC et la ZOC

Paramètres	MRC		ZOC	
	Superficie (hectares)	**%**	**Superficie (hectares)**	**%**
Superficie forestière	**91 039**	**78,0**	**1 406**	**100,0**
Superficie forestière productive	90 522	77,6	889[1]	63,2
Superficie forestière improductive	517	0,4	517	36,8
Superficie non forestière (agricole, ligne de transport d'énergie, gravière, autres)	**25 670**	**22,0**	---	---
Superficie totale	**116 709**	**100,0**	**1 406**	**100,0**
Répartition des superficies forestières productives par type de peuplement				
En voie de régénération	**1 936**	**2,1**	**236**	**26,5**
Feuillu	**15 804**	**17,5**	**18**	**2,1**
Mélangé feuillu	27 958	30,9	28	3,2
Mélangé sans prédominance	7 197	8,0	400	45,0
Mélangé résineux	14 151	15,6	11	1,2
Total mélangé	**49 306**	**54,5**	**439**	**49,3**
Résineux	**23 476**	**25,9**	**196**	**22,1**
Total	**90 522**	**100,0**	**889**	**100,0**
Volumes par groupe d'essences	**Volume (m^3)**	**%**	**Volume (m^3)**	**%**
Sapin-épinette	3 406 863	45,3	18 110	50,7
Autres résineux	702 150	9,3	12 463	34,9
Feuillu dur	2 089 208	27,8	2 800	7,8
Feuillu mou	1 321 510	17,6	2 378	6,6
Total	**7 519 731**	**100,0**	**35 751**	**100,0**

1 Comprend 645 hectares de friches à vocation agricole.

3.3 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.

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 région de Matane. 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.

3.3.1 Ressource milieu biophysique

Au cours des dernières décennies, certaines activités forestières ont eu pour effet de modifier les caractéristiques d'écosystèmes forestiers particuliers ou d'altérer ou détruire l'habitat d'espèces végétales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Ces activités forestières ayant eu un impact important sur la modification des écosystèmes sont :

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

Bien que les cédrières n'aient jamais dominé le couvert forestier de la région de Matane, il demeure toutefois important de les protéger. En effet, à l'heure actuelle, il reste très peu de vieilles cédrières en milieu humide qui possèdent un potentiel floristique intéressant comme celle que l'on retrouve à Saint-Ulric. Pour cette raison, il est primordial de les préserver.

Présentement, 8 869 des 90 614 hectares de terrains forestiers sont issus des activités de reboisement, soit l'équivalent de 10 % de la superficie forestière productive. Bien que certaines aulnaies aient été reboisées par le passé, il s'agit toutefois d'une pratique très marginale.

En ce qui concerne la problématique liée à la protection des espèces dites susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, elle est souvent due au manque d'information disponible quant à la description des différentes espèces et de leur habitat.

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

- la mise en place de fiches d'identification pour chacune des espèces ciblées;
- la formation du personnel technique à l'identification de ces espèces et de leur habitat;
- l'intégration des banques de données des différents ministères à un système cartographique de suivi des habitats.

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.

3.3.2 Ressource faune

À l'instar des espèces végétales, la protection des espèces animales (ou de leur habitat) 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 que le 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.

En ce qui concerne les habitats fauniques (vasières, refuges d'oiseaux et héronnières), ajoutons qu'au sens légal, les seuls répertoriés sont ceux localisés sur terre publique. En effet, les habitats situés sur terre privée sont très peu documentés.

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.

Comme dans le cas des espèces végétales, trois avenues sont à envisager afin d'améliorer la cartographie actuelle de l'habitat des espèces menacées ou vulnérables, soit :

- la mise en place de fiches d'identification pour chacune des espèces ciblées;
- la formation du personnel technique à l'identification de ces espèces et de leur habitat;
- l'intégration des banques de données des différents ministères à un système cartographique de suivi des habitats.

3.3.3 Ressources paysage, eau et autres ressources

Paysage

Le développement d'activités récréotouristiques est souvent dépendant de l'attrait qu'exerce le paysage. Le territoire de Matane 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 importants tels que les sites de sépulture.

L'impact des grandes coupes totales[1] 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 les modalités d'intervention établies en fonction de la sensibilité des principaux secteurs récréotouristiques sont des solutions à considérer.

Eau

Tel qu'il est 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. Comme il est 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 de captage.

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

Autres ressources

Au cours des 40 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 que leur statut agricole soit maintenu.

Les friches classées agricoles représentent 645 hectares, soit 3 % des superficies exploitées actuellement par l'agriculture (21 165 hectares).

Le MAPAQ, l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent et les Fédérations de l'UPA du Bas-Saint-Laurent et de la Côte-du-Sud ont convenu, par la signature d'un protocole d'entente, d'assurer le maintien de la vocation agricole de ces superficies.

[1] Superficies supérieures à 32 hectares.

3.4 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES

3.4.1 Orientations

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

3.4.2 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. 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. Toutefois, dans le cas de l'environnement immédiat des secteurs d'intérêt en conservation (sites de sépulture), des coupes sanitaires peuvent être faites pour récupérer les arbres morts, malades ou dangereux. Ajoutons également qu'aucune activité forestière n'est autorisée dans les aulnaies situées en zone de décrochement. Aucune catégorie spécifique n'a cependant été attribuée à ces aulnaies.

Tableau 3.5 Modalités spécifiques des catégories descriptives pour la ZOC (milieu biophysique, faune, paysage, eau et autres ressources)

Catégorie descriptive	Localisation et source d'information	Fonction dominante	Modalité spécifique	Superficie forestière (hectares)
MILIEU BIOPHYSIQUE				
Aulnaies humides (MS1)	Cartographie PPMV, banque de données du MRN	Conservation	Aucune intervention forestière.	193
Terrains dénudés secs et humides (MS2)	Cartographie PPMV, banque de données du MRN	Conservation	Aucune intervention forestière.	324
Sites avec espèces végétales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (MS3)	Banque de données du MEF	Conservation	Aucune intervention forestière à l'intérieur de la bande de conservation d'un rayon de 10 mètres. De plus, un rayon de préservation additionnel et variable selon les caractéristiques biologiques de l'espèce pourrait être appliqué, s'il y avait un besoin. Prendre entente avec le propriétaire afin d'assurer la conservation du site.	0,1
Îles et îlots, écosystèmes particuliers ou arbres remarquables (MS5)	Banque de données du MRN, MRC	Conservation	Aucune intervention forestière dans les endroits suivants : vieille cédrière incluse dans l'aire récréative de la municipalité de Saint-Jérôme-de-Matane, le parc des Castors, la cédrière tourbeuse de Saint-Ulric, le thuya exceptionnel (arbre remarquable) de Saint-Adelme.	171
Érosion (MS14)	Cartographie du schéma d'aménagement	Conservation	Aucune intervention forestière dans ces secteurs et dans les aulnaies situées en zone de décrochement du schéma d'aménagement	---

Suite du tableau à la page suivante…

Catégorie descriptive	Localisation et source d'information	Fonction dominante	Modalité spécifique	Superficie forestière (hectares)
FAUNE				
Sites avec espèces animales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables (MS4)	Banque de données du MEF	Conservation	Modalités à déterminer. S'il y avait un besoin, prendre entente avec le propriétaire afin d'assurer la conservation du site. **Pour l'instant, aucun site identifié sur le territoire.**	---
Vasières (MF7)	Aucune pour l'instant	Conservation	Aucune intervention forestière dans un rayon de 100 mètres. **Pour l'instant, aucun site identifié sur le territoire.**	---
PAYSAGE, EAU ET AUTRES RESSOURCES				
Points d'alimentation en eau potable (MS9)	Schéma d'aménagement	Conservation	Aucune intervention forestière. Réglementation municipale issue d'une politique provinciale, soit une bande de protection de 30 mètres au pourtour du point d'alimentation. À certains endroits, la bande est plus large (réf. schéma d'aménagement). Aucun phytocide à moins de 100 mètres du point.	74
Friches à vocation agricole (MS13)	Banque de données du MRN, MAPAQ	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.	645
Environnement immédiat des secteurs d'intérêt (SI1)	Schéma d'aménagement	Conservation	Sites de sépulture. Conservation intégrale d'une bande de protection de 30 mètres de rayon	Moins de 1 hectare

3.5 STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT

3.5.1 Objectifs spécifiques

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

1. la conservation des aulnaies humides et des terrains dénudés;
2. la localisation et la conservation des habitats des espèces végétales menacées ou vulnérables;
3. la préservation des secteurs à risque de décrochement et d'érosion;
4. la conservation d'habitats prioritaires (vasières pour l'orignal);
5. la conservation des écosystèmes particuliers et des îles (cédrière tourbeuse);
6. la conservation du couvert forestier environnant les points d'alimentation en eau potable et des secteurs d'intérêt en conservation (sites de sépulture);
7. la conservation des friches agricoles selon les critères du MAPAQ.

3.5.2 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 à protéger de façon particulière sont localisées en terrain privé, c'est-à-dire que le propriétaire peut disposer de sa ressource forestière à moins de spécifications contraires, 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 3.6, 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 3.6 Stratégie d'aménagement de la zone de conservation des ressources du milieu

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé[1]	Intervenant[2]	Priorité
Matière ligneuse	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.	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 des écosystèmes particuliers (thuya exceptionnel (arbre remarquable) à Saint-Adelme, cédrière tourbeuse de Saint-Ulric)	– 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
		– Démarches afin d'évaluer les programmes possibles de compensation (intendance des terres privées et autres).	MRC, Agence, A.L.	3
		– Pour le thuya exceptionnel, rencontrer le propriétaire concerné et évaluer les moyens de conservation.	MRC, A.L.	1

Suite du tableau à la page suivante...

1 La liste des moyens ciblés peut changer selon l'évolution de la situation actuelle.

2 La liste des intervenants est présentée à titre indicatif. Elle énumère ceux qui pourraient être interpellés pour la réalisation des moyens ciblés.

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé[1]	Intervenant[2]	Priorité
Faune et flore	Conservation des habitats des espèces végétales ou animales susceptibles d'être menacées ou vulnérables	– Localisation précise des habitats des espèces connues (espèces végétales menacées).	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
	Conservation des habitats prioritaires (vasières)	– Localisation précise des habitats prioritaires.	MEF, MRN, A.L., MRC	1
		– Mise en place de mesures de conservation en étroite collaboration avec les propriétaires concernés.	MRC, A.L., ministères, organismes environnementaux	2
		– Démarches afin d'évaluer les programmes possibles de compensation.	MRC, Agence, A.L	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 (voir schéma d'aménagement).	MRC	1
		– Programme d'information auprès des propriétaires forestiers concernés.	MRC, A.L., SPBBSL	2
		– Mise à jour des sites d'alimentation en eau potable.	MRC	3
Autres	Conservation des friches à vocation agricole	– Aucune aide financière de l'Agence 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.	2
		– 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.	3

Suite du tableau à la page suivante...

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé[1]	Intervenant[2]	Priorité
Milieu biophysique	Préservation des secteurs à risque de décrochement et d'érosion	– Il existe actuellement une réglementation précisant les normes de conservation dans ces secteurs (voir schéma d'aménagement).	MRC	1
		– Mise à jour des sites de décrochement.	MRC	2
		– Programme d'information auprès des propriétaires forestiers concernés.	MRC	3
Multiressource	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	2
		– Formation des techniciens forestiers à l'identification des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables	Agence, SPBBSL	2

3.5.3 Scénario prioritaire d'intervention

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

En fonction des caractéristiques des sites inclus à l'intérieur de la zone de conservation, 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, les superficies se rattachant à la zone de conservation seront exclues. Tel qu'il a été mentionné auparavant, pour la MRC de Matane, ceci correspond à une superficie forestière de 1 406 hectares (forestière improductive : 517 hectares et forestière productive : 889 hectares, dont 645 de friches) et un volume estimé à 35 751 m^3, dont 50 % sont du groupe « sapin-épinette ».

Une évaluation sommaire permet d'établir que la perte de la possibilité annuelle pour les 889 hectares de superficie forestière productive de la zone de conservation se situerait à environ 1 733 m^3/an, répartis de la façon suivante :

- sapin-épinette : 879 m^3/an
- autres résineux : 605 m^3/an
- feuillu dur : 135 m^3/an
- feuillu mou : 114 m^3/an

L'équivalent représente 2 m^3/ha/an pour les superficies forestières productives.

4. ZONE DE PROTECTION DES RESSOURCES DU MILIEU (ZOP)

4.1 GÉNÉRALITÉS

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 aux tableaux 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 et 4.5. Elles ont été divisées selon cinq catégories :

1. milieu biophysique;
2. faune;
3. paysage;
4. eau;
5. autres ressources.

Tableau 4.1 Catégories descriptives de la ZOP dont la ressource principale est le milieu biophysique

Code	Catégorie descriptive	Fonction dominante	Ressource principale	Ressource secondaire
MS10	Terrains présentant des contraintes élevées aux activités forestières	Protection	Milieu biophysique	Matière ligneuse
MS15	Érosion	Protection	Milieu biophysique	Matière ligneuse

Tableau 4.2 Catégories descriptives de la ZOP dont la ressource principale est la faune

Code	Catégorie descriptive	Fonction dominante	Ressource principale	Ressource secondaire
MF1	Habitats du poisson	Protection	Faune	Eau, matière ligneuse
MF8	Rivières à saumon	Protection	Faune	Eau, matière ligneuse
MF12	Habitats du rat musqué	Protection	Faune	Eau, matière ligneuse

Tableau 4.3 Catégories descriptives de la ZOP dont la ressource principale est le paysage

Code	Catégorie descriptive	Fonction dominante	Ressource principale	Ressource secondaire
SI2	Environnement immédiat des secteurs d'intérêt	Protection	Paysage	Matière ligneuse
SI5	Avant-plan des secteurs d'intérêt	Protection	Paysage	Matière ligneuse
SI9	Secteurs d'intérêt (polygones)	Protection	Paysage	Matière ligneuse

Tableau 4.4 Catégories descriptives de la ZOP dont la ressource principale est l'eau

Code	Catégorie descriptive	Fonction dominante	Ressource principale	Ressource secondaire
MS12	Bandes riveraines	Protection	Eau	Matière ligneuse

Tableau 4.5 Catégories descriptives de la ZOP dont la ressource principale est autres ressources

Code	Catégorie descriptive	Fonction dominante	Ressource principale	Ressource secondaire
MS7	Secteurs de recherche avec une protection partielle	Protection	Autres	Matière ligneuse
SF1	Érablières à potentiel acéricole	Protection	Autres	Matière ligneuse
SF2	Érablières sous exploitation acéricole	Protection	Autres	Matière ligneuse

À l'instar de la ZOC, deux catégories sont retenues même si présentement il n'y a aucune superficie identifiée sur le territoire, soit :

- les habitats du poisson;
- les érablières sous exploitation acéricole.

Ces catégories ont été retenues parce qu'il est probable, et même certain dans le cas des érablières sous exploitation acéricole, que l'on retrouve ces sites sur le territoire de la MRC sans toutefois connaître leur localisation exacte. L'ensemble de ces catégories a 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 à des modalités limitant l'intensité des activités de récolte.

4.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA ZOP

Au tableau 4.6, on retrouve le sommaire des superficies et volumes pour l'ensemble de la MRC et de la ZOP. Notons qu'il existe une infime différence de superficie forestière productive entre celle de la MRC et la somme des quatre zones. Cette différence est due au fait que toutes les superficies inférieures à 0,1 hectare ont été supprimées lors du traitement informatique. Pour les quatre zones (conservation, protection, aménagement spécifique et production de bois), la différence n'est cependant que de 4 hectares (90 522 vs 90 518) pour l'ensemble de la superficie forestière productive.

Au total, la ZOP couvre une superficie de 21 397 hectares, soit 23,6 % de la superficie forestière productive. Elle représente ainsi 2 086 735 m^3, soit 27,8 % du volume total de la MRC. De ce nombre, 38,3 % est en sapin-épinette et 40,5 % est constitué de feuillu dur. Ajoutons que le volume rattaché au feuillu dur s'explique par la présence de toutes les érablières à potentiel acéricole qui sont incluses dans la ZOP.

Tableau 4.6 Sommaire des superficies et volumes sous gestion privée pour la MRC et la ZOP

Paramètres	MRC		ZOP	
	Superficie (hectares)	**%**	**Superficie (hectares)**	**%**
Superficie forestière	**91 039**	**78,0**	**21 397**	**100,0**
Superficie forestière productive	90 522	77,6	21 397	100,0
Superficie forestière improductive	517	0,4	---	---
Superficie non forestière (agricole, ligne de transport d'énergie, gravière, autres)	**25 670**	**22,0**	**---**	**---**
Superficie totale	**116 709**	**100,0**	**21 397**	**100,0**
Répartition des superficies forestières productives par type de peuplement				
En voie de régénération	**1 936**	**2,1**	**121**	**0,6**
Feuillu	**15 804**	**17,5**	**7 313**	**34,2**
Mélangé feuillu	27 958	30,9	6 052	28,3
Mélangé sans prédominance	7 197	8,0	904	4,2
Mélangé résineux	14 151	15,6	3 445	16,1
Total mélangé	**49 306**	**54,5**	**10 401**	**48,6**
Résineux	**23 476**	**25,9**	**3 561**	**16,6**
Total	**90 522**	**100,0**	**21 397**	**100,0**
Volumes par groupe d'essences	**Volume (m^3)**	**%**	**Volume (m^3)**	**%**
Sapin-épinette	3 406 863	45,3	798 623	38,3
Autres résineux	702 150	9,3	160 614	7,7
Feuillu dur	2 089 208	27,8	845 811	40,5
Feuillu mou	1 321 510	17,6	281 688	13,5
Total	**7 519 731**	**100,0**	**2 086 735**	**100,0**

4.3 PROBLÉMATIQUE

Tel qu'il a été 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 ZOP est principalement composée de terrains présentant des contraintes élevées aux activités forestières, de secteurs d'érosion, de rivières à saumon, d'un habitat du rat musqué, de l'environnement immédiat des routes principales, de l'encadrement visuel des routes 132 et 195, de secteurs de villégiature et autres secteurs d'intérêt, de bandes riveraines, de secteurs de recherche avec une protection partielle et d'érablières à potentiel acéricole.

Le défi des aménagistes, des professionnels et des propriétaires forestiers au sein de la 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[1], tout en minimisant les pertes économiques pour le propriétaire forestier.

Bien que les modalités proposées empêchent les propriétaires forestiers de réaliser des travaux très rentables comme la coupe totale dans la ZOP, il faut néanmoins souligner que certains travaux d'éducation de peuplement comme l'éclaircie commerciale permettent tout de même aux propriétaires de rentabiliser leurs opérations si l'on tient compte des subsides versés par l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent.

Comme l'indique le tableau 4.7, la ZOP est principalement composée de peuplements dont le stade de développement est avancé (75 % de la superficie). Si l'on veut concilier les objectifs de cette zone, 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.

[1] Correspond pour les principales essences:
sapin-épinette: 60 ans;
feuillus intolérants: 50 ans;
feuillus tolérants: 70 ans.

Tableau 4.7 Répartition des superficies de la ZOP selon les stades de développement et les types de peuplements

Stade de développement	Type de peuplement (hectares)							
	Indéterminé	Feuillu	Mélangé feuillu	Mélangé sans prédominance	Mélangé résineux	Résineux	Total	%
En voie de régénération	121	31	23	679	4	340	1 198	6
Intermédiaire	---	1 697	913	226	572	659	4 067	19
Avancé	---	5 586	5 116	---	2 868	2 562	16 132	75
Total	**121**	**7 314**	**6 052**	**905**	**3 444**	**3 561**	**21 397**	**100**

4.3.1 Ressource milieu biophysique

Les terrains présentant des contraintes élevées aux activités forestières et les secteurs d'érosion 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 (milieu organique humide), réduisant ainsi la capacité productive du site. Pour cette raison, seule la récolte du tiers (1/3) des tiges par période de dix ans est autorisée dans ces secteurs.

Au cours des dernières années, environ 3 % des terrains présentant des contraintes élevées aux activités forestières ont fait l'objet d'une coupe totale alors que 1 % des superficies ont été reboisées. Au niveau des secteurs d'érosion, le pourcentage est de 9 % en coupe totale et de 2 % en plantation. Toutefois, considérant que les coupes de grande superficie ont été effectuées pour la grande majorité il y a une trentaine d'années, la situation actuelle est moins problématique. La pression grandissante en termes de récolte exercée sur le groupe « sapin-épinette » pourrait cependant accroître le pourcentage actuel et réduire la capacité de production de ces sites.

4.3.2 Ressource faune

Les habitats fauniques retenus comprennent trois rivières à saumon, soit Matane, Petite Matane et Tamagodi. On retrouve également un habitat du rat musqué à Sainte-Paule. Ces habitats sont tous localisés le long de cours d'eau ou de lacs et couvrent une superficie de 427 hectares. Dans ces milieux et surtout au niveau des rivières à saumon, la coupe totale du couvert forestier sans mesures préventives peut provoquer l'érosion des berges, augmenter le transport des sédiments, amener une augmentation de la température de l'eau et provoquer une détérioration de l'habitat de reproduction, diminuant ainsi la qualité de l'habitat de façon générale.

Au cours des dernières années, 3 % des terrains situés le long des rivières à saumon ont fait l'objet d'une coupe totale, alors que 2 % des superficies ont été reboisées. La situation actuelle est toutefois peu problématique mais la pression grandissante en termes de récolte exercée sur le groupe « sapin-épinette » pourrait cependant accroître le pourcentage actuel.

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 à l'intérieur de ces habitats fauniques.

4.3.3 Ressource paysage

L'environnement immédiat des secteurs d'intérêt en protection (principales routes, secteurs de villégiature, aires récréatives, secteurs d'intérêt tels que les chutes) couvre près de 724 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, 72 hectares, soit 10 % de ces superficies, ont été récoltés par la méthode de la coupe totale alors que 48 hectares (7 %) ont été reboisés.

Comme dans le cas de la ressource faune, il est possible pour le propriétaire forestier, même avec les modalités proposées, de rentabiliser ses opérations en effectuant des travaux d'éducation de peuplement.

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.

4.3.4 Ressource eau

Le territoire de la MRC de Matane 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 3 438 hectares, représentant près de 4 % de la superficie forestière productive de la MRC. 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.

Dans la bande riveraine 0-10 ou 0-15 mètres, aucune machinerie n'est autorisée et la récolte maximale permise est de 50 % des tiges tout en maintenant la densité du peuplement à une couverture minimale de 50 % (politique de protection des bandes riveraines). Notons néanmoins que parmi ces dernières, 313 hectares, soit 9 %, ont fait l'objet d'une coupe totale et que 152 hectares, soit 4 %, ont été reboisés ces dernières années.

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.

4.3.5 Autres ressources

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 7 467 hectares. Ajoutons également que nous ne possédons pas d'information concernant les coupes totales réalisées dans les érablières à potentiel acéricole.

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.

4.3.6 Ressource matière ligneuse

La ZOP couvre une superficie forestière productive de 21 397 hectares. Les peuplements représentant cette zone recèlent un volume total de près de 2,1 millions de m^3 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.

