



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

I - Document de connaissance


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

Juin 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
- .Valmont Boudreault, Municipalité de Saint-Jean-de-Cherbourg
- .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
- .Daniel Poulin, Foresterie 2002
- .Robin Saint-Gelais, Association des chasseurs et pêcheurs
- .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 forestiers

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, entre autres:

.Jean Gagnon, agronome

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, chargé de 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

.Laurent Saint-Jacques, stagiaire-géographe

.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
CADRE CONTEXTUEL.....	1
ÉNONCÉS DE PRINCIPE, VALEURS ET BUTS DU PLAN DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR	7
1. DESCRIPTION DU TERRITOIRE.....	11
1.1 HISTORIQUE.....	11
1.1.1 Colonisation du territoire	12
1.2 TERRITOIRE	16
1.2.1 Situation géographique	16
1.2.2 Répartition des types de terrains	16
1.2.3 Modes de tenures et de gestion	21
1.3 CONTEXTE BIOPHYSIQUE.....	26
1.3.1 Régions et districts écologiques.....	27
1.3.2 Climat.....	33
1.3.3 Géologie, relief et dépôts meubles.....	33
1.4 ÉLÉMENTS LIMITATIFS À L'UTILISATION DES RESSOURCES.....	39
1.4.1 Ressource agricole	39
1.4.2 Ressource forestière	39
1.4.3 Ressource faunique	40
1.5 CONTEXTE SOCIOÉCONOMIQUE.....	41
1.6 INDUSTRIE FORESTIÈRE.....	48
1.6.1 Entreprises forestières de transformation.....	48
1.6.2 Principaux indicateurs économiques.....	52
1.7 INDUSTRIE ACÉRICOLE	55
1.8 INDUSTRIE AGRICOLE	55
2. BASSINS VERSANTS ET RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE.....	57

2.1	HISTORIQUE.....	57
2.2	GÉNÉRALITÉS.....	57
2.3	DESCRIPTION DES PRINCIPAUX BASSINS VERSANTS	57
2.3.1	Rivière Matane	58
2.3.2	Rivière Blanche.....	58
2.3.3	Rivière Matapédia	58
2.3.4	Rivière Cascapédia.....	59
2.4	CONSTAT GÉNÉRAL.....	59
2.5	RÉPARTITION DES SUPERFICIES BOISÉES ET DÉBOISÉES DANS CHACUNE DES MUNICIPALITÉS	64
2.6	QUALITÉ DE L'EAU, CONSTAT GÉNÉRAL.....	68
2.7	SOURCES D'EAU POTABLE.....	68
2.8	PROBLÉMATIQUE HYDRIQUE	68
2.9	POTENTIEL DE CONTAMINATION DES LACS ET DES RIVIÈRES PAR LA MOULE ZÉBRÉE.....	69
3.	MILIEUX SENSIBLES AUX ACTIVITÉS FORESTIÈRES	71
3.1	PROTECTION DES SOLS.....	71
3.1.1	Sols minces et sols organiques.....	71
3.1.2	Sites sur pente forte.....	73
3.1.3	Sols humides et secs.....	74
3.1.4	Sensibilité des sols aux activités forestières.....	75
3.1.5	Zones à risque de décrochement, de glissement de terrain, d'érosion et de ravinement	75
3.2	PROTECTION DES MILIEUX RIVERAINS ET DES COURS D'EAU	80
3.3	PROTECTION DES MILIEUX FORESTIERS PARTICULIERS	81
3.3.1	Aulnaies et terrains dénudés et semi-dénudés secs ou humides	81
3.3.2	Îles et îlots	82
3.3.3	Espèces végétales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables	82

3.3.4	Peuplements forestiers particuliers	83
3.4	PROTECTION DES HABITATS ET DES ESPÈCES FAUNIQUES	85
3.4.1	Milieus avec la présence d'une espèce animale susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable	85
3.4.2	Milieus avec la présence d'une espèce considérée d'intérêt particulier pour la région.....	85
3.5	SECTEURS D'INTÉRÊT PARTICULIER.....	87
3.5.1	Corridors panoramiques, zones de villégiature et sites d'intérêt particulier	87
3.5.2	Sources d'alimentation en eau potable.....	87
3.5.3	Sites de recherche en milieu forestier	88
3.5.4	