Selon les inventaires du MRN et la cartographie des zones désignées, on retrouve présentement 8 627 hectares de peuplements de densité A et B et d'âge 50 ans et plus, soit un peu plus de 40 % des superficies forestières productives de la zone de protection.

En respectant un intervalle de quinze ans entre deux interventions (c'est-à-dire que quinze ans après avoir été éclairci, un peuplement peut de nouveau l'être), c'est l'équivalent de près de 575 hectares qui devraient être traités par éclaircie annuellement afin d'optimiser la production de matière ligneuse, tout en respectant les objectifs du plan de protection et de mise en valeur. En posant l'hypothèse que le volume moyen est de 110 m^3/ha/an pour ces peuplements et que 30 % de celui-ci peut être récolté, ce sont 33 m^3/ha/an qui théoriquement pourraient être

prélevés dans la ZOP, soit 18 980 m^3 au total annuellement. La ponction dans cette zone représente environ 0,89 m^3/ha/an.

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

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

Tableau 4.8 Superficie de coupes totales et de plantations récentes dans chacune des catégories descriptives de la ZOP

Code	Catégorie descriptive	Superficie totale (hectares)	Coupe totale		Plantation	
			Superficie (hectares)	%	Superficie (hectares)	%
MS7	Secteur de recherche avec une protection partielle	1,8	---	---	---	---
MS10	Terrains présentant des contraintes élevées aux activités forestières	9 234,0	303	3,3	100	1,1
MS12	Bandes riveraines	3 438,0	313	9,1	152	4,4
MS15	Érosion	2 079,0	182	8,8	50	2,4
MF8	Rivières à saumon	427,0	12	2,8	10	2,3
MF12	Habitats du rat musqué	0,2	---	---	---	---
SI2	Environnement immédiat des secteurs d'intérêt	724,0	72	9,9	48	6,6
SI9	Secteurs d'intérêt (polygones)	765,0	69	9,0	31	4,1
SF1	Érablières à potentiel acéricole	7 467,0	---	---	---	---
Total[1]		**21 397,0**	**832**	**3,9**	**381**	**1,8**

[1] La somme de chacune des catégories descriptives est supérieure au total de la zone de protection. Ceci est dû au fait que plusieurs catégories peuvent se superposer (exemple : un terrain présentant des contraintes élevées aux activités forestières peut être situé sur le bord d'un cours d'eau et ainsi se superposer à une bande riveraine).

4.4 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES

4.4.1 Orientations

Selon les ressources principales identifiées, l'orientation générale de la 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.

4.4.2 Modalités générales d'intervention

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

À l'exception des érablières et des bandes riveraines, la réglementation actuelle limite l'abattage des tiges commerciales à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur une période de dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti sur la surface de prélèvement.

Dans le cas des érablières, seules les coupes d'amélioration et d'assainissement sont autorisées. Ces interventions ne doivent pas détériorer la capacité de production d'eau d'érable, même si le peuplement n'est pas exploité pour cette fin.

Au niveau des bandes riveraines, la réglementation permet la récolte de 50 % des tiges de 10 centimètres et plus de diamètre, à la condition de préserver un couvert forestier d'au moins 50 % dans les boisés privés utilisés à des fins d'exploitation forestière ou agricole.

Dans tous les cas, le pourcentage maximal de prélèvement peut être augmenté si une proportion supérieure de tiges commerciales est malade, attaquée par des insectes ou renversée par le vent.

Malgré ce qui précède, l'abattage d'arbres est autorisé pour permettre l'implantation de chemins ainsi que des constructions et des ouvrages conformes à la réglementation municipale.

Tableau 4.9 Modalités spécifiques des catégories descriptives pour la ZOP

Catégorie descriptive	Localisation et source d'information	Fonction dominante	Modalité spécifique	Superficie forestière (hectares)
MILIEU BIOPHYSIQUE				
Terrains présentant des contraintes élevées aux activités forestières (MS10)	Cartographie PPMV, banque de données du MRN	Protection	L'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti sur la surface de prélèvement. Sur pente inférieure à 40 %, dérogation possible sur prescription d'un ingénieur forestier.	9 234
Érosion (MS15)	Cartographie du schéma d'aménagement de la MRC de Matane	Protection	L'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti.	2 079
FAUNE				
Rivières à saumon (MF8)	Cartographie du schéma d'aménagement de la MRC de Matane	Protection	Sur une lisière boisée de 60 mètres de chaque côté du cours d'eau, l'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti.	427
Habitats du rat musqué (MF12)	Cartographie du schéma d'aménagement de la MRC de Matane	Protection	Sur une lisière boisée de 20 mètres à partir de la ligne naturelle des hautes eaux, l'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à 50 % des tiges tout en maintenant la densité du peuplement à une couverture minimale de 50 %.	0,2

Suite du tableau à la page suivante...

Catégorie descriptive	Localisation et source d'information	Fonction dominante	Modalité spécifique	Superficie forestière (hectares)
PAYSAGE				
Environnement immédiat des secteurs d'intérêt (SI2)	Routes 132 et 195	Protection	Sur une bande de 60 mètres de chaque côté des routes 132 et 195, l'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Dérogation possible sur prescription d'un ingénieur forestier (coupe totale maximale de 4 hectares).	N/D[1]
	- 7e rang qui relie Saint-Léandre à la route 195 - Route de la Coulée-Carrier à Sainte-Paule - Route de Saint-Luc qui relie Saint-Luc-de-Matane à Matane - Route de Saint-Adelme qui relie Saint-Adelme à la route 132 - Route du 7e, 8e et 9e rangs qui relie Saint-Adelme à Saint-Jean-de-Cherbourg - Route Centrale qui relie Saint-Léandre à Saint-Ulric - Route de Sainte-Paule qui relie Saint-Léandre à Sainte-Paule - Route de la Boucanerie qui relie Saint-Luc-de-Matane à Saint-René-de-Matane - Route du ruisseau Gagnon qui relie Saint-Adelme à Saint-René-de-Matane - Route de Grosses-Roches qui relie Grosses-Roches à Saint-Jean-de-Cherbourg	Protection	Sur une bande de 10 mètres de largeur à partir de l'emprise du chemin, l'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Dérogation possible sur prescription d'un ingénieur forestier.	724 (pour l'ensemble des SI2)

Suite du tableau à la page suivante...

1 Cette superficie n'a pu être calculée puisqu'il ne s'agissait pas d'une bande de largeur fixe. Le professionnel forestier doit tenir compte de cet encadrement visuel lors de la confection des plans de gestion.

Catégorie descriptive	Localisation et source d'information	Fonction dominante	Modalité spécifique	Superficie forestière (hectares)
PAYSAGE				
Environnement immédiat des secteurs d'intérêt (SI2)	- Chutes de la rivière Blanche (2) - Chute du ruisseau Bastien - Chutes de la rivière Tartigou (2) - Chute de la rivière Petchedetz - Chutes de la rivière des Grands Méchins (2)	Protection	Dans un rayon de 60 mètres de largeur à partir de la chute, l'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Dérogation possible sur prescription d'un ingénieur forestier.	
	Les lacs suivants : - Saint-Ulric-de-Matane : des Îles, Blanc, Minouche, Dugal, Gendron - Sainte-Paule : du Portage, Petchedetz, Towago - Saint-Léandre : Malfait, aux Canards, Creux, à Nil - Saint-Adelme : Bidini, en Cœur, Grande-Chaîne, de la Veine - Grosses-Roches : Isabelle, au Foin - Les Méchins : au Sable	Protection	Dans les zones de villégiature, sur une bande de 60 mètres de largeur à partir de la ligne naturelle des hautes eaux, l'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Dérogation possible sur prescription d'un ingénieur forestier.	
Avant-plan des secteurs d'intérêt (SI5)	Routes 132 et 195	Protection	Dans l'encadrement visuel (portion visible à partir de la route) des routes 132 et 195, entre 60 et 1 500 mètres maximum, l'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti.	N/D[1]

Suite du tableau à la page suivante...

1 Puisque l'encadrement visuel ne pouvait être traité avec la géomatique, une partie de cette superficie a été incluse dans la ZAS.

Catégorie descriptive	Localisation et source d'information	Fonction dominante	Modalité spécifique	Superficie forestière (hectares)
PAYSAGE				
Secteurs d'intérêt (polygones) (SI9)	Cartographie du schéma d'aménagement de la MRC de Matane	Protection	Dans les aires récréatives identifiées au schéma d'aménagement, l'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti.	765
EAU				
Bandes riveraines (MS12)	Tous les lacs et cours d'eau, à débit régulier ou intermittent	Protection	La réglementation permet de récolter 50 % des tiges de dix centimètres et plus de diamètre, à la condition de préserver un couvert forestier d'au moins 50 %.	3 438[1]
AUTRES RESSOURCES				
Secteurs de recherche avec une protection partielle (MS7)	Saint-Adelme Saint-Jean-de-Cherbourg	Protection	À définir.	1,8
Érablières à potentiel acéricole (SF1)	Cartographie PPMV, banque de données du MRN	Protection	Le prélèvement n'est pas autorisé. Toutefois, les coupes d'amélioration ou d'assainissement sont permises. Les interventions ne doivent pas détériorer la capacité de production de sirop.	7 467

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

1 Les cours d'eau intermittents ne sont généralement pas cartographiés mais sont assujettis aux mêmes modalités spécifiques. Les 3 438 hectares de bandes riveraines proviennent du calcul effectué à partir des cours d'eau fournis par le Service de la cartothèque.

4.5 STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT

4.5.1 Objectifs spécifiques

Les deux principaux éléments qui caractérisent la ZOP sont que :

- plus de 80 % du volume sur pied est au stade avancé;
- celui-ci représente près de 22 % 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 améliorer le potentiel des érablières du territoire;
- protéger la qualité des cours d'eau;
- favoriser la production de bois de qualité.

4.5.2 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 qu'il est 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.

De plus, il est essentiel que les principaux acteurs de la région (Agence, MRN, MEF, MAPAQ, 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 ZOP.

Tableau 4.10 Stratégie d'aménagement de la zone de protection des ressources du milieu

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé[1]	Intervenant[2]	Priorité
Milieu biophysique	Protéger la capacité de production des sites sensibles aux activités forestières	– 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
Faune	Protéger la qualité des habitats fauniques	– Favoriser les travaux d'éducation de peuplement au sein des peuplements situés le long des cours d'eau.	Agence, A.L.	1
		– Adapter le programme d'aide afin d'offrir une gamme de travaux qui favoriserait également la faune.	Agence, MEF	2
		– Sensibiliser les propriétaires concernés.	A.L., SPBBSL	3
		– Intégrer la protection des habitats fauniques aux plans de gestion	Agence, A.L., MEF	1
Eau	Protéger la qualité des cours d'eau	– Intensifier les mécanismes de contrôle de la réglementation.	MRC	2
		– Évaluer la possibilité d'implanter un programme qui favoriserait la construction de ponts et diminuerait le nombre de passages à gué.	Agence, A.L., MRN	2

Suite du tableau à la page suivante...

1 La liste des moyens ciblés peut changer selon l'évolution de la situation actuelle.

2 La liste des intervenants est présentée à titre indicatif. Elle énumère ceux qui pourraient être interpellés pour la réalisation des moyens ciblés.

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé[1]	Intervenant[2]	Priorité
Matière ligneuse	Produire du bois de qualité	– Augmenter les superficies à traiter par éducation de peuplement et appliquer une approche optimisant la croissance des tiges d'avenir et de qualité.	Agence, A.L., MRN	2
Acéricole	Protéger et améliorer le potentiel acéricole ou de production de bois de qualité	– Intensifier l'aménagement des érablières en fonction de la production acéricole ou la production de bois de qualité.	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'encadrement visuel, des secteurs de villégiature et des secteurs d'intérêt.	– Accroître les superficies traitées par des travaux d'éducation.	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

4.5.3 Scénario d'intervention prioritaire

La ZOP représente 23,6 % de la superficie forestière productive et elle est dominée par la présence de peuplements forestiers à maturité. Tel que décrits au tableau 4.11, les principaux groupes d'aménagement que l'on retrouve sont :

- Superficies en voie de régénération, régénérées naturellement et les plantations de hauteur inférieure à 7 mètres — 1 519 hectares

- Peuplements résineux (excluant les cédrières)
  - matures et denses — 828 hectares
  - matures et peu denses — 1 246 hectares

- Cédrières avec essences compagnes
  - matures et denses — 286 hectares
  - matures et peu denses — 303 hectares

- Peuplements mélangés à dominance résineuse
  - matures et denses — 1 134 hectares
  - matures et peu denses — 1 766 hectares

- Peuplements mélangés à dominance feuillue
  - matures et denses — 1 816 hectares
  - matures et peu denses — 3 300 hectares

- Érablières
  - jeunes et denses — 1 217 hectares
  - matures et denses — 2 799 hectares
  - matures et peu denses (densité C) — 1 898 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 difficulté de régénération;
- l'éclaircie précommerciale pour les superficies présentant une forte régénération.

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

- de coupes progressives d'ensemencement dont le pourcentage de récolte devra respecter les réglementations et les modalités prévues;
- d'éclaircies commerciales (pour les peuplements qui se situent dans la partie inférieure de la classe d'âge 50 ans);
- coupes totales avec protection de la régénération et des sols[1].

Pour les cédrières à maturité et denses, on recommande l'intervention suivante :

- la coupe jardinatoire.

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

- les coupes progressives d'ensemencement (le maintien de semenciers résineux est prioritaire);
- 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 débroussaillement;
- la scarification sous couvert;
- le reboisement sous couvert.

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.

1 Possibles seulement dans les catégories descriptives MS10 et SI2. Une prescription sylvicole signée par un ingénieur forestier est nécessaire pour l'exécution de ce traitement.

Tableau 4.11 Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Catégorie	Superficie totale (hectares)	Objectif d'aménagement ciblé[1]
100 Superficies en voie de régénération	**110** Aucune récupération de matière ligneuse possible	---	27	---
	120 Avec récupération de matière ligneuse possible	---	9	---
	130 Friches	**131** Agricoles	---	---
		132 Agricoles partiellement et entièrement reboisées	---	---
		133 Forestières	290	AQF-AQR
200 Plantations	**210** Résineuses récentes	---	218	AQR
	220 Résineuses jeunes	**221** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	59	AQR
		222 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	60	AQR
	230 Résineuses commerciales	---	9	---
	240 Mélangées ou feuillues jeunes	---	35	---
300 Régénération naturelle	**310** Feuillue	**311** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	4	---
		312 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	27	---
	320 Mélangée	**321** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	173	---
		322 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	528	---
	330 Résineuse	**331** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	1	---
		332 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	80	AQR
400 Peuplements résineux commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	**410** Jeunes et denses	**411** Excluant cédrières	144	AQR
		412 Cédrières avec essences compagnes	110	
		413 Cédrières pures	12	
	420 Jeunes et peu denses	**421** Excluant cédrières	86	---
		422 Cédrières avec essences compagnes	46	---
		423 Cédrières pures	7	---
	430 Matures et denses	**431** Excluant cédrières	828	MSR
		432 Cédrières avec essences compagnes	286	---
		433 Cédrières pures	---	---
	440 Matures et peu denses	**441** Excluant cédrières	1 246	MRN-MSR
		442 Cédrières avec essences compagnes	303	---
		443 Cédrières pures	62	---
500 Peuplements mélangés commerciaux à dominance résineuse (hauteur de 7 mètres et plus)	**510** Jeunes et denses	**511** À feuillus intolérants	231	---
		512 À feuillus tolérants	13	
	520 Jeunes et peu denses	**521** À feuillus intolérants	297	---
		522 À feuillus tolérants	---	
	530 Matures et denses	**531** À feuillus intolérants	1 081	MSMr
		532 À feuillus tolérants	53	---
	540 Matures et peu denses	**541** À feuillus intolérants	1 619	ASR-ASMr
		542 À feuillus tolérants	148	---

Suite du tableau à la page suivante...

1 « --- » signifie qu'aucun objectif d'aménagement n'a été ciblé soit par absence de superficies ou de travaux.

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Catégorie	Superficie totale (hectares)	Objectif d'aménagement ciblé[1]
600 Peuplements mélangés commerciaux à dominance feuillue (hauteur de 7 mètres et plus)	**610** Jeunes et denses	**611** À feuillus intolérants	509	---
		612 À feuillus tolérants	110	---
	620 Jeunes et peu denses	**621** À feuillus intolérants	272	---
		622 À feuillus tolérants	22	---
	630 Matures et denses	**631** À feuillus intolérants	1 253	ARN-ASR-ASMr
		632 À feuillus tolérants	563	---
	640 Matures et peu denses	**641** À feuillus intolérants	1 718	ARN–ASMr
		642 À feuillus tolérants de densité C	1 530	---
		643 À feuillus tolérants de densité D	52	---
700 Peuplements feuillus commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	**710** Jeunes et denses	**711** À feuillus intolérants	276	---
		712 À feuillus tolérants sauf érablières	16	---
		713 Érablières	1 217	AV-MSF
	720 Jeunes et peu denses	**721** À feuillus intolérants	68	---
		722 À feuillus tolérants sauf érablières de densité C	17	---
		723 Érablières de densité C	99	---
	730 Matures et denses	**731** À feuillus intolérants	447	ARN-ASR
		732 À feuillus tolérants sauf érablières	77	---
		733 Érablières	2 799	MSF
	740 Matures et peu denses	**741** À feuillus intolérants	316	---
		742 À feuillus tolérants de densité C sauf érablières	0,7	---
		743 Érablières matures de densité C	1 898	---
		744 Feuillus tolérants de densité D	48	---

Objectifs spécifiques :		
	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 4.12 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 dominent à l'intérieur de la ZOP.

Tableau 4.12 Volume moyen à l'hectare par type de peuplement et groupe d'essences des principaux groupes d'aménagement (m^3/ha)

Principaux groupes d'aménagement	Superficie (hectares)	Sapin-épinette	Autres résineux	Feuillu mou	Feuillu dur	Toutes essences
Résineux matures et denses (excluant les cédrières) (431)	828	56	20	1	6	83
Résineux matures et peu denses (excluant les cédrières) (441)	1 246	72	30	3	4	109
Cédrières avec essences compagnes matures et denses (432)	286	52	75	5	6	138
Cédrières avec essences compagnes matures et peu denses (442)	303	59	26	3	3	90
Mélangés matures et denses (530 et 630)	2 950	65	8	18	37	128
Mélangés matures et peu denses (540 et 640)	5 066	43	5	21	27	96
Érablières jeunes et denses (713)	1 217	21	1	5	80	106
Érablières matures et denses (733)	2 799	12	---	5	81	99
Érablières matures et peu denses (densité C) (743)	1 898	10	---	10	88	108
Volume moyen pour toute la zone de protection		**40**	**8**	**12**	**45**	**105**
%		38	8	11	43	100

En moyenne, les activités de récolte généreront 43 % du volume en feuillu dur, 38 % en sapin-épinette, 11 % en feuillu mou et 8 % en autres résineux. 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 à dominance feuillue de faible densité.

Notons également que l'observation du tableau permet de constater que le volume moyen à l'hectare est parfois plus élevé dans certains peuplements matures et peu denses que dans ceux matures et denses. Ceci est probablement dû au fait que la précision de l'inventaire est valable au niveau de l'ensemble de l'unité de sondage et que des analyses faites à l'échelle de plus petites superficies peuvent amener certaines imprécisions.

5. ZONE D'AMÉNAGEMENT SELON LES SPÉCIFICITÉS DU SITE (ZAS)

5.1 GÉNÉRALITÉS

Les travaux d'aménagement forestier peuvent être orientés en fonction des 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 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.

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 ZAS

Code	Catégorie descriptive	Fonction dominante	Ressource principale	Ressource secondaire
MS11	Terrains présentant 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	Paysage	Matière ligneuse

À l'instar de la ZOC et de la ZOP, une catégorie additionnelle est retenue même si présentement il n'y a aucune superficie identifiée sur le territoire, soit les aires de confinement du cerf de Virginie. Cette catégorie a été retenue parce qu'il est probable que l'on retrouve un ou plusieurs de ces habitats sur le territoire de la MRC.

L'ensemble de ces catégories a 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.

5.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA ZAS

Au tableau 5.2, on retrouve le sommaire des superficies et volumes pour l'ensemble de la MRC et de la ZAS. Notons qu'il existe une infime différence de superficie forestière productive entre celle de la MRC et la somme des quatre zones. Cette différence est due au fait que toutes les superficies inférieures à 0,1 hectare ont été supprimées lors du traitement informatique. Pour les quatre zones (conservation, protection, aménagement spécifique et production de bois), la différence n'est cependant que de 4 hectares (90 522 vs 90 518) pour l'ensemble de la superficie forestière productive.

Au total, la ZAS couvre une superficie de 12 616 hectares, soit 13,9 % de la superficie forestière productive. Elle représente ainsi 1 123 922 m^3, soit 14,9 % du volume total de la MRC. De ce nombre, 43,3 % est en sapin-épinette, 7,6 % en autres résineux, 25 % en feuillu dur et 24,1 % en feuillu mou.

Tableau 5.2 Sommaire des superficies et volumes sous gestion privée pour la MRC et la ZAS

Paramètres	MRC		ZAS	
	Superficie (hectares)	**%**	**Superficie (hectares)**	**%**
Superficie forestière	**91 039**	**78,0**	**12 616**	**100,0**
Superficie forestière productive	90 522	77,6	12 616	100,0
Superficie forestière improductive	517	0,4	---	---
Superficie non forestière (agricole, ligne de transport d'énergie, gravière, autres)	**25 670**	**22,0**	**---**	**---**
Superficie totale	**116 709**	**100,0**	**12 616**	**100,0**
Répartition des superficies forestières productives par type de peuplement				
En voie de régénération	**1 936**	**2,1**	**149**	**1,2**
Feuillu	**15 804**	**17,5**	**2 250**	**17,8**
Mélangé feuillu	27 958	30,9	4 612	36,6
Mélangé sans prédominance	7 197	8,0	1 236	9,8
Mélangé résineux	14 151	15,6	2 582	20,5
Total mélangé	**49 306**	**54,5**	**8 429**	**66,8**
Résineux	**23 476**	**25,9**	**1 788**	**14,2**
Total	**90 522**	**100,0**	**12 616**	**100,0**
Volumes par groupe d'essences	**Volume (m^3)**	**%**	**Volume (m^3)**	**%**
Sapin-épinette	3 406 863	45,3	486 607	43,3
Autres résineux	702 150	9,3	85 925	7,6
Feuillu dur	2 089 208	27,8	280 576	25,0
Feuillu mou	1 321 510	17,6	270 813	24,1
Total	**7 519 731**	**100,0**	**1 123 922**	**100,0**

5.3 PROBLÉMATIQUE

Tel qu'il est précisé au tableau 5.3, la ZAS est composée de l'encadrement visuel des routes 132 et 195 (10 547 hectares) et des terrains forestiers avec contraintes modérées (5 067 hectares).

Il faut cependant préciser qu'en réalité tout secteur entrant dans l'encadrement visuel de la route 132 (jusqu'à un maximum de 1,5 kilomètre) est compris dans la ZOP, c'est-à-dire que seulement le tiers des tiges de 10 centimètres et plus peuvent être prélevées et qu'on ne peut faire une autre intervention sur la même surface avant une période de dix ans. Toutefois, puisqu'il a été impossible de réaliser le traitement informatique en tenant compte de l'analyse des paysages (largeur variable), une largeur fixe de 1,5 kilomètre à partir de la route a été placée dans la ZAS.

En réalité, toute la superficie de l'avant-plan des secteurs d'intérêt (SI6) qui est visible à partir des routes 132 et 195 fait partie de la ZOP, alors que tout ce qui n'entre pas dans l'encadrement visuel fait partie de la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources (ZAF).

Ajoutons que 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 ou de protection des caractéristiques des sols pour les terrains présentant des difficultés de circulation de la machinerie.

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 grande superficie (plus de 2,5 km^2), il n'existe pas de programme 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 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 est liée à la capacité du propriétaire forestier de réaliser des travaux d'aménagement forestier dont le niveau de rentabilité peut être déficitaire.

5.3.1 Ressource paysage

La ressource paysage est incluse dans la ZOP. Aucun secteur concernant l'encadrement visuel n'est en aménagement spécifique.

5.3.2 Ressource faune

Présentement, il n'y a aucune aire de confinement du cerf de Virginie connue sur le territoire privé de la MRC de Matane. S'il en existait une, un plan d'aménagement devrait être réalisé afin d'accroître ou de maintenir la qualité de l'habitat hivernal.

5.3.3 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, 63 % des territoires sous contraintes modérées sont situés sur des pentes variant de 31 à 40 % et dont l'épaisseur du sol est supérieure à 1 mètre. Ces superficies sont dominées par des peuplements mélangés à prédominance de feuillus matures et peu denses (654 hectares) et matures et denses (585 hectares), ainsi que des peuplements mélangés à prédominance de résineux matures et peu denses (489 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 adoptant une stratégie d'intervention limitant la superficie maximale de la coupe finale, ceci aura pour effet de réduire les risques liés à l'érosion des sols.

5.3.4 Ressource matière ligneuse

Le volume total de la ZAS est estimé à près de 1 123 000 m^3, dont 43 % en sapin-épinette, 25 % en feuillu dur, 24 % en feuillu mou et 8 % en autres résineux, pour une superficie forestière productive de 12 616 hectares. Les principaux groupes d'aménagement que l'on retrouve sont :

- la régénération naturelle de composition mélangée 815 hectares
- les peuplements mélangés résineux matures et denses 669 hectares
- les peuplements mélangés résineux matures de faible densité 1 117 hectares
- les peuplements mélangés feuillus jeunes de densité élevée 753 hectares
- les peuplements mélangés feuillus matures de densité élevée 1 258 hectares
- les peuplements mélangés feuillus matures de faible densité 1 922 hectares
- et les peuplements feuillus matures et denses 625 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 peuplier faux-tremble et du bouleau blanc qui représentent environ 50 % du volume moyen estimé. La question de la mise en marché des bois feuillus sera traitée plus spécifiquement au chapitre 6.

5.4 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES

5.4.1 Orientations

L'orientation générale de la 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.

5.4.2 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 à une proportion maximale de prélèvement à une tige commerciale sur trois calculée sur dix ans. De plus, lorsque la situation l'exige (chablis, épidémie sévère, peuplement dégradé), il sera possible d'effectuer des coupes totales allant jusqu'à 4 hectares si elles sont autorisées par un ingénieur forestier. Il faut également favoriser le déroulement des opérations lorsque le sol est gelé.

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 de deux catégories descriptives pour la ZAS

Catégorie descriptive	Localisation et source d'information	Fonction dominante	Modalité spécifique	Superficie forestière (hectares)
MILIEU BIOPHYSIQUE				
Terrains présentant des contraintes modérées aux activités forestières (MS11)	Cartographie PPMV, banque de données du MRN	Aménagement spécifique	L'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti sur la surface de prélèvement. Si la situation l'exige, il sera possible d'effectuer des coupes totales d'une superficie maximale de 4 hectares s'il y a prescription d'un ingénieur forestier et que des mesures de protection des sols ont été prévues. Favoriser l'exécution des opérations lorsque le sol est gelé.	5 067
PAYSAGE				
Avant-plan des secteurs d'intérêt (SI6)	Routes 132 et 195	Aménagement spécifique	Dans l'encadrement visuel (portion visible à partir de la route) des routes 132 et 195, entre 60 et 1 500 mètres maximum, l'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Coupe totale maximale de 4 hectares autorisée sur prescription sylvicole d'un ingénieur forestier.	10 547[1]

1 Cette superficie n'a pu être calculée puisqu'il ne s'agissait pas d'une bande de largeur fixe. Le professionnel forestier doit toutefois tenir compte de cet encadrement visuel lors de la confection des plans de gestion.

5.5 STRATÉGIES D'AMÉNAGEMENT

5.5.1 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. La récolte de bois doit s'harmoniser avec la fonction dominante spécifiée.

Au total, la ZAS représente un volume de 1 123 921 m^3 réparti de la façon suivante :

- 43 % en sapin-épinette;
- 25 % en feuillu dur;
- 24 % en feuillu mou;
- et 8 % en autres résineux.

Au niveau des « feuillus durs », le bouleau à papier domine largement ce groupe d'essences avec 49 % du volume alors que pour les « feuillus mous », le peuplier faux-tremble en constitue la majeure partie (96 %). Dans le groupe « sapin-épinette », le sapin baumier prévaut sur les autres essences avec 62 %. Quant aux « autres résineux », c'est le thuya qui le représente essentiellement avec 88 %.

Dans la portion feuillue, le volume « feuillu dur » et « feuillu mou » est partagé de façon relativement égale alors que dans la portion résineuse, le groupe « sapin-épinette » domine avec 85 % du volume des résineux.

De façon globale, le volume est réparti également entre les résineux et les feuillus (51 % vs 49 %) et ce sont le sapin et le peuplier faux-tremble qui prévalent à l'intérieur de chacun des types avec respectivement 24 % et 21 % du volume total de la ZAS.

La majorité du volume de chacun des groupes d'essences se retrouve dans la strate mélangée : 73 % du volume total en sapin-épinette, 70 % de celui du feuillu mou, 66 % du total du feuillu dur et 58 % des autres résineux. C'est cependant la strate feuillue qui est la plus stockée avec 95 m^3/ha, suivie de près par la strate mélangée avec 92 m^3/ha. La strate résineuse est la moins importante avec un volume de 75 m^3/ha.

Tableau 5.4 Répartition du volume par essence et type de couvert

Essence	Strate résineuse		Strate mélangée		Strate feuillue		Toutes strates	
	Total brut	m^3/ha	Total brut	m^3/ha	Total brut	m^3/ha	Total brut	m^3/ha
BOP	4 468	2,5	92 004	10,9	39 601	17,6	136 073	10,9
BOJ	188	0,1	27 390	3,2	10 220	4,5	37 799	3,0
ERR	794	0,4	33 871	4,0	16 293	7,2	50 958	4,1
ERS	98	0,1	29 470	3,5	24 548	10,9	54 115	4,3
Autres	17	---	1 583	0,2	31	---	1 631	0,1
Sous-total feuillu dur	**5 565**	**3,1**	**184 318**	**21,9**	**90 693**	**40,3**	**280 576**	**22,5**
PET-PEG	3 530	2,0	179 365	21,3	75 636	33,6	258 531	20,7
PEB	817	0,5	9 088	1,1	2 377	1,1	12 282	1,0
Sous-total feuillu mou	**4 347**	**2,4**	**188 453**	**22,4**	**78 013**	**34,7**	**270 813**	**21,7**
Total feuillus	**9 912**	**5,5**	**372 771**	**44,2**	**168 706**	**75,0**	**551 389**	**44,2**
EPB	40 401	22,6	108 728	12,9	15 016	6,7	164 145	13,2
EPN-EPO-EPR	9 280	5,2	11 140	1,3	923	0,4	21 343	1,7
SAB	41 449	23,2	232 982	27,6	26 688	11,9	301 119	24,2
Sous-total sapin-épinette	**91 130**	**51,0**	**352 850**	**41,9**	**42 627**	**18,9**	**486 607**	**39,0**
MEL	9 201	5,1	792	0,1	137	0,1	10 129	0,8
THO	24 587	13,8	49 204	5,8	1 946	0,9	75 737	6,1
PIB-PIR-PIG	---	---	11	---	48	---	59	---
Sous-total autres résineux	**33 788**	**18,9**	**50 006**	**5,9**	**2 131**	**0,9**	**85 925**	**6,9**
Total résineux	**124 918**	**69,9**	**402 856**	**47,8**	**44 758**	**19,9**	**572 532**	**45,9**
Total	**134 830**	**75,4**	**775 627**	**92,0**	**213 464**	**94,9**	**1 123 921**	**90,2**
%	12,0		69,0		19,0		100,0	
Superficie	**1 788**		**8 429**		**2 250**		**12 467**	
%	14,3		67,6		18,0		100,0	

5.5.2 Objectifs spécifiques

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;
- 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;
- protéger la capacité de production des sols;
- optimiser la récolte de la matière ligneuse tout en limitant les impacts sur les autres ressources.

5.5.3 Moyens ciblés

Tel qu'il est 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 trois 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. doter les propriétaires d'outils et de programmes qui favoriseront le respect des modalités;
3. faciliter la mise en marché des bois feuillus de faible qualité provenant de travaux d'amélioration respectant les modalités d'intervention.

Le tableau 5.5 présente les différents objectifs spécifiques ainsi que les moyens et intervenants ciblés (à titre indicatif) afin de favoriser l'aménagement de la ZAS.

Tableau 5.5 Stratégie d'aménagement dans la ZAS

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé[1]	Intervenant[2]	Priorité
Paysage	Harmoniser les pratiques forestières en fonction du paysage	– Planifier la disposition des coupes forestières en respect avec la topographie. – Planifier la construction des chemins forestiers de manière à éviter qu'ils soient perpendiculaires à la ligne de crête. – Conserver les lignes de crête. – Attendre que la régénération d'une coupe totale ait atteint 2 mètres avant de juxtaposer une autre coupe. – Orienter les andains parallèlement aux lignes de force du paysage. – Réduire le volume des andains en rabattant les déchets proéminents. – Répartir les andains de façon à limiter l'aspect systématique.	A.L., MRC	1
	Favoriser la venue d'un couvert forestier de qualité	– Attendre que la régénération ait atteint un minimum de 1 mètre avant d'effectuer une coupe totale. – Attendre que la régénération d'une coupe totale ait atteint 2 mètres avant de juxtaposer une autre coupe.	A.L.	2
		– Mettre en priorité les coupes d'ensemencement et de protection de la régénération. – Autoriser les modifications proposées aux normes forestières actuelles (mesures d'atténuation).	A.L., Agence	3
Faune	Adapter ou concevoir des programmes d'aménagement en fonction de la ressource faune	– Former un comité dont le mandat sera de proposer des alternatives quant 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. – Autoriser les modifications proposées aux normes forestières actuelles (mesures d'atténuation). – Mettre en place un système de comptabilité et de suivi des travaux.	Agence, A.L., MRC	2

Suite du tableau à la page suivante...

1 La liste des moyens ciblés peut changer selon l'évolution de la situation actuelle.

2 La liste des intervenants est présentée à titre indicatif. Elle énumère ceux qui pourraient être interpellés pour la réalisation des moyens ciblés.

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé[1]	Intervenant[2]	Priorité
Milieu biophysique	Protéger la capacité de production des sols	– Élaborer un guide pour les propriétaires 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	– Faciliter la mise en marché des bois feuillus de moindre qualité provenant des interventions respectant les modalités.	Agence, SPBBSL, A.L.	1
		– Remettre en production les peuplements dégradés et les superficies faiblement régénérées.	A.L., Agence	2
		– Informer les propriétaires concernés de l'importance de limiter les impacts des activités forestières.	SPBBSL, Agence	1
		– Intégrer aux plans de gestion les modalités et les techniques d'atténuation des impacts.	A.L.	1

5.5.4 Scénario des interventions sylvicoles prioritaires

Travaux prioritaires

La zone d'aménagement spécifique couvre 12 616 hectares. La problématique de cette zone est la forte présence de peuplements matures (6 434 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 5.6, sont :

- les peuplements mélangés à dominance de résineux matures et peu denses (1 222 hectares);
- les peuplements mélangés à dominance de résineux matures et denses (745 hectares);
- les peuplements mélangés à dominance de feuillus matures et denses (1 258 hectares);
- les peuplements mélangés à dominance de feuillus matures peu denses (2 044 hectares);
- les peuplements feuillus matures et denses (683 hectares);
- les peuplements feuillus matures et peu denses (482 hectares).

Les superficies en voie de régénération, les plantations et les sites régénérés dont la hauteur de la régénération est inférieure à 7 mètres couvrent respectivement 465, 560 et 1 205 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.

Pour les peuplements à dominance feuillue (essences intolérantes) à maturité de faible densité et selon la qualité et la quantité de la régénération sous couvert, on suggère :

- la coupe totale 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 à dominance feuillue (essences intolérantes) 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 pouvoir croître à son plein potentiel.

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

Tableau 5.6 Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Catégorie	Superficie totale (hectares)	Objectif d'aménagement ciblé[1]
100 Superficies en voie de régénération	**110** Aucune récupération de matière ligneuse possible	---	74	ASR
	120 Avec récupération de matière ligneuse possible	---	---	---
	130 Friches	**131** Agricoles	---	---
		132 Agricoles partiellement et entièrement reboisées	---	ASR
		133 Forestières	391	ASR
200 Plantations	**210** Résineuses récentes	**211** 10 ans et moins	233	AV
		212 Plus de 10 ans	11	AV
	220 Résineuses jeunes	**221** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	56	---
		222 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	156	AV
	230 Résineuses commerciales	---	15	AQR
	240 Mélangées ou feuillues jeunes	---	89	AQF
300 Régénération naturelle	**310** Feuillue	**311** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	32	---
		312 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	104	---
	320 Mélangée	**321** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	138	---
		322 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	815	AV-MSM
	330 Résineuse	**331** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	11	---
		332 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	107	AV
400 Peuplements résineux commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	**410** Jeunes et denses	**411** Excluant cédrières	221	AV
		412 Cédrières avec essences compagnes	6	AV
		413 Cédrières pures	---	---
	420 Jeunes et peu denses	**421** Excluant cédrières	132	---
		422 Cédrières avec essences compagnes	34	---
		423 Cédrières pures	---	---
	430 Matures et denses	**431** Excluant cédrières	208	ARN
		432 Cédrières avec essences compagnes	124	ARN-MSR
		433 Cédrières pures	---	---
	440 Matures et peu denses	**441** Excluant cédrières	375	MSR-TBE
		442 Cédrières avec essences compagnes	96	---
		443 Cédrières pures	---	---
500 Peuplements mélangés commerciaux à dominance résineuse (hauteur de 7 mètres et plus)	**510** Jeunes et denses	**511** À feuillus intolérants	403	AV-MSMr-TBE
		512 À feuillus tolérants	---	---
	520 Jeunes et peu denses	**521** À feuillus intolérants	198	---
		522 À feuillus tolérants	---	---
	530 Matures et denses	**531** À feuillus intolérants	669	ARN
		532 À feuillus tolérants	76	---
	540 Matures et peu denses	**541** À feuillus intolérants	1 117	ASR
		542 À feuillus tolérants	105	---

1 « --- » signifie qu'aucun objectif d'aménagement n'a été ciblé soit par absence de superficies ou de travaux.

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Catégorie	Superficie totale (hectares)	Objectif d'aménagement ciblé[1]
				Suite du tableau à la page suivante...
600 Peuplements mélangés commerciaux à dominance feuillue (hauteur de 7 mètres et plus)	**610** Jeunes et denses	**611** À feuillus intolérants	753	AV-ASMr-AQR-TBE
		612 À feuillus tolérants	92	---
	620 Jeunes et peu denses	**621** À feuillus intolérants	358	---
		622 À feuillus tolérants	41	---
	630 Matures et denses	**631** À feuillus intolérants	1 258	ARN-ASR
		632 À feuillus tolérants	---	---
	640 Matures et peu denses	**641** À feuillus intolérants	1 922	ARN–ASR
		642 À feuillus tolérants de densité C	113	ARN-MSMf
		643 À feuillus tolérants de densité D	9	ASR
700 Peuplements feuillus commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	**710** Jeunes et denses	**711** À feuillus intolérants	281	AV-MSF
		712 À feuillus tolérants sauf érablières	138	AV-MSF-AQF
		713 Érablières	293	AV-MSF
	720 Jeunes et peu denses	**721** À feuillus intolérants	42	---
		722 À feuillus tolérants sauf érablières de densité C	18	---
		723 Érablières de densité C	139	---
	730 Matures et denses	**731** À feuillus intolérants	625	ARN-ASR
		732 À feuillus tolérants sauf érablières	58	---
		733 Érablières	---	MSF
	740 Matures et peu denses	**741** À feuillus intolérants	465	ARN-ASR
		742 À feuillus tolérants de densité C sauf érablières	---	---
		743 Érablières matures de densité C	---	---
		744 Feuillus tolérants de densité D	17	ASR

Objectifs spécifiques :		
	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 5.7 présente une estimation à l'hectare des volumes que l'on peut retrouver dans les peuplements à maturité. Au total, les peuplements matures ont un volume moyen de 108 m^3/ha, dont 42 % sont en sapin-épinette, 27 % en feuillu mou, 23 % en feuillu dur et 8 % en autres résineux. À l'intérieur de chacun des types de peuplements, le volume moyen à l'hectare est d'environ 100 m^3/ha, mis à part les mélangés à prédominance résineuse denses qui

affichent un volume moyen de 161 m^3/ha, les feuillus tolérants peu denses avec 132 m^3/ha et les feuillus tolérants denses avec 68 m^3/ha.

Notons que pour plusieurs types de peuplements, les strates denses sont parfois moins stockées que celles peu denses. Ceci est dû – du moins en partie – au regroupement des peuplements moins denses avec les tables de stock de peuplements plus denses. D'autre part, certains types de peuplements, comme les feuillus tolérants, ne représentent qu'une petite superficie. Pour cette raison, le volume à l'hectare ne dépeint pas nécessairement le portrait de l'ensemble de la MRC.

Notons enfin que pour chaque mètre cube de sapin-épinette récolté, les peuplements résineux matures produiront lors de la récolte 0,5 m^3 d'autres résineux et 0,2 m^3 de feuillu, alors que les peuplements mélangés à prédominance résineuse apporteront 0,5 m^3 de feuillu et 0,2 m^3 d'autres résineux.

Tableau 5.7 Volume moyen à l'hectare par type de peuplement et groupe d'essences des peuplements matures

Type de peuplement	Superficie (hectares)	Volume moyen à l'hectare (m^3/ha)				
		Sapin-épinette	Autres résineux	Feuillu dur	Feuillu mou	Toutes essences
Résineux matures[1]						
– peu denses	375	63	33	4	3	103
– denses	208	58	33	7	3	101
Mélangés à prédominance de résineux matures						
– peu denses	1 222	54	4	20	20	97
– denses	745	97	16	36	12	161
Mélangés à prédominance de feuillus matures						
– peu denses	2 044	36	9	22	36	104
– denses	1 258	37	1	32	32	102
Feuillus intolérants matures						
– peu denses	465	17	1	24	58	100
– denses	625	23	1	35	53	112
Feuillus tolérants matures						
– peu denses	17	5	---	106	22	132
– denses	58	15	---	45	7	68
Total	**7 017**	**46**	**9**	**25**	**29**	**108**
%		42	8	23	27	100

1 Excluant les cédrières.

6. ZONE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER EN HARMONIE AVEC LES AUTRES RESSOURCES (ZAF)

6.1 DESCRIPTION

La zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources 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.

Le schéma d'aménagement de la MRC de Matane vise à limiter la récolte par coupe totale sur un lot boisé à 4 hectares d'un seul tenant. Une dérogation est toutefois possible avec un certificat d'autorisation ou une prescription sylvicole.

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

Code	Catégorie descriptive	Désignation	Ressource principale	Ressource secondaire
SF3	Friches à vocation forestière	Production de bois	Matière ligneuse	Autres
SF4	Peuplements pour la production de bois	Production de bois	Matière ligneuse	Faune, récréation

Tableau 6.2 Sommaire des superficies et des volumes sous gestion privée pour la MRC et la ZAF

Type de peuplement	Superficie forestière productive (hectares)		% de la superficie forestière productive sous gestion privée (90 522 ha)
	MRC	ZAF	
En voie de régénération	1 936	1 430	1,6
Résineux	23 476	17 932	19,8
Mélangé	49 306	30 034	33,2
Feuillu	15 804	6 220	6,9
Total	**90 522**	**55 616**	**61,4**

Groupe d'essences	Volume (m^3)		% du volume total (7 519 731 m^3)
	MRC	ZAF	
Sapin-épinette	3 406 863	2 103 423	28,0
Autres résineux	702 150	443 170	5,9
Feuillu dur	2 089 208	959 920	12,8
Feuillu mou	1 321 510	766 520	10,2
Total	**7 519 731**	**4 273 035**	**56,8**

6.2 PROBLÉMATIQUE

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

- une forêt relativement âgée (40 ans), composée principalement de peuplements mélangés à dominance de feuillus intolérants de courte longévité (surtout le peuplier faux-tremble et le bouleau blanc) et dont 59 % sont de densité moyenne ou faible (classes C et D);
- un déséquilibre important entre les différents stades de développement pour les peuplements feuillus et mélangés (classe de 50 ans surreprésentée);
- le faible diamètre moyen des tiges limitant à court terme la production de bois de sciage (surtout chez les feuillus) et éliminant les possibilités de déroulage;
- une contribution négligeable (4 %) de la régénération naturelle dans l'établissement des peuplements résineux (classes d'âges nulle et 10 ans);

- un potentiel d'aménagement inéquienne peu exploité considérant la présence sur le territoire d'essences à longue révolution telles que l'érable à sucre, le bouleau jaune et le thuya.

Selon les stades de développement rencontrés dans la zone d'aménagement forestier, l'âge moyen de la forêt de la région de Matane est d'environ 40 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 (incendie forestier, épidémie d'insectes, etc.);
- une récolte de bois issue d'une structure industrielle ou d'une demande sur les marchés nationaux et internationaux favorisant plus spécifiquement les essences du groupe sapin-épinette et un maintien ou une légère augmentation pour les essences feuillues intolérantes utilisées pour la production de pâte ou de bois de sciage.

En analysant le tableau 6.3, on constate que 65 % du territoire forestier productif est composé de peuplements feuillus et mélangés. S'il n'y a aucune modification de la structure industrielle actuelle et de la mise en marché, on estime que le pourcentage des superficies dominées par les feuillus et mélangés à dominance feuillue va continuer de croître, que les peuplements mélangés à dominance résineuse et résineux (sapin-épinette) vont diminuer de façon importante. Dans 20 ans, le couvert sera dominé par des strates de feuillus de lumière âgées de 70 ans avec un sous-étage résineux oppressé présentant un très faible potentiel de croissance.

L'analyse des stades de développement en fonction des types de couverts (tableau 6.3) permet de dégager certains points dont les principaux sont :

- l'importance de la classe de 50 ans et Jin pour le couvert feuillu (64,9 %) et mélangé (56,7 %);
- la forte représentativité des peuplements mélangés (54 %);
- et la sous-représentation des peuplements de 30 ans chez le type résineux au profit de la classe 10 ans et en voie de régénération.

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	%
Feuillu	295	1 366	4 038	521	6 220	11,2
%	4,7	22,0	64,9	8,4	100,0	
Mélangé	4 327	5 894	17 040	2 773	30 034	54,0
%	14,5	19,6	56,7	9,2	100,0	
Résineux	7 102	1 864	4 911	4 055	17 932	32,2
%	39,6	10,4	27,4	22,6	100,0	
CT-ES-FR	1 430	---	---	---	1 430	2,6
Total	**13 153**	**9 125**	**25 989**	**7 349**	**55 616**	**100,0**
%	23,6	16,4	46,7	13,2	100,0	

La figure 1 résume les principaux facteurs qui influencent l'évolution du couvert forestier matanais. 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 matanaise. Entre autres, quatre facteurs socioéconomiques 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 et 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 des types et des superficies de coupes forestières, protection des écosystèmes, des érablières, des bandes riveraines et des sites particuliers);
4. les programmes d'information et de formation.

Les actions des principaux acteurs décisionnels (Agence, SPBBSL, MRN, MRC, agents livreurs du programme d'aménagement, industriels forestiers, 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 :

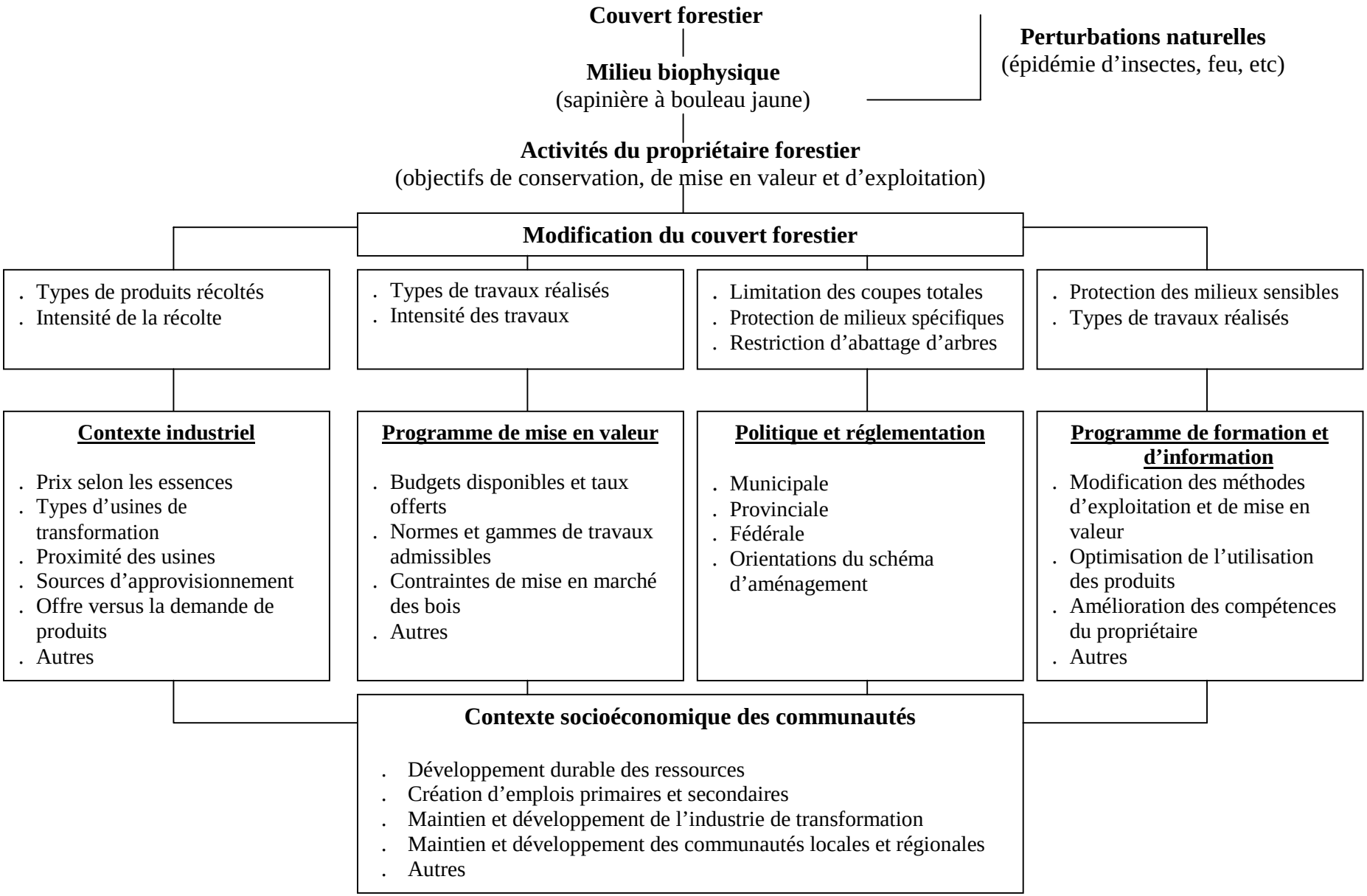
- l'évolution du couvert forestier (composition, structure et qualité);
- le dynamisme du contexte économique.

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

- de favoriser une augmentation du capital ligneux en essences feuillues (peuplier faux-tremble et bouleau à papier);
- de limiter la croissance des semis ou gaulis résineux qui sont 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 faux-tremble et le bouleau blanc.

Toutefois, les efforts d'aménagement et plus particulièrement de reboisement réalisés intensivement au cours des années 80, 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 matanaise



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 dominés par des essences de lumière telles que le peuplier faux-tremble et le bouleau blanc.

On retrouve présentement 20 790 hectares de peuplements mélangés (à dominance feuillue et résineuse) et feuillus matures accompagnés de feuillus intolérants, dont 68 % présentent une densité inférieure à 60 %.

La problématique majeure à laquelle le propriétaire forestier devra faire face 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. De façon simplifiée, on peut dire que dans ces peuplements, pour chaque mètre cube du groupe « sapin-épinette » qui sera récolté, on générera un mètre cube du groupe « feuillu ». Le maintien 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 baumier et l'épinette blanche.

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 résineuses 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 résineuses 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 grandes coupes totales d'un seul tenant. Selon les données du MRN, les coupes totales supérieures à 4 hectares présentes au sein de la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources sont assez communes. Sur les pentes de 15 % et plus, on retrouve 58 coupes totales pour une superficie de 605 hectares. Elles varient entre 4,2 et 54 hectares. Pour les coupes situées sur les pentes inférieures à 15 %, on en dénombre 468 pour une superficie totale de 5 034 hectares. De ces 526 coupes rases, huit sont supérieures à 30 hectares.

En général, les coupes totales de grande superficie ne sont pas le type d'opération couramment pratiqué par l'ensemble des propriétaires forestiers. Toutefois, selon le dernier inventaire, on estime à quatorze annuellement le nombre de coupes totales supérieures à 4 hectares dans la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources, pour une superficie totale approximative de 150 hectares.

En établissant un rapport des coupes totales non conformes aux modalités prévues (4 hectares), on observe que 10,1 % de la superficie forestière productive de la zone aurait été altérée par des coupes pouvant avoir un impact sur le paysage.

Il est important de préciser que les coupes forestières qui laissent sur pied une faible quantité de tiges rémanentes ne sont pas toujours considérées comme des coupes totales (selon les données du MRN) mais peuvent avoir un impact important sur la qualité du couvert forestier. En effet, la densité D représente les peuplements dont le pourcentage de couverture peut être aussi bas que 25 %.

6.2.3 Mise en marché

Tel qu'il est précisé à la problématique générale, le contexte industriel et de mise en marché 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 faux-tremble et le bouleau blanc.

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 de bois.

Tableau 6.4 Volume moyen à l'hectare par type de peuplement et groupe d'essences des peuplements matures de la ZAF

Type de peuplement	Superficie (hectares)	%	Volume moyen à l'hectare (m^3/ha)				
			Sapin-épinette	Autres résineux	Feuillu mou	Feuillu dur	Toutes essences
Résineux (excluant les cédrières pures)	5 735	20	69	22	3	5	98
Mélangé résineux	6 275	23	69	9	15	23	116
Mélangé feuillu intolérant	12 033	43	38	8	30	27	102
Mélangé feuillu tolérant	712	3	52	1	7	41	101
Feuillu intolérant	2 719	10	20	1	51	29	101
Feuillu tolérant	383	1	13	---	6	60	79
Superficie totale	**27 858**	**100**	**50**	**10**	**22**	**22**	**104**
%			48	10	21	21	100

On constate que les peuplements mélangés à dominance feuillue et feuillus matures composés d'essences intolérantes couvrent 53 % de la superficie des peuplements matures, soit 14 752 hectares. La récolte de ces peuplements générera, pour chaque mètre cube de résineux récolté, 2,1 m^3 de feuillu.

Pour l'ensemble des peuplements matures (excluant les cédrières pures), on obtient en moyenne 1 m^3 de résineux pour 0,7 m^3 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 tout énumérer. Toutefois, on constate présentement qu'il existe une demande relativement forte pour les produits résineux tels que le sapin baumier et l'épinette, tandis que les bois feuillus ont été peu récoltés dans l'ensemble en comparaison des disponibilités des différentes sources d'approvisionnement (privée et publique).

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.

6.3 ORIENTATIONS ET MODALITÉS GÉNÉRALES

6.3.1 Orientations

Respecter et augmenter 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 d'éviter la dilapidation du stock ligneux des boisés privés (maintien d'une activité économique) et de minimiser les impacts de la coupe totale sur la qualité de l'encadrement visuel, la MRC de Matane stipule dans son schéma d'aménagement qu'à l'intérieur de l'affectation agricole et de l'affectation forestière, l'abattage des tiges commerciales est limité à une superficie maximale de prélèvement de 4 hectares.

Nous recommandons que la hauteur moyenne de la régénération en essences commerciales d'une coupe totale doit avoir atteint 2 mètres pour qu'une nouvelle coupe totale puisse être juxtaposée. 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 mentionné dans le schéma d'aménagement de la MRC que toute coupe totale supérieure à 4 hectares doit être autorisée par un certificat émis par la municipalité concernée. Nous recommandons qu'elle soit prescrite par un ingénieur forestier et assujettie aux modalités du présent plan de protection et de mise en valeur.

Tableau 6.5 Modalités spécifiques pour chaque catégorie descriptive de la ZAF

Catégorie descriptive	Fonction dominante	Modalité spécifique	Superficie forestière (hectares)
Friches à vocation forestière (SF3)	Remise en production	Aucune.	1 458
Peuplements pour la production de bois (SF4) (aucune affectation spécifique)	Production de bois en harmonie avec les autres ressources	Coupe totale maximale de 4 hectares (un certificat d'autorisation émis par la municipalité concernée est requis pour procéder à une récolte d'une superficie supérieure). La hauteur moyenne de la régénération en essences commerciales d'une coupe doit avoir atteint 2 mètres pour qu'une autre coupe puisse être juxtaposée. À Sainte-Paule, le déboisement par coupe totale est limité à 4 hectares par année et par propriété foncière. Avec un certificat d'autorisation émis par la municipalité, la superficie maximale peut être augmentée à 40 hectares par année.	54 360

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 près du 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 strates mélangées qui sont apparues suite à une coupe forestière. Comme on peut le voir au tableau 6.6, les strates de 10 ans régénérées naturellement sont principalement d'une composition mélangée.

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

Type de peuplement	Superficie (hectares)
ct-es-fr	1 430
Plantation résineuse	6 805
Plantation mélangée et feuillue	717
F 10 ct	276
M 10 ct-es	3 176
M 10 fr	453
R 10 ct	215
R 10 fr	82
Total	**13 154**

Contrairement aux plantations qui composent près de 14 % de la superficie forestière productive de la zone et dont on peut espérer des rendements intéressants, le groupe « ct-es-fr » présente une composition et une densité indéterminées qui nous empêchent de conclure à une régénération adéquate.

Les peuplements de 10 ans, régénérés naturellement, représentent 7,6 % de la superficie forestière productive et sont principalement du type mélangé (3 639 hectares). Le problème majeur relié à ces peuplements est que l'on a peu d'information sur la composition, la qualité et la distribution des essences. Les peuplements résineux naturels de 10 ans représentent à peine 300 hectares et ceux feuillus, 215 hectares.

Strates de 30 ans

La partie de la superficie forestière productive occupée par les strates de 30 ans est de 16 %. Selon le tableau 6.7, les peuplements mélangés dominent principalement cette classe d'âge avec 65 % de la superficie totale. On remarque que la dominance du couvert est majoritairement feuillue et que celui-ci est relativement dense. On retrouve toutefois une densité plus faible chez les peuplements mélangés à dominance résineuse. Dans l'ensemble, le potentiel en travaux d'éducation est intéressant puisque 60 % des superficies ont 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 (3 680 hectares).

Tableau 6.7 Répartition des strates de 30 ans par type de peuplement et par classe de densité (hectares)

Type de peuplement	Densité A et B	Densité C et D	Total	%
Feuillu	1 170	196	1 366	15,0
Mélangé sans prédominance	526	435	961	10,5
Mélangé à dominance feuillue	1 887	1 553	3 440	37,7
Mélangé à dominance résineuse	714	779	1 493	16,4
Résineux	1 210	655	1 865	20,4
Total	**5 507**	**3 618**	**9 125**	**100,0**
%	60,4	39,6	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 matanais avec près de 47 % de la superficie forestière productive. Ils présentent les caractéristiques suivantes :

- un couvert feuillu, en général dense, dominé par les feuillus intolérants;
- un couvert mélangé très dominant, de densité plus faible, dont la partie feuillue est composée presque exclusivement d'essences intolérantes;
- un couvert résineux restreint en superficie, présentant une densité moyenne;
- un potentiel en travaux d'éducation intéressant dans l'ensemble, avec 40 % 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 (hectares)

Type de peuplement	Densité A et B	Densité C et D	Total	%
Feuillu tolérant	1 417	370	1 787	6,9
Feuillu intolérant	995	1 257	2 252	8,7
Mélangé à feuillus tolérants	541	574	1 115	4,3
Mélangé à feuillus intolérants	3 848	6 856	10 704	41,2
Mélangé à dominance résineuse	1 281	3 940	5 221	20,1
Résineux	2 340	2 571	4 911	18,8
Total	**10 421**	**15 568**	**25 989**	**100,0**
%	40,1	59,9	100,0	

Au cours des 20 prochaines années, la majorité des travaux devra être orientée au sein de cette classe. Les travaux d'éducation 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) ainsi que la remise en production ou l'enrichissement de peuplements dégradés (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 des 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 de densité élevée, feuillus et mélangés dominés par les essences intolérantes ainsi que la coupe progressive dans les peuplements mélangés et résineux 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 faible puisqu'il couvre seulement 13 % de la superficie forestière productive (25 % serait une représentation plus adéquate). Ce stade de développement correspond généralement à la maturité des peuplements. Ainsi, ceux à forte dominance de feuillus intolérants et/ou de sapins devraient être récoltés prioritairement.

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.

Les peuplements des classes d'âges 70 ans, 90 ans, 120 ans et Vin de la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les ressources sont surtout de faible densité et représentés dans l'ordre par le type résineux, mélangé (surtout à dominance feuillue) et feuillu. Les strates comportant des essences feuillues tolérantes sont très peu représentées.

Tableau 6.9 Répartition des strates de 70 ans et plus et Vin par type de peuplement et par classe de densité (hectares)

Type de peuplement	Densité A et B	Densité C et D	Total	%
Feuillu tolérant	14	39	53	0,7
Feuillu intolérant	111	356	467	6,4
Mélangé à feuillus tolérants	1	266	267	3,6
Mélangé à feuillus intolérants	325	1 013	1 338	18,2
Mélangé à dominance résineuse	150	1 019	1 169	15,9
Résineux	836	3 219	4 055	55,2
Total	**1 437**	**5 912**	**7 349**	**100,0**
%	19,6	80,4	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 ZAF est évalué à 4 273 033 m^3, pour un rendement moyen de 78,9 m^3/ha dont 89,7 m^3/ha pour les strates feuillues, 87,9 m^3/ha pour les strates mélangées et 60 m^3/ha pour les strates résineuses.

Selon le tableau 6.10, le volume résineux représente 59,6 % du capital ligneux de la zone (groupe « sapin-épinette » 49 %), dont 56 % au sein de la strate mélangée et 39 % dans la strate résineuse. Le volume feuillu est quant à lui principalement localisé à l'intérieur des strates mélangées (70 %) et feuillues (25 %).

Tableau 6.10 Répartition du volume par essence et type de couvert

Essence	Type de couvert (m^3)							
	Strate résineuse		Strate mélangée		Strate feuillue		Toutes strates	
	Total brut	m^3/ha	Total brut	m^3/ha	Total brut	m^3/ha	Total brut	m^3/ha
BOP	34 408	1,9	337 106	11,2	117 741	18,9	489 255	9,0
BOJ	1 662	0,1	109 091	3,6	29 996	4,8	140 750	2,6
ERR	8 039	0,4	108 828	3,6	46 877	7,5	163 744	3,0
ERS	219	---	99 051	3,3	62 654	10,1	161 924	3,0
Autres	58	---	3 665	0,1	525	0,1	4 247	0,1
Sous-total feuillu dur	**44 386**	**2,5**	**657 741**	**21,9**	**257 793**	**41,4**	**959 920**	**17,7**
PET-PEG	31 472	1,8	509 532	17,0	174 788	28,1	715 792	13,2
PEB	3 581	0,2	40 921	1,4	6 227	1,0	50 729	0,9
Sous-total feuillu mou	**35 053**	**2,0**	**550 453**	**18,3**	**181 014**	**29,1**	**766 520**	**14,1**
Total feuillus	**79 439**	**4,4**	**1 208 194**	**40,2**	**438 807**	**70,5**	**1 726 440**	**31,9**
EPB	273 542	15,3	405 588	13,5	37 652	6,1	716 782	13,2
EPN-EPO-EPR	123 629	6,9	48 083	1,6	1 649	0,3	173 360	3,2
SAB	350 832	19,6	787 870	26,2	74 580	12,0	1 213 282	22,4
Sous-total sapin-épinette	**748 003**	**41,7**	**1 241 541**	**41,3**	**113 880**	**18,3**	**2 103 423**	**38,8**
MEL	80 594	4,5	3 200	0,1	1	---	83 795	1,5
THO	168 033	9,4	185 769	6,2	5 420	0,9	359 222	6,6
PIB-PIR-PIG	---	---	154	---	---	---	154	---
Sous-total autres résineux	**248 627**	**13,9**	**189 122**	**6,3**	**5 421**	**0,9**	**443 170**	**8,2**
Total résineux	**996 630**	**55,6**	**1 430 663**	**47,6**	**119 301**	**19,2**	**2 546 593**	**47,0**
Total	**1 076 069**	**60,0**	**2 638 857**	**87,9**	**558 108**	**89,7**	**4 273 033**	**78,9**
%	25,2	---	61,8	---	13,1	---	100,0	---
Superficie (hectares)	**17 932**	**---**	**30 034**	**---**	**6 220**	**---**	**54 186**	**---**
%	33,1	---	55,4	---	11,5	---	100,0	---

Groupe « feuillu dur »

Ce regroupement d'essences, dominé par le bouleau blanc, l'érable rouge, l'érable à sucre et le bouleau jaune, totalise 959 920 m^3 , soit 22,5 % du volume total. Le bouleau blanc constitue la principale essence de ce groupe avec 51 % du volume feuillu dur. Ce volume (BOP) est principalement concentré dans les strates mélangées (69 %).

Groupe « feuillu mou »

Représentant un volume total de 766 520 m^3, les bois feuillus mous sont concentrés presque exclusivement dans les peuplements mélangés et feuillus de transition. Dans cette catégorie, on retrouve le peuplier faux-tremble à plus de 93 %. La demande grandissante pour la fibre de feuillus mous permet de supposer qu'il serait intéressant de maintenir et d'aménager des peuplements en composition mélangée.

Groupe « sapin-épinette »

Le groupe « sapin-épinette », composé principalement de sapin baumier et d'épinette blanche, totalise 2 103 423 m^3, soit 83 % du volume de résineux de la zone et 49 % 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 5 % du volume de ce groupe provient des strates feuillues.

Groupe « autres résineux »

Le groupe « autres résineux » est composé de thuya de l'Est (359 222 m^3) et de mélèze laricin (83 795 m^3), 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 17,4 % du volume résineux et 10,4 % 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 63 700 hectares la superficie totale du territoire soumise aux programmes d'aménagement forestier, soit 54 % de la superficie totale sous gestion privée.

Une partie des superficies forestières qui devraient faire l'objet de travaux sylvicoles au cours des prochaines années ne sont pas soumises au programme de mise en valeur de la forêt privée. Cela correspond à environ 46 % 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, la vulnérabilité à la TBE des strates forestières présentes varie de faible à moyenne. Toutefois, 22 % 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 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 sciage) 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, suite à l'amélioration de leur dimension, pourront évoluer au cours des prochaines années vers la classe B.

Selon les standards recherchés par l'industrie du sciage feuillu et l'utilisation[1], on estime actuellement que lors des opérations de coupes, environ 20 % du volume des tiges de feuillus durs est présentement envoyé vers le marché du sciage. Cette proportion peut atteindre 70 % dans le cas des feuillus mous, alors que la presque totalité du volume sapin-épinette est dirigée vers les usines de sciage.

[1] Source : Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc. Saison 1997-1998.

Tableau 6.11 Répartition du volume feuillu par classe de qualité

Essence	Qualité A (m^3)	Qualité B (m^3)	Qualité C (m^3)	Qualité D (m^3)	Total (m^3)
BOJ	---	18 626	87 079	35 044	140 750
BOP	---	---	415 224	74 031	489 255
ERR	---	53 566	72 995	37 183	163 744
ERS	---	21 933	132 011	7 920	161 924
PEB	---	---	46 095	4 634	50 729
PET-PEG	---	55 879	475 162	184 751	715 792
Total	**---**	**157 939**	**1 220 133**	**344 122**	**1 722 194**

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 mètre 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 faible diamètre des tiges feuillues et le jeune âge des feuillus durs 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 feuillu 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 à approvisionner à moyen terme l'industrie du sciage feuillu est fortement dépendante d'une amélioration importante à court terme des peuplements feuillus dont la mise en marché actuelle des produits de moindre qualité 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

Élément	Problématique
Classe d'âge en voie de régénération et 10 ans	Faible représentativité de la régénération naturelle résineuse et feuillue. Peu d'information quant à la composition, la qualité et la distribution de la régénération présente. Aucune information sur la présence d'une régénération sur les superficies en voie de régénération (CT-ES-FR).
Classe d'âge 30 ans	Faible représentativité de la classe d'âge dominée principalement par des peuplements à dominance feuillue (essences intolérantes). Présence de peuplements dont on ne connaît pas encore exactement la composition (groupement d'essences).
Classe d'âge 50 ans et Jin	Forte représentativité de ce groupe d'âges, dominé par les peuplements de feuillus intolérants en mélange avec des tiges résineuses. Seuls les peuplements feuillus avec essences tolérantes sont de bonne densité.
Classe d'âge 70 ans et plus et Vin	Groupe faiblement représenté, dominé par des peuplements peu denses, de composition résineuse. Proportion importante de peuplements près de la maturité.
Couvert forestier résineux	Stock faible (60 m^3/ha en moyenne). Dominance des plantations (38 %) et carence marquée chez les peuplements de 30 ans (10 %). Seulement 39 % 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 56 % du volume résineux. Concentration marquée dans les peuplements de 50 ans et plus (56 %). L'exploitation des feuillus implique une production importante de bois de qualité pâte. Bon rendement à l'hectare (88 m^3/ha). Selon la cartographie écologique, ce type de couvert serait sous-représenté.
Couvert forestier feuillu	Surreprésentation de la classe de 50 ans (64,9 %) et sous-représentation de la classe des 10 ans. L'aménagement de ce couvert dominé par le peuplier faux-tremble, le bouleau blanc et l'érable rouge implique la récolte de tiges de qualité pâte afin de favoriser pour l'avenir la production de bois de sciage. Bon volume à l'hectare (90 m^3/ha). Contient seulement 5 % du volume résineux. Selon les types écologiques, le couvert feuillu serait légèrement surreprésenté.
Milieux sensibles	Altération de 4 % des superficies considérées sensibles aux activités forestières.

Suite du tableau à la page suivante...

Élément	Problématique
Vulnérabilité à la tordeuse	En moyenne, on peut dire que la forêt est présentement faiblement vulnérable à la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Toutefois, le vieillissement des jeunes plantations et l'augmentation du couvert mélangé résineux à moyen terme (30 ans) augmenteront la sensibilité du territoire à la tordeuse.
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.
Travaux d'aménagement	L'amélioration du couvert forestier matanais 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 sylvicoles.
Protection du paysage	Présence de coupes totales de superficie supérieure à 4 hectares à l'intérieur de secteurs visuels sensibles (10 % de la superficie forestière productive de la zone a été affectée par de telles coupes dans le passé). Présence de lots entiers ayant subi la récolte de leur couvert forestier.
Aménagement de la faune	En général, un couvert forestier de qualité assez bien réparti dans l'espace.
Propriétaire forestier	Le comportement du propriétaire est influencé, entre autres, par le contexte industriel de mise en marché des bois, les programmes d'aménagement, la formation ainsi que 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 surtout dans les strates résineuses;
- l'augmentation de la superficie des peuplements 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

Les achats de bois par MRC, déclarés par l'industrie forestière en provenance de la forêt privée et compilés par l'Agence, montrent que la pression sur le groupe « sapin-épinette » s'est maintenue au cours des deux dernières années. Ce prélèvement moyen correspond à environ 2,2 % du volume sur pied actuel alors qu'il se situe à moins de 1 % pour les autres groupes.

C'est pourquoi la stratégie d'aménagement devrait être orientée principalement vers une augmentation du couvert résineux et mélangé résineux et du contenu moyen en sapin-épinette de ce type de peuplement.

Les principales mesures visant l'atteinte de cet objectif sont présentées au tableau 6.13. La remise en production de superficies non régénérées et l'enrichissement en essences résineuses des strates de faible densité sont les principaux moyens identifiés. Le calcul de possibilité que nous effectuerons à partir de Sylva II (voir chapitre 7) devrait nous renseigner davantage quant à l'impact de cette stratégie sur l'évolution des principaux groupes d'essences.

Amélioration de la répartition des superficies forestières par type de peuplement

La récolte intensive des peuplements résineux suite à l'infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette et les conditions du marché qui favorisent l'exploitation des résineux ont façonné la structure forestière actuelle marquée par la présence de plus en plus importante de peuplements à dominance feuillue. Cependant, les efforts importants de reboisement consentis au cours des 20 dernières années ont permis de limiter la diminution des superficies à dominance résineuse.

Dans un territoire correspondant au domaine écologique de la sapinière à bouleau jaune et de la sapinière à bouleau blanc, 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 à dominance feuillue.

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

- augmentation de la superficie des peuplements à dominance résineuse;
- transformation partielle des peuplements mélangés à dominance feuillue en mélangés à dominance résineuse;
- réduction du couvert feuillu.

L'ensemble des mesures reliées à ces objectifs est contenu au tableau 6.13. L'atteinte de cette cible 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 à dominance résineuse est en reconstruction. Les travaux forestiers devront favoriser une répartition plus uniforme des superficies, particulièrement pour les types de peuplements résineux et mélangés.

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 3,5 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 tiges résineuses. Des mesures incitatives visant à encourager l'élagage dans les jeunes peuplements résineux constitueront un élément supplémentaire et significatif dans l'atteinte de cet objectif.

L'amélioration du potentiel 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. Les feuillus nobles comme l'érable à sucre et le bouleau jaune demeurent les essences à favoriser. Quant au peuplier faux-tremble, son potentiel demeure inexploité à cause d'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 créer un déséquilibre important où les jeunes peuplements résineux (classe 10 ans et moins) sont actuellement issus à 96 % 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 la régénération et en diminuant le niveau de reboisement. D'autres traitements comme la scarification ou la coupe avec réserve de semenciers peuvent également contribuer à atteindre cet objectif tout en permettant d'obtenir une régénération en essences désirées (épinette blanche, bouleau jaune, etc.).

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 de récolte doit être axée sur la coupe hâtive des sapinières de 70 ans et plus. Le maintien d'une proportion feuillue dans la composition des peuplements mélangés lors de la réalisation de travaux d'éducation devrait également être envisagé.

Amélioration et diversification de la mise en marché des bois feuillus

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

Les problèmes de la mise en marché des bois feuillus sont étroitement liés 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 matanaise 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 grande superficie ayant un impact sur le paysage au sein de la zone d'aménagement forestier 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 ainsi que 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 naturelle, 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 6.13 présente les moyens ciblés en fonction des objectifs spécifiques précisés précédemment. De plus, les principaux intervenants qui pourraient être impliqués lors de la réalisation des activités y ont été identifiés. L'importance relative des mesures proposées a été établie par un ordre de priorité.

Les actions suggérées 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 6.13 Stratégie d'aménagement dans la zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé[1]	Intervenant[2]	Priorité
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 non ou mal régénérées (coupes totales, friches à vocation forestière, superficies défoliées sévèrement).	Agence, A.L.	2
		– Dégagement et entretien des plantations avec maintien d'un couvert feuillu minimal.	Agence, A.L.	2
		– Augmentation du niveau 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 en essences résineuses des sites occupés présentement par des peuplements mélangés matures et peu denses à dominance de feuillus intolérants.	A.L.	1
		– Transformation partielle des peuplements feuillus et mélangés à dominance de feuillus de transition en mélangés à dominance résineuse.	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
		– Regarni des peuplements jeunes et peu denses par le reboisement sous couvert.	Agence, A.L.	3

Suite du tableau à la page suivante...

1 La liste des moyens ciblés peut changer selon l'évolution de la situation actuelle.

2 La liste des intervenants est présentée à titre indicatif. Elle énumère ceux qui pourraient être interpellés pour la réalisation des moyens ciblés.

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé[1]	Intervenant[2]	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 jeunes peuplements feuillus.	Agence, A.L.	2
		– Possibilité d'instaurer l'élagage dans les jeunes peuplements résineux comme traitement admissible à une aide financière.	Agence, A.L.	1
		– Augmentation de l'élagage dans les jeunes peuplements 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 sylvicoles 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, avec réserve de semenciers et progressives d'ensemencement.	Agence, A.L.	1
		– Promotion de la protection de la régénération lors des opérations forestières auprès des propriétaires forestiers dont les lots ne sont pas sous aménagement. Diffusion d'information concernant leur exécution.	MRN, SPBBSL, Agence, A.L.	1
		– Utilisation de la scarification afin de favoriser l'émergence de certaines essences comme le bouleau jaune (pour sa qualité) et l'épinette blanche (pour sa sensibilité moindre à la TBE).	A.L.	2
		– Réalisation de 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 peuplements les plus vulnérables (sapinières pures et 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
		– Favoriser la venue d'une régénération naturelle résineuse composée d'épinettes blanches plutôt que de sapins baumiers.	A.L.	2

Suite du tableau à la page suivante...

Ressource	Objectif spécifique	Moyen ciblé[1]	Intervenant[2]	Priorité
Matière ligneuse (suite)	Amélioration de la mise en marché des feuillus	– 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 :	MRN, SPBBSL, Industriels, Agence	1
		• Permettre la disponibilité des volumes autorisés mais non consommés à la consolidation des usines présentes sur le territoire ou à 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.	SPBBSL, Agence, MRN, Industriels	1
	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 grande superficie	– Application des modalités prévues au PPMV.	A.L., MRC, Agence	1
		– Prescription d'un ingénieur 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 «*Travaux sylvicoles et aménagement multiressource*».	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 d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources couvre 55 616 hectares de territoire forestier productif. La problématique d'aménagement est principalement reliée 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 tels que décrits au tableau 6.14 sont :

- Plantations résineuses :
  - récentes 3 704 hectares
  - jeunes 4 106 hectares
- Superficies en voie de régénération[1] 2 120 hectares
- Régénération naturelle 4 788 hectares
- Peuplements résineux matures
  - denses 2 934 hectares
  - peu denses 5 538 hectares
- Peuplements mélangés résineux matures
  - denses 1 404 hectares
  - peu denses 4 872 hectares
- Peuplements mélangés feuillus matures
  - denses 4 343 hectares
  - peu denses 8 402 hectares
- Peuplements feuillus matures
  - intolérants denses 1 106 hectares
  - intolérants peu denses 1 613 hectares

Les superficies régénérées naturellement ou artificiellement ainsi que celles en voie de régénération couvrent 14 718 hectares, soit 26 % de la superficie forestière productive. Pour ce groupe, les axes prioritaires d'intervention sont :

- l'entretien des plantations;
- la pratique de l'éclaircie précommerciale afin d'accroître la représentativité du résineux dans les peuplements naturels;
- le reboisement des superficies possédant une régénération de faible qualité.

1 Incluant les friches régénérées (690 hectares).

Les peuplements mélangés à maturité (à dominance résineuse ou feuillue) de faible densité totalisent 13 274 hectares, soit 24 % de la superficie forestière productive. Les axes prioritaires d'intervention pour ces superficies sont :

- la récolte suivie d'un reboisement, si nécessaire;
- la protection de la régénération lorsque présente.

Les peuplements mélangés à maturité (résineux et feuillus) de densité élevée représentent 5 747 hectares ou 10 % de la superficie forestière. Les interventions prioritaires sont :

- la coupe progressive d'ensemencement afin de favoriser la venue d'une régénération naturelle;
- la coupe de succession.

Les peuplements résineux à maturité totalisent 8 472 hectares ou 15 % 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 par la carie ou par mortalité, il serait important d'orienter les travaux de coupe en fonction des peuplements dominés par le sapin baumier à maturité. Les travaux prioritaires sont :

- la coupe totale avec protection de la régénération et des sols;
- la coupe progressive d'ensemencement.
- la préparation et le reboisement des sites insuffisamment régénérés.

Les strates feuillues matures composées d'essences feuillues intolérantes à l'ombre représentent une superficie totale de 2 719 hectares, soit environ 5 % de la superficie forestière productive. Dans de tels peuplements, la récolte doit être priorisée étant donné l'âge avancé des arbres qui les composent. La régénération naturelle, si elle est présente, devrait être préservée lors de la coupe. Pour ces superficies, une composition mélangée à dominance résineuse serait un objectif à atteindre. Pour ce faire, les travaux à favoriser sont :

- la coupe totale avec protection de la régénération et des sols;
- le débroussaillement après coupe;
- la coupe de succession;
- la préparation et le reboisement des sites insuffisamment régénérés.

Les groupes d'aménagement énumérés précédemment représentent près de 80 % de la superficie forestière productive.

Tel qu'il est mentionné plus haut, la réalisation des travaux prioritaires impliquera la récolte d'un important volume d'essences feuillues de faible qualité.

Tableau 6.14 Répartition des superficies selon les groupes d'aménagement

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Catégorie	Superficie totale (hectares)	Objectif d'aménagement ciblé[1]
100 Superficies en voie de régénération	**110** Aucune récupération de matière ligneuse possible	---	855	MSR-ASMr
	120 Avec récupération de matière ligneuse possible	---	---	---
	130 Friches	**131** À vocation agricole	---	---
		132 À vocation agricole partiellement ou entièrement reboisées	---	---
		133 À vocation forestière[2]	1 265	MSR-ASMr
200 Plantations	**210** Résineuses récentes	---	3 704	AV-MSR
	220 Résineuses jeunes	**221** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	1 798	AV
		222 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	1 548	AV
	230 Résineuses commerciales	---	116	AV-AQR
	240 Mélangées ou feuillues jeunes	---	760	AV-AQF-AQR
	250 Mélangées ou feuillues commerciales	---	2	AV-AQF-AQR
300 Régénération naturelle	**310** Feuillue	**311** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	100	AV-MSF-AQF
		312 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	321	AV-AQF
	320 Mélangée	**321** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	956	AV-MSM-AQF-AQR
		322 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	3 033	AV-MSM-AQF-AQR
	330 Résineuse	**331** Hauteur de 1,5 à 4 mètres	54	AV-AQR
		332 Hauteur de 4,1 à 7 mètres	324	AV-AQR
400 Peuplements résineux commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	**410** Jeunes et denses	**411** Excluant cédrières	655	AV
		412 Cédrières avec essences compagnes	284	AV
		413 Cédrières pures	133	---
	420 Jeunes et peu denses	**421** Excluant cédrières	498	---
		422 Cédrières avec essences compagnes	197	---
		423 Cédrières pures	68	--
	430 Matures et denses	**431** Excluant cédrières	2 112	ARN-MSR-TBE
		432 Cédrières avec essences compagnes	822	ARN-MSR
		433 Cédrières pures	---	ARN-MSR
	440 Matures et peu denses	**441** Excluant cédrières	3 623	MSR-TBE
		442 Cédrières avec essences compagnes	1 816	MSR
		443 Cédrières pures	99	MSR

Suite du tableau à la page suivante...

[1] « --- » signifie qu'aucun objectif d'aménagement n'a été ciblé soit par absence de superficies ou de travaux.

[2] Incluant 690 hectares de friches régénérées (600 hectares mélangés, 82 résineux et 8 feuillus).

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Catégorie	Superficie totale (hectares)	Objectif d'aménagement ciblé[1]
500 Peuplements mélangés commerciaux à dominance résineuse (hauteur de 7 mètres et plus)	**510** Jeunes et denses	---	739	AV-MSMr-AQR-AQF-TBE
	520 Jeunes et peu denses	---	866	---
	530 Matures et denses	**531** À feuillus intolérants	1 312	ARN-MSMr
		532 À feuillus tolérants	92	ARN-MSMr
	540 Matures et peu denses	**541** À feuillus intolérants	4 726	MSMr
		542 À feuillus tolérants	146	MSMr
600 Peuplements mélangés commerciaux à dominance feuillue (hauteur de 7 mètres et plus)	**610** Jeunes et denses	**611** À feuillus intolérants	1 798	AV-ASMr-AQR
		612 À feuillus tolérants	422	AV-ASMr-AQF
	620 Jeunes et peu denses	**621** À feuillus intolérants	1 546	---
		622 À feuillus tolérants	310	---
	630 Matures et denses	**631** À feuillus intolérants	4 172	ARN-ASMr
		632 À feuillus tolérants	171	ARN
	640 Matures et peu denses	**641** À feuillus intolérants	7 861	ASMr
		642 À feuillus tolérants de densité C	309	---
		643 À feuillus tolérants de densité D	232	ASMr
700 Peuplements feuillus commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	**710** Jeunes et denses	**711** À feuillus intolérants	850	AV-MSF
		712 À feuillus tolérants sauf érablières	380	AV-MSF-AQF
		713 Érablières	1 005	AV-MSF
	720 Jeunes et peu denses	**721** À feuillus intolérants	168	---
		722 À feuillus tolérants sauf érablières de densité C	62	---
		723 Érablières de densité C	205	---
	730 Matures et denses	**731** À feuillus intolérants	1 106	ARN-ASMr
		732 À feuillus tolérants sauf érablières	216	---
		733 Érablières	---	MSF-AQF
	740 Matures et peu denses	**741** À feuillus intolérants	1 613	ARN-ASMr
		742 À feuillus tolérants de densité C sauf érablières	52	---
		743 Érablières matures de densité C	---	MSF
		744 Feuillus tolérants de densité D	115	ASMr

Objectifs spécifiques :		
	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

7. POSSIBILITÉ ET POTENTIEL FORESTIER

Le présent chapitre consacré au territoire de la MRC de Matane a 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

Unité de compilation Sylva II	Unité de sondage d'inventaire	Municipalité régionale de comté
001	BSL - E[1]	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.

[1] 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 ;

Tableau 7.2 Codification des compartiments

Code Compartiment	Affectation	Tenure	Aménagement
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

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

Ainsi, le compartiment 11 correspond à l'ensemble des polygones en conservation situés dans la MRC de Matane.

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

Code	Signification	Rendement prévu
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

Groupe de production prioritaire	Groupe de calcul	Essences principales
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 Groupes de production prioritaire et leurs séries d'aménagement

Groupe production prioritaire	Série d'aménagement	Description	Type écologique
SEPM		**Sapin, épinette, pin gris, mélèze**	
	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
THO		**Thuya**	
	CRF	- Cédrière à résineux	RS1-2
	CRK	- Cédrière à résineux	RC-RE
ERS		**Érable**	
	ERSB	- Érablière à érable à sucre	FE32
MERFTF		**Mixte à feuillus tolérants à dominance feuillue**	
	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
MBOFIF		**Mixte à feuillus intolérants (BOP) à dominance feuillue**	
	BBC	- Bouleau blanc	FE3-MS1
	BBFC	- Mixte à bouleau blanc	FE3-MS1
	BBFD	- Mixte à bouleau blanc dom. feuillue	MS2
MPEFIF		**Mixte de feuillus intolérants (PEU) à dominance feuillue**	
	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 :

Code	Description
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 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 Matane, on distingue deux 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)					
	SEPM	Feuillu dur	Feuillu mou	Autres résineux	Total	Volume moyen/ha
0-50	102 400	22 000	26 000	7 500	157 900	2,3
51-150	114 000	25 400	26 000	8 700	174 100	2,5
0-150	**110 100**	**24 300**	**26 000**	**8 300**	**168 700**	**2,4**

Horizon (0-50 ans)

Pendant cette période, la possibilité «*toutes essences*» s'élève à 157 900 mètres cubes solides par an, ce qui correspond à une productivité moyenne de 2,3 mcs/ha/an. Les essences du groupe «*SEPM*» forment 65 % du volume exploitable. Pendant les 25 premières années, le volume provient surtout de la récolte des peuplements naturels Par la suite, on remarque une progression marquée des volumes provenant des éclaircies commerciales dans les plantations.

Par ailleurs les conditions difficiles de mise en marché combinée à l'arrivée à maturité des peuplements expliquent en grande partie la présence des volumes conjoncturels dans les groupes «*autres* résineux», «*feuillu* mou» et «*feuillu dur*». Après 25-30 ans toutefois, ces volumes deviennent très marginaux. 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.

Tableau 7.8 Possibilité forestière par horizon de simulation et par groupe d'essences après harmonisation pour le groupe de calcul ACER

Horizon (ans)	Possibilité forestière par groupe d'essences (mcs/an)					
	SEPM	Feuillu dur	Feuillu mou	Autres résineux[1]	Total	Volume moyen/ha
0-150	1 470	6 651	580	0	8 701	1,70

[1] Le groupe *«Autres résineux»* montre une possibilité très faible qui a été regroupée avec le groupe *«SEPM»*.

**Volume conjoncturel par groupe d'essences
(horizon 0-25 ans)**

Groupe d'essences	Volume conjoncturel (mcs/an)
SEPM	---
Autres résineux	10 400
Feuillu mou	15 500
Feuillu dur	16 300
Total	**42 200**

Horizon (51-150 ans)

Au cours de cette période, la possibilité totale augmente de 10 % par rapport à la période précédente pour atteindre 174 100 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 2,5 mcs/ha alors que les volumes conjoncturels sont nuls au cours de cette période.

Il est important de préciser que les érablières à potentiel acéricole, à cause de leur vocation sucrière prioritaire, forment un groupe de calcul spécifique dont les résultats ont été indiqués au tableau 7.8. Ce type d'érablières couvre une superficie de 5 105 hectares et renferme une possibilité supplémentaire de récolte de 8 700 mcs/an pour l'ensemble de la simulation. Ce volume demeure constant dans le temps et est constitué à 60 % d'érables.

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 7.9 Potentiel forestier par horizon de simulation et par groupe d'essences après harmonisation

Horizon (ans)	Potentiel forestier par groupe d'essences (mcs/an)					
	SEPM	Feuillu dur	Feuillu mou	Autres résineux	Total	Volume moyen/ha
0-50	118 400	26 000	26 000	8 500	178 900	2,5
51-150	130 100	26 000	26 000	8 500	190 700	2,7
0-150	**126 200**	**26 000**	**26 000**	**8 500**	**186 700**	**2,6**

Horizon (0-50 ans)

Au cours des 30 premières années, le potentiel «*toutes essences*» s'élève à 170 500 mètres cubes solides par an et grimpe par la suite à 191 500 mcs/an au cours des 20 dernières années de l'horizon. , ce qui correspond à une productivité moyenne de 2,5 mcs/ha/an. Cette productivité est atteinte à 35 ans, soit deux fois plus rapidement que dans le calcul de possibilité. Les essences du groupe *SEPM* forment l'essentiel du volume exploitable,.lequel provient essentiellement de la récolte de peuplements naturels pour la première moitié de l'horizon. À partir de ce moment, les plantations résineuses dominent. Pour la durée de l'horizon, le potentiel générerait un volume supplémentaire de 1,0 million de mètres cubes solides, soit une moyenne de 20 000 mcs/an.

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 conjoncturel «*feuillu mou*» est de 18 800 mcs au cours des 20 premières années seulement pour finalement disparaître par la suite. Le groupe *«autre résineux»* ne présente plus de volume conjoncturel après 30 ans alors que le «*feuillu dur*» diminue son volume excédentaire à 4 100 mcs/an après 20 ans.

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

Groupe d'essences	Volume conjoncturel (mcs/an)
SEPM	---
Autres résineux	11 400
Feuillu mou	12 500
Feuillu dur	10 800
Total	**34 700**

Horizon (51-150 ans)

Le potentiel de récolte atteint son maximum au cours de cette période avec une productivité moyenne de 2,7 mcs/ha/an, ce qui est supérieur de 8 % à la possibilité forestière de cet horizon. Alors que le volume disponible en «*SEPM*» s'est stabilisé à 131 000 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 190 700mcs/an, soit une augmentation de 11 800 mcs/an sur la période précédente. Les volumes conjoncturels sont marginaux et se maintiennent à zéro après 80 ans.

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.

8. PLAN D'ACTION

Dans les chapitres précédents, nous avons défini et cartographié les différentes zones de sensibilité aux activités forestières, les modalités et 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 Matane.

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 forestiers.

8.1 CONSERVATION ET PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES DU MILIEU

8.1.1 Sommaire des mesures de conservation et de protection

L'un des objectifs poursuivis par le PPMV est d'assurer le développement 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 Matane 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 Matane.

Les principales dispositions que l'on retrouve au schéma de la MRC de Matane 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[1] pour les forêts sous gestion privée de la MRC de Matane

ZOC	ZOP	ZAS	ZAF
*couleur **rouge** à la cartographie 1 : 20 000*	*couleur **jaune** à la cartographie 1 : 20 000*	*couleur **vert foncé** à la cartographie 1 : 20 000*	*couleur **vert pâle** à la cartographie 1 : 20 000*
Modalité générale	**Modalité générale**	**Modalité générale**	**Modalité générale**
Aucune activité forestière.	– Maintien du couvert forestier. – Protection de la capacité de production du sol.	– Favoriser un couvert forestier de qualité. – Coupe totale maximale de 4 hectares.	Toute coupe totale supérieure à 4 hectares devrait être prescrite par un ingénieur forestier, et ce, en fonction des modalités du PPMV.
Modalité spécifique	**Modalité spécifique**	**Modalité spécifique**	**Modalité spécifique**
Aulnaies et terrains dénudés humides Aucune activité forestière. **Habitats des espèces végétales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables** – Bande de conservation de 10 mètres. – Aucune activité forestière. – Rayon de préservation additionnel et variable selon les caractéristiques biologiques de l'espèce. **Îles et îlots, écosystèmes particuliers ou arbres remarquables** Aucune intervention forestière dans les endroits suivants : la cédrière tourbeuse de Saint-Ulric, vieilles cédrières incluses dans l'aire récréative de la ville de Matane et le thuya exceptionnel de Saint-Adelme.	**À moins d'avis contraire, toutes les catégories de la ZOP sont soumises à la contrainte suivante** L'abattage des tiges commerciales est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. **Terrains forestiers présentant des contraintes élevées pour les opérations forestières** Sur les pentes inférieures à 40 %, des dérogations sont possibles si une prescription est signée par un ingénieur forestier. **Érosion** L'abattage des tiges commerciales est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. **Rivières à saumon** Sur une lisière boisée de 60 mètres de chaque côté	**Terrains forestiers présentant des contraintes modérées pour les opérations forestières** L'abattage des tiges commerciales est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Si la situation l'exige, il sera possible d'effectuer des coupes totales d'une superficie maximale de 4 hectares s'il y a prescription d'un ingénieur forestier et que des mesures de protection des sols ont été prévues. Favoriser l'exécution des opérations lorsque le sol est gelé. **Avant-plan des secteurs d'intérêt** Dans l'encadrement visuel (portion	**Terrains forestiers productifs dont la fonction principale est la production de bois (aucune affectation spécifique)** Coupe totale maximale de 4 hectares (un certificat d'autorisation émis par la municipalité concernée est requis pour procéder à une récolte d'une superficie supérieure). La hauteur moyenne de la régénération en essences commerciales d'une coupe doit avoir atteint 2 mètres pour qu'une autre coupe puisse être juxtaposée. *À Sainte-Paule, le déboisement par coupe totale est limité à 4 hectares par année et par propriété foncière. Avec un certificat émis par la municipalité, le superficie maximale peut être augmentée à 40 hectares par année.*

Suite du tableau à la page suivante...

ZOC	ZOP	ZAS	ZAF
Érosion Aucune intervention forestière dans les zones identifiées au schéma d'aménagement ainsi que dans les aulnaies situées en zone de décrochement. **Habitats des espèces animales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables** Modalités à déterminer. **Vasières** Aucune intervention forestière dans un rayon de 100 mètres. **Points d'alimentation en eau potable** Aucune intervention forestière dans un rayon de 30 mètres. À certains endroits, la bande est plus large. **Friches à vocation agricole** Aucune activité de reboisement à moins d'une autorisation du MAPAQ. **Environnement immédiat des secteurs d'intérêt en conservation** Conservation intégrale d'une bande de protection de 30 mètres de rayon.	du cours d'eau, l'abattage des tiges commerciales est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. **Habitats du rat musqué** Sur une lisière boisée de 20 mètres à partir de la ligne naturelle des hautes eaux, l'abattage des tiges commerciales est limité à un prélèvement à 50 % tout en maintenant la densité du peuplement à une couverture minimale de 50 %. **Environnement immédiat des secteurs d'intérêt** Sur une bande de 60 mètres de chaque côté des *routes 132 et 195*,. l'abattage des tiges commerciales est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Dérogation possible sur prescription d'un ingénieur forestier (coupe totale maximale de 4 hectares) Sur une bande de 10 mètres à partir de l'emprise *des chemins publics énumérés au chapitre 4*, l'abattage des tiges commerciales est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Dérogation possible sur prescription d'un ingénieur forestier. Dans un rayon de 60 mètres de largeur à partir des *chutes énumérées au chapitre 4*, l'abattage des tiges commerciales est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Dérogation possible sur	visible à partir de la route) des routes 132 et 195, entre 60 et 1 500 mètres maximum, l'abattage des tiges commerciales (10 centimètres et plus) est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Coupe totale maximale de 4 hectares autorisée sur prescription sylvicole d'un ingénieur forestier.	

Suite du tableau à la page suivante…

ZOC	ZOP	ZAS	ZAF
	prescription d'un ingénieur forestier. . Dans *les zones de villégiatures énumérées au chapitre 4*, sur une bande de 60 mètres de largeur à partir de la ligne naturelle des hautes eaux, l'abattage des tiges commerciales est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Dérogation possible sur prescription d'un ingénieur forestier. Dans *l'encadrement visuel des routes 132 et 195* (portion visible entre 60 et 1 500 mètres), l'abattage des tiges commerciales est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. Dans *les aires récréatives identifiées au schéma d'aménagement*, l'abattage des tiges commerciales est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti. **Bandes riveraines** Sur une largeur de 10 à 15 mètres, l'abattage des tiges commerciales est limité à 50 % tout en maintenant la densité du peuplement à une couverture minimale de 50 %. **Secteurs de recherche avec une protection partielle**		

ZOC	ZOP	ZAS	ZAF
	À définir. **Érablières à potentiel acéricole** Le prélèvement n'est pas autorisé. Toutefois, les coupes d'amélioration ou d'assainissement sont permises. Les interventions ne doivent pas détériorer la capacité de production de sirop.		

8.2 ACTIONS PRIORITAIRES

La forêt privée de la MRC de Matane 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 Matane 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 liées à une utilisation judicieuse du potentiel des 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 Matane

Catégorie	Objectif	Moyen ciblé	Partenaire impliqué[1]	Suivi du dossier
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 Matane.	MRN, A.L., MEF, MRC	MRC, A.L.
		– Intégration des données des plans de gestion à la banque de données centrale et création de tarifs de cubage locaux et régionaux.	Agence, SPBBSL, 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.	Agence, SPBBSL, A.L., MRC, MRN	Agence, SPBBSL
		– Identification des programmes d'aide provinciaux et fédéraux visant la conservation et la protection des ressources.		
		– 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...

[1] Les partenaires impliqués sont présentés à titre indicatif.

Catégorie	Objectif	Moyen ciblé	Partenaire impliqué[1]	Suivi du dossier
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	– Formation d'un comité afin d'adopter des normes et d'évaluer des travaux d'aménagement en fonction de chacune des zones désignées au PPMV.	Agence, MRN, A.L., MRC, SPBBSL, MEF	Agence
		– Élaborer de nouveaux programmes visant à accroître l'aménagement multiressource.	Agence, MRN, A.L., MRC, SPBBSL, MEF	Agence
		– Orienter 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.	Agence, SPBBSL, Industriels, A.L.	Agence
		– Identification de moyens afin d'assurer le respect de la possibilité de récolte.	A.L., Agence, SPBBSL	Agence. SPBBSL

Suite du tableau à la page suivante...

Catégorie	Objectif	Moyen ciblé	Partenaire impliqué[1]	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, Industriels	Agence
		– Promotion de projets industriels ou consolidation des entreprises existantes pour permettre 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 d'optimiser l'utilisation des ressources.	MRN, Industriels, SPBBSL	Agence, A.L., MRN, SPBBSL

Suite du tableau à la page suivante...

Catégorie	Objectif	Moyen ciblé	Partenaire impliqué[1]	Suivi du dossier
Mise en marché et transformation (suite)	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.	SPBBSL, A.L., SEFEQ	SPBBSL
		– 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, SEFEQ	SPBBSL
Formation et information	Informer 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, SEFEQ	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 reliée à 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 assujetties 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.

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 (15,3 %);
- les peuplements mélangés à dominance résineuse matures et peu denses (8,8 %);
- les peuplements résineux matures et peu denses (8,5 %);
- les peuplements mélangés à dominance de feuillus matures et denses (8,3 %);
- la régénération naturelle de composition mélangée (6,3 %);
- les peuplements feuillus matures et denses (5,9 %);
- les peuplements résineux matures et denses (5,1 %);
- les peuplements feuillus matures et peu denses (5 %);
- les peuplements feuillus jeunes et denses (5 %);
- les plantations résineuses récentes (4,6 %) et jeunes (4,1 %).

En tenant compte de l'année de la photo-interprétation (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 baumier;
- les peuplements mélangés à dominance feuillue matures et dominés par des essences intolérantes (peuplier faux-tremble et bouleau blanc) avec un sous-couvert 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 l'orientation du couvert forestier vers son évolution naturelle de la sapinière à bouleau jaune. 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 objectifs d'aménagement établis.

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 matanaise, une forte proportion de superficies composées de peuplements à maturité ainsi que la présence de nombreuses superficies en voie de régénération ou régénérées.

Les principales interventions sylvicoles telles que précisées aux tableaux 8.3 (petites forêts privées) et 8.4 (grande forêt privée, soit le bloc Faribault) seront principalement orientées afin de favoriser la remise en production des superficies en voie de régénération (sous-groupes d'aménagement 110 et 130) 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 le dégagement de la régénération, le reboisement, la préparation de terrain, la récupération et le débroussaillement, l'éclaircie précommerciale ainsi que la coupe de succession. Près de 738 000 plants sont prévus pour la remise en production soit des friches forestières, d'anciennes coupes forestières ou des peuplements dégradés au cours des cinq prochaines années. Les tableaux 8.5 (petites forêts privées) et 8.6 (grande forêt privée) présentent le sommaire des travaux d'aménagement sylvicoles qui sont projetés pour la période 1999 à 2003 pour un budget moyen estimé à près de 985 000 $ par année.

Au cours de cette période, les activités d'aménagement s'orienteront plus spécifiquement du côté de la transformation des peuplements vers une composition plus résineuse. Pour ce faire, les différents types de traitements qui peuvent avoir une incidence sur la composition comme les éclaircies, la coupe de succession et la remise en production seront surtout mis à contribution.

Tableau 8.3 Programmation quinquennale de travaux sylvicoles pour les petites forêts privées[2] (1999-2003) (hectares)

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement		Superficie forestière totale	ZOC	ZOP	ZAS	ZAF	Travaux sylvicoles potentiels retenus	Superficie traitée[3] (ha/an)	Superficie traitée (ha/5 ans)
100	**110**	Aucune récupération de matière ligneuse possible	713 (0,8 %)	---	27	74	615	Débroussaillement	2	10
								Préparation de site	11	55
Superficies en voie de régénération								Reboisement	11	55
								Dégagement	11	55
								Regarni	2	10
(3 315 ha)								Éclaircie précommerciale	4	20
	120	Avec récupération de matière ligneuse possible	9 (0 %)	---	9	---	---	---	---	---
	130	Friches	2 593 (3,0 %)	646	290	391	1 265	Débroussaillement	30	150
								Préparation de site	17	85
								Reboisement	60	300
								Dégagement	60	300
								Regarni	20	100
								Préparation manuelle	25	125
200	**210**	Résineuses récentes	4 167 (4,8 %)	3	218	244	3 704	Dégagement	100	500
								Regarni	35	175
Plantations								Éclaircie précommerciale	10	50
(8 869 ha)	**220**	Résineuses jeunes	3 677 (4,3 %)	1	119	212	3 345	Éclaircie précommerciale	10	50
	230	Résineuses commerciales	140 (0,2 %)	---	9	15	116	Élagage	5	25
	240	Mélangées ou feuillues jeunes	884 (1,0 %)	---	35	89	760	Taille de formation	1	5

Suite du tableau à la page suivante...

2 À l'exclusion des lots intramunicipaux. Basée sur le budget 1996-1997 dépensé par les agents livreurs dans le cadre du programme d'aménagement. Ne constitue aucunement un potentiel de travaux.

3 La superficie est présentée à titre indicatif et pourrait être modifiée selon l'évolution des budgets.

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Superficie forestière totale	ZOC	ZOP	ZAS	ZAF	Travaux sylvicoles potentiels retenus	Superficie traitée[3] (ha/an)	Superficie traitée (ha/5 ans)
300 Régénération naturelle (6 576 ha)	**310** Feuillue	588 (0,7 %)	---	30	136	421	Éclaircie précommerciale	5	25
	320 Mélangée	5 464 (6,3 %)	11	680	938	3 835	Éclaircie précommerciale	109	545
	330 Résineuse	524 (0,6 %)	---	80	118	327	Dégagement Éclaircie précommerciale	9 4	45 20
400 Peuplements résineux commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus) (11 358 ha)	**410** Jeunes et denses	1 361 (1,6 %)	---	251	192	918	Éclaircie intermédiaire Éclaircie commerciale	3 4	15 20
	420 Jeunes et peu denses	941 (1,1 %)	7	132	165	637	---	---	---
	430 Matures et denses	3 009 (3,5 %)	171	1 029	287	1 522	Coupe progressive Coupe de jardinage CPRS	3 3 12	15 15 60
	440 Matures et peu denses	6 048 (7,0 %)	9	1 426	406	4 208	Récupération et débroussaillement Préparation de site Reboisement Dégagement	46 46 46 46	230 230 230 230
500 Peuplements mélangés commerciaux à dominance résineuse (hauteur de 7 mètres et plus) (13 711 ha)	**510** Jeunes et denses	1 338 (1,5 %)	---	232	403	702	Éclaircie intermédiaire Éclaircie commerciale	3 5	15 25
	520 Jeunes et peu denses	1 367 (1,6 %)	5	297	198	866	---	---	---
	530 Matures et denses	3 210 (3,7 %)	1	1 133	745	1 333	Coupe progressive CPRS	5 20	25 100
	540 Matures et peu denses	7 798 (9,0 %)	5	1 744	1 222	4 826	Récupération et débroussaillement Préparation de site Reboisement Reboisement sous couvert Dégagement	50 50 50 10 50	250 250 250 50 250

Suite du tableau à la page suivante...

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Superficie forestière totale	ZOC	ZOP	ZAS	ZAF	Travaux sylvicoles potentiels retenus	Superficie traitée[3] (ha/an)	Superficie traitée (ha/5 ans)
600	**610** Jeunes et denses	3 637 (4,2 %)	6	610	822	2 200	Éclaircie intermédiaire	2	10
							Éclaircie commerciale	17	85
Peuplements mélangés commerciaux à dominance feuillue (hauteur de 7 mètres et plus)	**620** Jeunes et peu denses	2 551 (3,0 %)	2	294	399	1 856	---	---	---
	630 Matures et denses	7 421 (8,6 %)	2	1 816	1 258	4 343	Coupe progressive	25	125
							Coupe de succession	25	125
(27 350 ha)	**640** Matures et peu denses	13 742 (15,9 %)	19	3 286	2 044	8 391	Coupe de succession	25	125
							Récupération et débroussaillement	50	250
							Préparation de site	50	250
							Reboisement	50	250
							Dégagement	50	250
							Récupération avec semenciers	5	25
700	**710** Jeunes et denses	4 456 (5,2 %)	---	1 509	712	2 235	Éclaircie intermédiaire	2	10
							Éclaircie commerciale	10	50
Peuplements feuillus commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)							Taille de formation	1	5
	720 Jeunes et peu denses	818 (0,9 %)	---	184	199	435	---	---	---
(15 134 ha)	**730** Matures et denses	5 329 (6,2 %)	---	3 323	683	1 322	Coupe de succession	25	125
							Préparation de site	20	100
							Reboisement	20	100
							Dégagement	20	100
							Coupe de jardinage	5	25
							Amélioration des érablières	5	25
	740 Matures et peu denses	4 531 (5,2 %)	4	2 263	482	1 780	Coupe de succession	25	125
							Récupération et débroussaillement	30	150
							Préparation de site	30	150
							Reboisement	30	150
							Dégagement	30	150
Total		**85 665**	**244**	**21 021**	**12 434**	**51 966**			

Tableau 8.4 Programmation quinquennale de travaux sylvicoles pour la grande forêt privée (1999-2003) (hectares)

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement		Superficie forestière totale	ZOC	ZOP	ZAS	ZAF	Travaux sylvicoles potentiels retenus	Superficie traitée (ha/an)	Superficie traitée (ha/5 ans)
100 Superficies en voie de régénération (242 ha)	**110**	Aucune récupération de matière ligneuse possible	242 (5,8 %)	---	3	---	240	Débroussaillement	1	5
								Préparation de site	4	20
								Reboisement	4	20
								Dégagement	4	20
								Regarni	1	5
								Éclaircie précommerciale	1	5
300 Régénération naturelle (244 ha)	**320**	Mélangée	191 (4,5 %)	---	21	15	154	Éclaircie précommerciale	4	20
	330	Résineuse	53 (1,3 %)	---	1	---	51	Dégagement	1	5
								Éclaircie précommerciale	1	5
400 Peuplements résineux commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus) (3 459 ha)	**410**	Jeunes et denses	205 (4,9 %)	---	15	35	155	Éclaircie intermédiaire	---	---
								Éclaircie commerciale	1	5
	420	Jeunes et peu denses	134 (3,2 %)	---	8	---	126	---	---	---
	430	Matures et denses	1 541 (36,6 %)	---	85	44	1 412	Coupe progressive	2	10
								Coupe de jardinage	2	10
	440	Matures et peu denses	1 579 (37,5%)	---	185	65	1 330	Récupération et débroussaillement	14	70
								Préparation de site	14	70
								Reboisement	14	70
								Dégagement	14	70

Suite du tableau à la page suivante...

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Superficie forestière totale	ZOC	ZOP	ZAS	ZAF	Travaux sylvicoles potentiels retenus	Superficie traitée (ha/an)	Superficie traitée (ha/5 ans)
500 Peuplements mélangés commerciaux à dominance résineuse (hauteur de 7 mètres et plus) (188 ha)	**510** Jeunes et denses	47 (1,1 %)	---	11	---	36	Éclaircie intermédiaire Éclaircie commerciale	--- ---	--- ---
	530 Matures et denses	73 (1,7 %)	---	2	---	71	Coupe progressive	---	---
	540 Matures et peu denses	68 (1,6 %)	---	22	---	45	Récupération et débroussaillement Préparation de site Reboisement Reboisement sous couvert Dégagement	--- --- --- --- ---	--- --- --- --- ---
600 Peuplements mélangés commerciaux à dominance feuillue (hauteur de 7 mètres et plus) (76 ha)	**610** Jeunes et denses	52 (1,2 %)	---	9	23	20	Éclaircie intermédiaire Éclaircie commerciale	--- ---	--- ---
	640 Matures et peu denses	24 (0,6 %)	---	14	---	11	Coupe de succession Récupération et débroussaillement Préparation de site Reboisement Dégagement Récupération avec semenciers	--- --- --- --- ---	--- --- --- --- ---
Total		**4 208**	**---**	**376**	**182**	**3 650**			

Tableau 8.5 Sommaire des travaux prévus à la programmation quinquennale des petites forêts privées (1999-2003)

Type de travaux	ZOP (hectares/an)	ZAS (hectares/an)	ZAF (hectares/an)	Superficies totales traitées annuellement (hectares/an)	Superficies totales pour cinq ans (hectares)	Budget[4] annuel ($)
Récupération et débroussaillement	---	30	146	176	880	115 670
Débroussaillement manuel	---	7	25	32	160	19 290
Préparation de terrain	---	48	201	249	1245	57 615
Reboisement	---	54	223	277	1385	147 220
Regarni	---	7	50	57	285	25 825
Dégagement de régénération	---	60	315	375	1875	242 435
Éclaircie précommerciale	---	26	116	142	710	121 780
Éclaircie intermédiaire	---	3	7	10	50	7 875
Éclaircie commerciale	16	7	13	36	180	26 820
Amélioration des érablières	5	---	---	5	25	2 185
Coupe de jardinage	4	---	4	8	40	5 600
Coupe de succession	40	14	46	100	500	72 750
Coupe progressive	15	5	13	33	165	20 885
CPRS	---	---	32	32	160	---
Taille de formation	---	---	2	2	10	660
Élagage	---	---	5	5	25	3 625
Récupération avec réserve de semenciers	---	---	5	5	25	3 300
Construction de chemin	---	---	17 km	17 km	85 km	47 430
Amélioration de chemin	---	---	6 km	6 km	30 km	11 660
Total	**80**	**261**	**1 203** **23 km**	**1 532** **23 km**	**7 710** **115 km**	**932 000**

4 À l'exclusion des lots intramunicipaux. Basé sur le budget 1996-1997 dépensé par les agents livreurs dans le cadre du programme d'aménagement. Ne constitue aucunement un potentiel de travaux.

Tableau 8.6 Sommaire des travaux prévus à la programmation quinquennale de la grande forêt privée (1999-2003)

Type de travaux	ZOP (hectares/an)	ZAS (hectares/an)	ZAF (hectares/an)	Superficies totales traitées annuellement (hectares/an)	Superficies totales pour cinq ans (hectares)	Budget annuel ($)
Récupération et débroussaillement	---	1	13	14	70	9 730
Débroussaillement manuel	---	---	1	1	5	675
Préparation de terrain	---	1	17	18	90	4 680
Reboisement	---	1	17	18	90	11 125
Regarni	---	---	1	1	5	455
Dégagement de régénération	---	1	18	19	95	12 635
Éclaircie précommerciale	---	---	6	6	30	5 130
Éclaircie intermédiaire	---	---	---	---	---	---
Éclaircie commerciale	---	---	1	1	5	735
Amélioration des érablières	---	---	---	---	---	---
Coupe de jardinage	1	---	1	2	10	1 650
Coupe de succession	---	---	---	---	--	---
Coupe progressive	1	---	1	2	10	1 340
Taille de formation	---	---	---	---	---	---
Élagage	---	---	---	---	---	---
Récupération avec réserve de semenciers	---	---	---	---	---	---
Construction de chemin	---	---	1 km	1 km	5 km	2 925
Amélioration de chemin	---	---	1 km	1 km	5 km	2 045
Total	**2**	**4**	**76** **2 km**	**82** **2 km**	**410** **10 km**	**53 125**

8.3.3 Potentiel de travaux sylvicoles

Suite à l'exercice de programmation quinquennale réalisé précédemment, nous avons voulu connaître plus précisément ce que la forêt privée sous aménagement de la MRC de Matane renfermait en potentiel de travaux. À cette fin, nous avons procédé à l'intégration et à l'analyse de différentes informations forestières contenues dans notre base de données dont les principales sont les groupes d'aménagement, les types écologiques et les affectations territoriales.

Le groupe et sous-groupe d'aménagement représentent un regroupement de peuplements présentant des caractéristiques semblables au niveau de la composition (type de peuplement), la structure (hauteur), l'âge et la densité. Pour chaque sous-groupe, nous avons défini une gamme de traitements sylvicoles possibles.

À l'exception des superficies en voie de régénération, nous avons posé l'hypothèse que chaque sous-groupe puisse être traité sur l'ensemble de sa superficie. La répartition des différents traitements à l'intérieur de chaque sous-groupe correspond sensiblement au modèle actuel de réalisation des travaux contenus dans la programmation quinquennale.

Le type écologique constitue l'autre élément important qui intègre « aux caractéristiques écologiques de la végétation (composition, structure, dynamisme), les caractéristiques physiques du milieu (dépôt, drainage, pente) » (MRN, 1996). Combiné à des études d'arbres réalisées par le MRN en 1996, le type écologique nous a permis de classer les groupes d'aménagement selon trois zones à potentiel de croissance : supérieure (S), moyenne (M) et inférieure (I).

Les tableaux 8.7 et 8.9 montrent respectivement le potentiel de traitements sylvicoles présent à l'intérieur de la petite forêt privée d'une part, et de la grande forêt privée (bloc Faribault) d'autre part. Il permet aussi de distinguer, pour la zone de protection (ZOP) et les zones regroupées d'aménagement selon les spécificités du site (ZAS) et d'aménagement forestier (ZAF), les sites qui présentent les meilleures possibilités de croissance par groupe et sous-groupe d'aménagement.

Selon notre évaluation, le reboisement et les activités connexes telles que les travaux préparatoires au reboisement et les travaux d'entretien constituent - et de loin - avec 70 % des superficies traitables, la gamme d'interventions présentant le potentiel le plus élevé. L'importance des superficies des peuplements mélangés (groupes 500 et 600) matures et peu denses qui devront être récoltés et reboisés explique ce résultat. La situation est similaire en grande forêt privée sauf que ce sont les peuplements résineux (groupe 400) qui dominent. Les travaux d'éducation[5] représentent environ 15 % du potentiel disponible. Les éclaircies précommerciales dans la régénération naturelle (groupe 300) mélangée constituent l'intervention la plus susceptible d'être pratiquée à l'avenir dans ce bloc. La coupe de succession qu'on devrait pratiquer principalement dans les peuplements mélangés à dominance feuillue et feuillus matures constituerait le traitement le plus fréquent dans l'obtention d'une régénération naturelle de qualité.

---

5 Regroupent les différents types d'éclaircies, l'amélioration des érablières et la coupe de jardinage.

Tableau 8.7 Potentiel de travaux sylvicoles par groupe d'aménagement dans la petite forêt privée sous aménagement

Groupe d'aménagement		Sous-groupe d'aménagement	Superficie forestière productive (hectares)	Superficie disponible[6] (hectares)	Travaux sylvicoles potentiels	ZOP (hectares)			ZAS et ZAF (hectares)		
						Sites à croissance[7]			Sites à croissance[2]		
						S	M	I	S	M	I
100 Superficies en voie de régénération	**110**	Aucune récupération de matière ligneuse possible	654	340	Débroussaillement	3	2	---	98	50	---
					Préparation de site	3	2	---	106	54	---
					Reboisement	5	3	---	164	83	---
					Dégagement	5	2	---	147	75	---
					Regarni	1	---	---	25	13	---
	120	Avec récupération de matière ligneuse possible	9	5	---	---	---	---	---	---	---
	130	Friches	1 940	1 009	Débroussaillement	41	26	---	238	148	---
					Préparation de site	45	29	---	258	160	---
					Reboisement	69	44	---	397	247	---
					Dégagement	62	40	---	357	222	---
					Regarni	10	7	---	60	37	---
200 Plantations	**210**	Résineuses récentes	3 344	1 739	Éclaircie précommerciale	17	6	---	310	102	---
					Dégagement	44	16	---	805	265	---
					Regarni	7	2	---	124	41	---
	220	Résineuses jeunes	2 749	1 429	Éclaircie précommerciale	9	2	---	252	94	---
					Éclaircie intermédiaire	2	---	---	50	19	---
					Dégagement	22	4	---	606	226	---
					Étêtage	4	1	---	101	38	---
	230	Résineuses commerciales	112	58	Élagage	---	---	---	2	3	---
					Éclaircie commerciale	4	1	---	21	33	---
					Coupe d'assainissement	---	---	---	2	3	---
	240	Mélangées ou feuillues jeunes	545	283	Taille de formation	2	---	---	22	5	---
					Éclaircie précommerciale	16	1	---	230	46	---

Suite du tableau à la page suivante…

6 Dans la MRC de Matane, les superficies sous aménagement représentent 42,5 % de la superficie forestière productive.

7 S : supérieure, M : moyenne, I : inférieure.

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Superficie forestière productive (hectares)	Superficie disponible[6] (hectares)	Travaux sylvicoles potentiels	ZOP (hectares)			ZAS et ZAF (hectares)		
					Sites à croissance[7]			Sites à croissance[2]		
					S	M	I	S	M	I
300	**310** Feuillue	565	294	Éclaircie précommerciale	8	7	---	207	72	---
				Éclaircie intermédiaire	---	---	---	10	4	---
Régénération naturelle	**320** Mélangée	5 028	2 615	Éclaircie précommerciale	240	79	---	1 709	580	7
				Éclaircie intermédiaire	12	4	---	85	29	---
	330 Résineuse	519	270	Éclaircie précommerciale	8	3	4	52	27	2
				Dégagement	15	5	7	96	50	3
400	**410** Jeunes et denses	1 291	671	Éclaircie intermédiaire	10	28	16	112	102	34
				Éclaircie commerciale	12	35	19	137	125	41
Peuplements résineux commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	**420** Jeunes et peu denses	907	472	Reboisement sous couvert	3	3	---	15	22	4
				Regarni sous couvert	3	3	---	15	22	4
	430 Matures et denses	2 361	1 228	Coupe progressive	27	32	25	35	89	38
				Éclaircie commerciale	68	79	61	87	223	95
				Coupe de jardinage	14	16	12	17	45	19
				CPRS	27	32	25	35	89	38
	440 Matures et peu denses	4 963	2 581	Récupération et débroussaillement	168	280	138	424	1 177	393
				Préparation de site	168	280	138	424	1 177	393
				Reboisement	168	280	138	424	1 177	393
				Dégagement	152	252	124	381	1 060	354
				Regarni	25	42	21	64	177	59

Suite du tableau à la page suivante…

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Superficie forestière productive (hectares)	Superficie disponible[6] (hectares)	Travaux sylvicoles potentiels	ZOP (hectares)			ZAS et ZAF (hectares)		
					Sites à croissance[7]			Sites à croissance[2]		
					S	M	I	S	M	I
500	**510** Jeunes et denses	1 277	664	Éclaircie intermédiaire	40	8	---	170	80	---
				Éclaircie commerciale	49	10	---	208	98	---
Peuplements mélangés commerciaux à dominance résineuse (hauteur de 7 mètres et plus)	**520** Jeunes et peu denses	1 342	698	Reboisement sous couvert	10	4	---	40	15	---
				Regarni sous couvert	10	4	---	40	15	---
	530 Matures et denses	2 990	1 555	Coupe progressive	74	28	---	145	64	---
				Éclaircie commerciale	184	69	---	363	160	---
				Coupe de jardinage	37	14	---	73	32	---
				CPRS	74	28	---	145	64	---
	540 Matures et peu denses	6 639	3 452	Récupération et débroussaillement	500	225	---	1 788	940	---
				Préparation de site	500	225	---	1 788	940	---
				Reboisement	500	225	---	1 788	940	---
				Dégagement	450	203	---	1 609	846	---
				Regarni	75	34	---	208	141	---
600	**610** Jeunes et denses	3 089	1 606	Éclaircie intermédiaire	75	29	3	390	227	---
				Éclaircie commerciale	91	35	3	477	277	---
Peuplements mélangés commerciaux à dominance feuillue (hauteur de 7 mètres et plus)	**620** Jeunes et peu denses	2 441	1 269	Reboisement sous couvert	8	7	---	82	30	---
				Regarni sous couvert	8	7	---	82	30	---
	630 Matures et denses	6 323	3 288	Éclaircie commerciale	143	12	---	391	112	---
				Coupe progressive	143	12	---	391	112	---
				Coupe de succession	428	37	---	1 173	335	---
	640 Matures et peu denses	11 869	6 172	Coupe de succession	318	38	---	876	309	1
				Récupération et débroussaillement	891	105	1	2 454	866	4
				Préparation de site	954	113	1	2 629	928	4
				Reboisement	954	113	1	2 629	928	4
				Dégagement	827	98	1	2 278	804	3
				Récupération avec semenciers	64	8	---	175	62	---

Suite du tableau à la page suivante…

700	**710** Jeunes et denses	3 243	1 686	Éclaircie intermédiaire	270	11	---	417	60	---
				Éclaircie commerciale	330	14	---	510	74	---

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Superficie forestière productive (hectares)	Superficie disponible[6] (hectares)	Travaux sylvicoles potentiels	ZOP (hectares)			ZAS et ZAF (hectares)		
					Sites à croissance[7]			Sites à croissance[2]		
					S	M	I	S	M	I
Peuplements feuillus commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	**720** Jeunes et peu denses	747	388	Reboisement sous couvert	7	2	---	27	3	---
				Regarni sous couvert	7	2	---	27	3	---
				Enrichissement	7	2	---	27	3	---
	730 Matures et denses	4 336	2 255	Coupe progressive	133	1	---	84	7	---
				Coupe de succession	266	3	---	168	14	---
				Éclaircie commerciale	133	1	---	84	7	---
				Coupe totale	612	6	---	387	32	---
				Préparation de site	612	6	---	387	32	---
				Reboisement	612	6	---	387	32	---
				Dégagement	532	5	---	337	28	---
				Amélioration des érablières	27	---	---	17	1	---
				Coupe de jardinage	27	---	---	17	1	---
	740 Matures et peu denses	3 599	1 871	Coupe de succession	236	5	---	162	65	---
				Coupe de jardinage	47	1	---	32	13	---
				Récupération et débroussaillement	661	15	---	452	181	---
				Préparation de site	661	15	---	452	181	---
				Reboisement	661	15	---	452	181	---
				Dégagement	567	13	---	388	155	---

Les tableaux 8.8 et 8.10 présentent une estimation du potentiel disponible par traitement sylvicole en petite et grande forêt privée. On peut constater que plus des deux tiers des interventions pourraient être réalisées sur des sites à croissance supérieure. On devrait donc obtenir des rendements intéressants sur les investissements en petite forêt privée. Une situation différente se retrouve en grande forêt privée où 83 % des peuplements présenteraient des croissances moyennes.

Il est important de préciser que cet exercice visait à évaluer de la façon la plus réaliste possible le potentiel de travaux sylvicoles pour un territoire donné. Il ne tient donc pas compte du niveau d'activités des propriétaires qui varie grandement d'une région à l'autre. Ce potentiel, que nous considérons comme un optimum, constitue néanmoins un bon indicateur du potentiel sylvicole régional existant.

Tableau 8.8 Sommaire du potentiel estimé de travaux sylvicoles en petite forêt privée sous aménagement

Travaux sylvicoles	ZOP (hectares) Sites à croissance			ZAF+ZAS (hectares) Sites à croissance		
	Supérieure	Moyenne	Inférieure	Supérieure	Moyenne	Inférieure
Récupération et débroussaillement	2 220	625	139	5 118	3 164	397
Débroussaillement manuel	44	28	---	336	198	---
Préparation de terrain	2 944	669	139	6 045	3 473	397
Reboisement	2 998	702	140	6 405	3 659	401
Regarni	147	101	21	703	478	63
Dégagement de régénération	2 675	638	133	7 005	3 730	360
Éclaircie précommerciale	297	98	4	2 750	921	9
Éclaircie intermédiaire	409	82	19	1 236	521	34
Éclaircie commerciale	1 014	256	84	2 278	1 109	137
Amélioration des érablières	27	---	---	17	1	---
Coupe de jardinage	124	31	12	139	91	19
Coupe de succession	1 248	82	---	2 379	723	1
CPRS	713	65	25	567	186	38
Coupe progressive	376	73	25	655	272	38
Coupe d'assainissement	---	---	---	2	3	---
Enrichissement	7	2	---	27	3	---
Taille de formation	2	---	---	22	5	---
Élagage	---	---	---	2	3	---
Étêtage	4	1	---	101	38	---
Récupération avec réserve de semenciers	64	8	---	175	62	---
Total[8]	**15 312**	**3 461**	**741**	**35 963**	**18 639**	**1 894**

8 La récupération suivie d'un débroussaillement, le débroussaillement et la préparation de terrain seront exécutés sur les superficies assujetties à un reboisement.

Tableau 8.9 Potentiel de travaux sylvicoles par groupe d'aménagement dans la grande forêt privée

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement		Superficie forestière productive (hectares)	Superficie disponible (hectares)	Travaux sylvicoles potentiels	ZOP (hectares)			ZAS et ZAF (hectares)		
						Sites à croissance[9]			Sites à croissance[1]		
						S	M	I	S	M	I
100 Superficies en voie de régénération	**110**	Aucune récupération de matière ligneuse possible	243	243	Débroussaillement	---	1	---	---	108	---
					Préparation de site	---	1	---	---	117	---
					Reboisement	---	2	---	---	180	---
					Dégagement	---	2	---	---	162	---
					Regarni	---	---	---	---	27	---
300 Régénération naturelle	**320**	Mélangée	191	191	Éclaircie précommerciale	---	21	---	---	170	---
					Éclaircie intermédiaire	---	1	---	---	9	---
	330	Résineuse	52	52	Éclaircie précommerciale	---	---	---	---	18	---
					Dégagement	---	1	---	---	33	---
400 Peuplements résineux commerciaux (hauteur de 7 mètres et plus)	**410**	Jeunes et denses	205	205	Éclaircie intermédiaire	---	7	---	---	86	---
					Éclaircie commerciale	---	8	---	---	105	---
	420	Jeunes et peu denses	134	134	Reboisement sous couvert	---	1	---	---	13	---
					Regarni sous couvert	---	1	---	---	13	---
	430	Matures et denses	1 541	1 541	Coupe progressive	1	24	---	1	429	7
					Éclaircie commerciale	2	40	---	1	716	12
					CPRS	1	16	---	---	286	5
	440	Matures et peu denses	1 579	1 579	Récupération et débroussaillement	---	150	35	---	1 036	358
					Préparation de site	---	150	35	---	1 036	358
					Reboisement	---	150	35	---	1 036	358
					Dégagement	---	135	32	---	932	322
					Regarni	---	23	5	---	155	54

Suite du tableau à la page suivante...

9 S : supérieure, M : moyenne, I : inférieure.

Groupe d'aménagement	Sous-groupe d'aménagement	Superficie forestière productive (hectares)	Superficie disponible (hectares)	Travaux sylvicoles potentiels	ZOP (hectares)			ZAS et ZAF (hectares)		
					Sites à croissance[9]			Sites à croissance[1]		
					S	M	I	S	M	I
500	**510** Jeunes et denses	47	47	Éclaircie intermédiaire	---	5	---	---	16	---
				Éclaircie commerciale	---	6	---	---	20	---
Peuplements mélangés commerciaux à dominance résineuse (hauteur de 7 mètres et plus)	**530** Matures et denses	73	73	Coupe progressive	---	1	---	---	21	---
				Éclaircie commerciale	---	1	---	---	36	---
				CPRS	---	---	---	---	14	---
	540 Matures et peu denses	68	68	Récupération et débroussaillement	---	18	5	---	45	---
				Préparation de site	---	18	5	---	45	---
				Reboisement	---	18	5	---	45	---
				Dégagement	---	16	5	---	41	---
				Regarni	---	3	1	---	7	---
600	**610** Jeunes et denses	52	52	Éclaircie intermédiaire	---	4	---	---	19	---
				Éclaircie commerciale	---	5	---	---	24	---
Peuplements mélangés commerciaux à dominance feuillue (hauteur de 7 mètres et plus)	**640** Matures et peu denses	25	25	CPRS	---	4	---	---	3	---
				Récupération et débroussaillement	---	10	---	---	8	---
				Préparation de site	---	11	---	---	8	---
				Reboisement	---	11	---	---	8	---
				Dégagement	---	9	---	---	7	---
				Récupération avec semenciers	---	1	---	---	1	---

Tableau 8.10 Estimation du potentiel de travaux sylvicoles sur grande forêt privée

Travaux sylvicoles	ZOP (hectares) Sites à croissance			ZAF+ZAS Sites à cr	
	Supérieure	Moyenne	Inférieure	Supérieure	Mo
Récupération et débroussaillement	---	178	40	---	1
Débroussaillement manuel	---	1	---	---	
Préparation de terrain	---	180	40	---	1
Reboisement	---	182	40	---	1
Regarni	---	26	6	---	
Dégagement de régénération	---	163	36	---	1
Éclaircie précommerciale	---	21	---	---	
Éclaircie intermédiaire	---	17	---	---	
Éclaircie commerciale	2	60	---	1	
Amélioration des érablières	---	---	---	---	
Coupe de jardinage	---	---	---	---	
Coupe de succession	---	4	---	---	
CPRS	1	16	---	---	
Coupe progressive	1	25	---	1	
Coupe d'assainissement	---	---	---	---	
Enrichissement	---	---	---	---	
Taille de formation	---	---	---	---	
Élagage	---	---	---	---	
Étêtage	---	---	---	---	
Récupération avec réserve de semenciers	---	1	---	---	
Total	**4**	**874**	**162**	**2**	**7**

9. MISE EN OEUVRE DU PLAN ET MÉCANISMES DE SUIVI

Le Syndicat des producteurs de bois 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 rédiger 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 :

- les banques 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

Réalisé dans le cadre du PPMV			Mise en œuvre et mécanismes de suivi	
Projet PPMV	Banques centrales des informations	Banque de données descriptives	Système de gestion de l'information (module d'analyse et de gestion)	Mise à jour des données descriptives
		Banque de données cartographiques	Système de comptabilité forestière • Coupe totale • Travaux sylvicoles • Récolte annuelle • Mécanisme de contrôle	Mise à jour des données cartographiques
	Plan d'action	• Modalités d'intervention • Programmation quinquennale • Possibilité forestière et problématique • Actions prioritaires • Critères et indicateurs	Comité régional de mise en œuvre et de suivi Comité de suivi par territoire de MRC	• Intégration des modalités aux plans de gestion • Validation de la programmation • Mise en place d'un système de gestion et de comptabilité forestière • Suivi du plan de formation et d'information • Suivi des indicateurs
		• Document de connaissance	Nouvel inventaire du MRN	
	Mise à jour du PPMV	• Document de stratégie	• Évaluation du programme d'aide • Révision des schémas des MRC	

9.1 BANQUES 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 des informations cartographiques et descriptives sont les suivantes :

- l'évaluation des équipements nécessaires à la gestion de la banque centrale des données cartographiques et numériques;
- le développement d'un système structuré d'analyse de l'information, tant au niveau régional que par territoire de MRC;
- l'élaboration des procédures de transfert des données cartographiques et numériques pour les partenaires au projet;
- l'identification du mandataire qui aura la responsabilité d'administrer le système;
- l'établissement des modalités quant aux demandes d'information 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 cartothèque	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	Banque 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 qu'il est décrit au chapitre 8 nécessite la participation des différents organismes œuvrant à l'échelle locale (territoire de MRC) ou régionale.

De ce fait et afin d'assurer la réalisation des actions identifiées à l'intérieur du document de stratégie, il est proposé 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, dans chacune des MRC du Bas-Saint-Laurent, il serait souhaitable que l'on mette en place un comité restreint qui aurait comme mandat, entre autres, de fournir l'information relative aux modifications des schémas d'aménagement et d'assurer le suivi des actions à réaliser au sein du territoire.

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 de 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 ces points.

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

Élément	Étape de mise en œuvre	Organisme responsable	Organisme impliqué
Général	– 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, Industriels, 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, CRCD, A.L.
Formation et information	– Mise en application du plan de formation et d'information du SPBBSL.	Agence, SPBBSL	Agence, SPBBSL, A.L., SEFEQ

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 Matane.

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 éléments nécessitant un suivi particulier de la part des comités, soit :

- l'atteinte des objectifs spécifiques de conservation, de protection et d'aménagement des ressources du milieu forestier;
- le suivi du respect de la possibilité forestière;
- 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[1]

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 • de la possibilité et du potentiel forestier • des volumes récoltés et de la consommation • des travaux sylvicoles autorisés 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

1 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 géomatisation 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 Matane.

Tableau 9.5 Critères, sous-critères et indicateurs de gestion durable pour les terrains sous gestion privée pour le territoire de la MRC de Matane

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de données	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsables de la prise de données
Conservation de la diversité biologique	Conservation de la diversité des écosystèmes	**Stratification du territoire total selon les tenures**	**116 709 ha**	**100,0**	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN
		Public MRN sous bail (04)	551 ha	0,5				
		Public MRN avec convention (05)	12 961 ha	11,1				
		Petite propriété privée (20-21)	98 853 ha	84,7				
		Grande propriété privée (25)	4 327 ha	3,7				
		Public MAPAQ (30-32)	17 ha	---				
		Stratification du territoire total selon son statut	**116 709 ha**	**100,0**	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN
		Terrains non forestiers	**25 670 ha**	**22,0**				
		Eau	1 261 ha					
		Gravière	35 ha					
		Agricole	21 165 ha					
		Autres	2 833 ha					
		Terrains forestiers	**91 039 ha**	**78,0**				
		Terrain forestier sous conservation	890 ha	0,9				
		Terrain forestier sous protection	21 397 ha	23,6				
		Terrain forestier sous aménagement spécifique	12 616 ha	13,9				
		Terrain forestier sous aménagement forestier	55 616 ha	61,4				
		Terrains forestiers improductifs	517 ha	0,4				
		Aulnaie	193 ha					
		Dénudé sec et humide	324 ha					
		Terrains forestiers productifs	**90 522 ha**	**77,6**				

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de données	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsables de la prise de données
Conservation de la diversité biologique (suite)	Conservation de la diversité des écosystèmes (suite)	**Stratification du territoire forestier productif selon l'âge, le couvert et le stade de développement**	**90 522 ha**	**100,0**	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN
		Peuplements équiennes	**81 108 ha**	**89,6**				
		En voie de régénération et plantations récentes	6 257 ha	6,9				
		10 ans	10 607 ha	11,7				
		30 ans	14 314 ha	15,8				
		50 ans	37 846 ha	41,8				
		70 ans	10 284 ha	11,4				
		90 ans	1 280 ha	1,4				
		120 ans	520 ha	0,6				
		Peuplements inéquiennes	**9 414 ha**	**10,4**				
		Jin	6 290 ha	6,9				
		Vin	3 124 ha	3,5				
		Types de couverts forestiers	**90 522 ha**	**100,0**				
		Résineux	23 476 ha	25,9				
		Mélangé à dominance résineuse	14 151 ha	15,6				
		Mélangé à dominance feuillue	27 958 ha	30,9				
		Mélangé sans dominance	7 198 ha	8,0				
		Feuillu	15 804 ha	17,5				
		En voie de régénération	1 936 ha	2,1				
		Stades de développement	**90 522 ha**	**100,0**	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN, Agence (PPMV)
		En voie et jeune	53 788 ha	59,4				
		Intermédiaire	19 870 ha	22,0				
		Mature	16 864 ha	18,6				
		Espèces végétales et animales désignées menacées ou vulnérables	2 espèces végétales localisées		5 ans	MRC	MEF	MEF
		Protection des habitats de ces espèces	Bande de protection d'un rayon de 10 mètres		5 ans	MRC	Agence (PPMV)	Agence

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de données	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsables de la prise de données
Conservation de la diversité biologique (suite)	Conservation de la diversité des écosystèmes (suite)	Superficie sous aménagement spécifique dans les ravages de cerfs	---		5 ans	MRC	MEF, MRC (schéma d'aménagement)	MEF, MRC
		Superficie de protection des bandes riveraines	3 438 ha		5 ans	MRC	Agence, MEF	Agence, MEF
		Nombre de municipalités ayant un règlement portant sur les bandes riveraines	15		5 ans	MRC	MRC	MRC
	Conservation de la diversité génétique	Plantations récentes vs superficies en régénération		38,2	10 ans	MRC	MRN	MRN, Agence
		Essences reboisées			10 ans	MRC	MRN, Agence (programme d'aide)	MRN, Agence
		Essences feuillues	BoJ, FrP					
		Essences résineuses	EpO, EpH, EpL, EpN, PiG, PiR, PiS, PiB, MeL, SaB, ThO					
		% des plantations résineuses vs la strate résineuse		34,0				
		Conservation des écosystèmes particuliers et des arbres remarquables	171 ha		10 ans	MRC	MRN, Agence	MRN, Agence
Maintien et amélioration de la productivité des écosystèmes forestiers	Maintien de la résilience de l'écosystème	**Voir : Stratification du territoire forestier productif selon l'âge, le couvert et le stade de développement**	**90 522 ha**		10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN
		Superficie des plantations résineuses	7 984 ha		5 ans	MRC	MRN, Agence	MRN, Agence
		Superficie de la strate résineuse	23 476 ha		10 ans	MRC	MRN	MRN
		Superficie de la régénération naturelle	6 555 ha		10 ans	MRC	MRN	MRN
		Superficie des plantations (inférieures à 1,5 mètre)	4 321 ha		5 ans	MRC	MRN, Agence	MRN, Agence
		Superficie des plantations vs le territoire forestier productif		8,8	5 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 données	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsables de la prise de données
Maintien et amélioration de la productivité des écosystèmes forestiers (suite)	Protection contre les perturbations biotiques et abiotiques	**Superficie affectée par les perturbations (TBE)**	**3 548 ha**	**3,9**	10 ans	MRC	MRN, SOPFIM	MRN, SOPFIM
		Épidémie sévère	63 ha	0,1				
		Épidémie légère	3 485 ha	3,8				
		Superficie affectée par les feux (1997)	9 ha		10 ans	MRC	SOPFIM	SOPFIM
		Superficie traitée contre les insectes	---		5 ans	MRC	SOPFIM	SOPFIM
		Superficie très vulnérable à la tordeuse	16 656 ha	18,4	10 ans	MRC	MRN	MRN
		Volume détruit par les perturbations	N/D		1 an	MRC	SOPFIM, SOPFEU, MRN	SOPFIM, SOPFEU, MRN
	Maintien de la productivité de l'écosystème	**<u>Volume marchand brut total et volume par groupe d'essences (m^3)</u>**			10 ans	MRC	MRN	MRN
		Sapin-épinette	3 406 863 m^3	45,3				
		Autres résineux	702 150 m^3	9,3				
		Feuillu dur	2 089 208 m^3	27,7				
		Feuillu mou	1 321 510 m^3	17,6				
		Toutes essences	7 519 731 m^3	100,0				
		<u>Volume marchand brut à l'hectare total et par groupe d'essences (m^3/ha)</u>						
		Sapin-épinette	37,6 m^3/ha					
		Autres résineux	7,8 m^3/ha					
		Feuillu dur	23,1 m^3/ha					
		Feuillu mou	14,6 m^3/ha					
		Toutes essences	83,1 m^3/ha					
		Accroissement annuel moyen par groupe d'essences						
		Sapin-épinette		2,1				
		Autres résineux		2,1				
		Feuillu dur		2,4				
		Feuillu mou		2,8				
		Toutes essences		2,3				

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de données	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsables de la prise de données
Conservation des sols et de l'eau	Maintien des sols	**Stratification du territoire total**	**116 709 ha**	**100,0**	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN
		Territoires non forestiers	**25 670 ha**	**22,0**				
		Eau	1 261 ha	1,1				
		Agricole	21 165 ha	18,1				
		Autres	2 833 ha	2,4				
		Territoires forestiers	**91 039 ha**	**77,6**	5 ans	MRC	MRN, Agence	MRN, Agence
		Zones de conservation	**1 406 ha**					
		Aulnaie	193 ha					
		Écosystème particulier, île et îlot	171 ha					
		Friche agricole	645 ha					
		Terrain dénudé	324 ha					
		Zones de protection	**21 397 ha**		5 ans	MRC	MRN, Agence	MRN, Agence
		Terrain sous contraintes élevées (pente élevée, milieu mal drainé et sol très mince)	11 313 ha					
		Bande riveraine	3 438 ha					
		Zones d'aménagement selon les spécificités du site	**12 616 ha**					
		Terrain sous contraintes modérées (pente moyenne, sol mince)	5 067 ha					
	Maintien de la ressource hydrique	Terrain forestier vs territoire total (excluant l'eau)		77,6	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN
		% moyen du couvert forestier (plus de 1,5 mètre) vs tous terrains		72,2				
		Superficie des bandes riveraines sous protection	3 438 ha		10 ans	MRC	Agence	Agence
		Municipalités ayant une réglementation concernant les bandes riveraines	15		5 ans	MRC	MRC (schéma)	MRC

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de données	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsables de la prise de données
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	9 180 ha	10,1	10 ans	MRC	MRN (SIEF)	MRN
		Superficie moyenne des coupes totales et des plantations (0-10 ans)	8 ha					
		Superficie annuelle estimée des coupes totales et % du territoire forestier productif	920 ha	1,0				
		Zone de conservation	**1 406 ha**		5 ans	MRC	MRN, Agence	MRN, Agence
		Zone de protection Environnement immédiat des secteurs d'intérêt	**21 397 ha** 724 ha					
		Zone d'aménagement selon les spécificités du site Avant-plan des secteurs d'intérêt	**12 616 ha** 10 547 ha					
		Zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources Zone de moyen-plan	**55 616 ha** ---					
Maintien des avantages socioéconomiques multiples que la forêt procure à la société	Respect de la capacité de production	**Récolte vs possibilité par groupe d'essences**			1 an	Agence	Agence, SPBBSL, Industriels	Agence, SPBBSL
		Récolte (1999-2000)						
		Sapin-épinette	60 905 m^3					
		Autres résineux	2 455 m^3					
		Feuillu dur	5 876 m^3					
		Feuillu mou	17 195 m^3					
		Toutes essences	86 431 m^3					
		Possibilité annuelle (horizon 0–50 ans)			5 ou 10 ans	Agence	MRN, Agence, SPBBSL	MRN, Agence, SPBBSL
		Sapin-épinette	102 400 m^3					
		Autres résineux	7 500 m^3					
		Feuillu dur	22 000 m^3					
		Feuillu mou	26 000 m^3					
		Toutes essences	157 900 m^3					

Suite du tableau à la page suivante..

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de données	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsables de la prise de données
Maintien des avantages socioéconomiques multiples que la forêt procure à la société (suite)	Compétitivité des entreprises forestières	**Prix obtenu pour la ressource ($/mcs) (à l'usine, année 1996)**			1 an	Plan conjoint	SPBBSL	SPBBSL
		Pâte						
		Sapin-épinette	59,66 $					
		Autres résineux	---					
		Feuillu dur	46,79 $					
		Feuillu mou	31,84 $					
		Sciage						
		Sapin-épinette	52,41 $					
		Autres résineux	34,87 $					
		Feuillu dur	53,92 $					
		Feuillu mou	28,46 $					
		Autres productions						
		Feuillu dur (bois de chauffage)	30,00 $					
		Revenu tiré de l'activité forestière de l'ensemble des producteurs de la MRC (1996)	5 166 000 $		1 an	MRC	SPBBSL, Agence	SPBBSL, Agence
		Approvisionnement en provenance de la forêt privée	118 600 m^3					
		Superficie forestière	91 039 ha		5 ans	MRC	MRC	MRC
		Superficie forestière sous aménagement	50 625 ha		5 ans	MRC	Agence	Agence
	Contribution à l'économie nationale	**Production de bois en forêt privée**			1 an	MRC	SPBBSL, Agence	SPBBSL, Agence
		Pâte	458 000 $					
		Sciage	3 607 000 $					
		Autres utilisations	1 101 000 $					
	Durabilité des communautés forestières	Emplois directs liés à l'activité forestière (secteurs primaire et secondaire)	950	8,7	5 ans	MRC	CRCD	CRCD
		Population active	10 960					
		Nombre de municipalités dont les secteurs primaire et secondaire représentent plus de 40 % des emplois	11					

Suite du tableau à la page suivante…

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de données	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsables de la prise de données
Maintien des avantages socioéconomiques multiples que la forêt procure à la société (suite)	Contribution des bénéfices non ligneux	**Retombées économiques des autres utilisations**			5 ans		MEF	MEF
		Chasse, pêche	2 150 000 $		5 ans	Agence	MEF	MEF
		Acériculture (territoire MRC)	125 000 $		5 ans	MRC	Agence, MRN	Agence, MAPAQ
		Tourisme et récréation (Gaspésie)	107 000 000 $		5 ans	Agence	ATR	ATR
		Acériculture						
		Superficie sous exploitation	230 ha		5 ans	MRC	FPAQ, MAPAQ	FPAQ, MAPAQ
		Superficie potentielle	2 464 ha		10 ans	MRC	MRN	MRN, Agence
	Investissements réalisés en vue d'améliorer la productivité des écosystèmes	Budget d'aménagement forestier et faunique	831 021 $		1 an	MRC	Agence (programme d'aide)	Agence
		Superficie annuelle des travaux forestiers et fauniques	2 788 ha					
		Nombre de propriétaires avec un plan d'aménagement forestier	830					
		Superficie sous plan d'aménagement	50 625 ha					
		Budget annuel alloué à la formation et l'information des propriétaires forestiers du Bas-Saint-Laurent	102 000 $					
Prise en compte des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées	Prise en compte des valeurs sociales dans la gestion forestière	**Autres demandes de la population**			10 ans	MRC	Agence, MRC	Agence, MRC
		Protection du paysage des secteurs d'intérêt						
		Environnement immédiat (0-60 mètres)	724 ha					
		Avant-plan (60-500 mètres)	10 547 ha					
		Modalités ou réglementations concernant l'utilisation de la coupe à blanc	Sainte-Paule : 4 ha Autres réglementations municipales à venir		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 données	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsables de la prise de données
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, MAPAQ, MEF, SER des Monts, SERM, SERV, Foresterie 2002, Scierie Saint-Adelme inc., Cartons St-Laurent inc., municipa-lité de St-Jean-de-Cherbourg, SPBBSL, SOGERM, Association chasse et pêche de Matane		5 ans	MRC	Agence	Agence
		Individus représentant ces groupes	18					
		Nombre de rencontres	6					
		Consultation publique			5 à 10 ans	MRC	Agence, MRC	Agence, MRC
		Nombre de propriétaires invités	1 158					
		Nombre de propriétaires présents	90					
		Mécanisme conférant un pouvoir aux résidents d'une communauté sur la gestion forestière	Comité consultatif		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)	N/D					
		Budget alloué aux inventaires forestiers	N/D					
		Budget alloué au PPMV et géomatisation du territoire	140 000 $		5 et 10 ans	MRC	Agence	Agence

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de données	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsables de la prise de données
Prise en compte des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées (suite)	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	35 419 ha	38,9	5 ans	MRC	MEF, MRN, MRC, Agence, ATR	MEF, MRN, MRC, Agence, ATR
		Superficie forestière avec une fonction dominante récréative (EI)	765 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 (Bas-Saint-Laurent)	102 000 $		1 an	Agence	SPBBSL, Agence	SPBBSL, Agence
		Programme	Plan de formation et d'information du SPBBSL					
Maintien de l'apport des écosystèmes forestiers aux cycles écologiques planétaires	Contribution au bilan planétaire du carbone	Volume total des tiges de 10 centimètres et plus	7 519 731 m^3		10 ans	Agence	MRN	MRC, Agence
		Superficie et % de la forêt par classe d'âge						
		En voie	6 257 ha	6,9				
		10 ans	10 607 ha	11,7				
		30 ans	14 314 ha	15,8				
		50 ans	37 846 ha	41,8				
		70 ans	10 284 ha	11,4				
		90 ans	1 280 ha	1,4				
		120 ans et plus	520 ha	0,6				
		Jin	6 290 ha	6,9				
		Vin	3 124 ha	3,5				
	Contribution au cycle hydrologique	Superficie des milieux humides	342 ha		10 ans	Agence	MRN (SIEF)	MRN
		Superficie des lacs	1 261 ha					
		% du couvert végétal vs territoire total (excluant l'eau)		73,2				

Suite du tableau à la page suivante...

Critère	Sous-critère	Éléments de mesure	Unité de mesure	%	Fréquence de la prise de données	Échelle spatiale de l'indicateur	Disponibilité de l'information	Responsables de la prise de données
Maintien de l'apport des écosystèmes forestiers aux cycles écologiques planétaires (suite)	Conversion des terres forestières	**Stratification du territoire total**	**116 709 ha**	**100,0**	10 ans	Agence	MRN (SIEF)	MRN (SIEF)
		Terrains non forestiers	**25 670 ha**	**22,0**				
		Eau	1 261 ha					
		Gravière	35 ha					
		Agricole	21 165 ha					
		Autres	2 833 ha					
		Terrains forestiers	**91 039 ha**	**78,0**				
		Terrains forestiers improductifs	**517 ha**					
		Aulnaie	193 ha					
		Dénudé sec et humide	324 ha					
		Terrains forestiers productifs	**90 522 ha**					
		Superficie des friches à vocation forestière	2 102 ha					
		Friche à vocation agricole	491 ha					

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 assujetti à un système descriptif de comptabilité forestière (base de données sans référence spatiale) ou 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	Agence
	– *Option : Localisation cartographique des travaux réalisés et mise à jour de la cartographie écoforestière*	*Agence, A.L.*
	– Superficies sous plan de gestion	A.L., Agence
	– *Option : Localisation des superficies*	*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, leur consommation autorisée selon le type de produit et leur approvisionnement alloué en forêt publique	MRN, Industriels
	– Volume consommé par usine et par produit selon la provenance (territoire de MRC, privé, public)	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 information de base

L'historique nous démontre que le cycle de réalisation 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.

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 fera 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 et stratégie) dont l'information devra être mise 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 (statistiques de chasse, de pêche et de piégeage et données concernant la qualité de l'eau);
- 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 au cours d'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 qu'il est 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
I - MISE EN MARCHÉ ET PRODUCTION			
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.	- Visites d'usines incluant les critères de classification des billes de sciage feuillus et résineux - Les critères de classification et le façonnage des billes feuillues pour le sciage et le déroulage ***(activité réalisée par le Syndicat et l'Office)***	6 7
2. Augmentation de la qualité des bois en provenance de la forêt privée	Le propriétaire devrait, pour chaque essence, connaître les critères	- Formation sur l'élagage versus la production de bois de qualité résineux	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	- Session d'information et visite terrain : critères d'identification plus classification de l'érable mouchetée	2
II - OPÉRATIONS FORESTIÈRES			
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)	*Formation sur* : - les techniques de travail avec débroussailleuse - les techniques de travail avec la scie à chaîne *Journée de démontration sur* : - l'utilisation sécuritaire du VTT pour débarder le bois - l'utilisation sécuritaire du tracteur de ferme pour débarder du bois	 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.	- Journée de démonstration sur les nouvelles machineries (le CM 2000, le CM 300,le Forestier, etc.) - Journée de démonstration forestière en Beauce	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
III- A. GESTION FINANCIÈRE			
1. Meilleure gestion financière des activités forestières	a) Le propriétaire devrait être en mesure d'effectuer une tenue de livres adéquate	- Cours de comptabilité I : tenue de livres	2
	b) Le propriétaire devrait être en mesure d'évaluer la valeur marchande de son lot	- Évaluation de boisé	5
	c) Le propriétaire devrait être informé de la fiscalité reliée à ses opérations forestières	- Cours de comptabilité II : déclaration fiscale des revenus et dépenses	2
III- B. GESTION FORESTIÈRE			
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	- Sessions cartes et boussole I, information de base GPS	4
		- Sessions cartes et boussole II	4
	b) Le propriétaire devrait être en mesure d'estimer le volume de bois sur pied de son lot	- Sessions sur les techniques simples d'inventaire	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

SPBBSL – 1998-05-22

ANNEXE 3

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

MRC DE MATANE

Travaux 1997-1998	Superficie (hectares ou km)	Montant ($)
Éclaircie précommerciale		
.résineux	27,9	29 100
.feuillus tolérants	---	---
.feuillus intolérants	4,7	4 489
Plantation	---	---
Éclaircie intermédiaire		
.résineux, mélangés et feuillus intolérants	57,1	56 700
.feuillus tolérants et mélangés	---	---
Éclaircie commerciale	40,3	33 852
Amélioration d'érablières	2,2	1 124
Coupe de succession	52,1	37 877
Coupe progressive d'ensemencement	---	---
Récupération et débroussaillement	16,6	12 998
Débroussaillement manuel	5,7	4 463
Préparation de terrain		
.manuelle	2,2	1 881
.scarification sous couvert	---	---
.mécanique	1,0	300
Dégagement manuel-mécanique	12,0	12 516
Total des travaux sylvicoles (ha)	**221,8**	**195 299**
Voirie forestière (km)		
Construction	15,5	53 587
Amélioration	23,1	55 969
Total des travaux complémentaires (km)	**38,7**	**109 556**
GRAND TOTAL	**221,8 ha** **38,7 km**	**304 856**

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
CPRS :	Coupe avec protection de la régénération et des sols
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^3 :	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
OGC :	Organisme de gestion en commun
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
SOGERM :	Société de gestion de la rivière Matane
SOPFEU :	Société de protection contre le feu
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
Essences résineuses		
Épinette blanche	EPB	*Picea glauca*
Épinette de Norvège	EPO	*Picea abies*
Épinette noire	EPN	*Picea mariana*
Epinette rouge	EPR	*Picea rubens*
Mélèze laricin	MEL	*Larix laricina*
Pin blanc	PIB	*Pinus strobus*
Pin gris	PIG	*Pinus banksiana*
Pin rouge	PIR	*Pinus resinosa*
Sapin baumier	SAB	*Abies balsamea*
Thuya de l'Est	THO	*Thuja occidentalis*
Essences feuillues		
Bouleau à papier	BOP	*Betula papirifera*
Bouleau gris	BOG	*Betula populifolia*
Bouleau jaune	BOJ	*Betula alleghaniensis*
Chêne rouge	CHR	*Quercus rubra*
Érable à sucre	ERS	*Acer saccarum*
Érable argenté	ERA	*Acer saccarinum*
Érable rouge	ERR	*Acer rubrum*
Frêne d'Amérique	FRA	*Fraxinus americana*
Frêne de Pennsylvanie	FRP	*Fraxinus pensylvanica*
Hêtre à grandes feuilles	HEG	*Fagus grandifolia*
Orme d'Amérique	ORA	*Ulmus americana*
Peuplier à feuilles deltoïdes	PED	*Populus deltoïdes*
Peuplier à grandes dents	PEG	*Populus grandifolia*
Peuplier baumier	PEB	*Populus balsamifera*
Peuplier faux-tremble	PET	*Populus tremuloïdes*
Peuplier hybride	PEH	*Populus sp.*

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[1].
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[2], le peuplier[3], le bouleau jaune, l'érable rouge[4] ou encore un feuillu tolérant[5] ou de milieu humide[6] 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[2] et le peuplier[3] 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[4] (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[2], le peuplier[3], le bouleau jaune ou d'autres feuillus tolérants[5].
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[2] et le peuplier[3] (de 33 % à 50 %).

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

2 Regroupe le bouleau blanc et le bouleau gris.

3 Regroupe le peuplier faux-tremble, le peuplier à grandes dents et le peuplier baumier.

4 L'érable rouge est toujours considéré comme un feuillu tolérant.

5 Comprend les hêtres, les chênes rouges, les frênes et les ostryers.

6 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)
$Pb^{+}Bb$, $Pb^{+}Pe$, $Pr^{+}Bb$, $Pr^{+}Pe$	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. 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.
$Pb^{+}Fi$, $Pr^{+}Fi$	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. 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.
$Pb^{-}Bb$, $Pb^{-}Pe$, $Pr^{-}Bb$, $Pr^{-}Pe$	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. 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.
$Pb^{-}Fi$, $Pr^{-}Fi$	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. 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.

Désignations	Groupements d'essences dans les peuplements mélangés à prédominance résineuse dont la partie feuillue est composée principalement de bouleaux jaunes
$Pb^{-}Bj$, $Pr^{-}Bj$	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.
$Pb^{+}Bj$, $Pr^{+}Bj$	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^{-}, $PuBj^{-}$	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^{+}, $PuBj^{+}$	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^-	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^+	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
$Pb^{-}Ft$, $Pr^{-}Ft$	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. 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.
$Pb^{+}Ft$, $Pr^{+}Ft$	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. 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.
REo, REr, RFh, RFt	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. 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 $Pb^{-}Ft$, $Pr^{-}Ft$, $Pb^{+}Ft$ ou $Pr^{+}Ft$.

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
$Bj^{-}Pb$, $Bj^{-}Pr$	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. 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.
$Bj^{-}C$, $Bj^{-}Pu$	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.
$Bj^{+}Pb$, $Bj^{+}Pr$	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. 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.
$Bj^{+}C$, $Bj^{+}Pu$	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.

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.

Désignations	Groupements d'essences dans les peuplements mélangés à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de feuillus tolérants et de milieu humide
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 occupe(nt) 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	Groupements d'essences dans les peuplements mélangés à prédominance feuillue dont la partie feuillue est composée principalement de bouleaux jaunes
$Bj^{-}R$	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 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.
$Bj^{+}R$	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^{+} » 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^{o} 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^{o} 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 Matane. Partie 1. Document de connaissance. Réalisé pour l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent. 269 p.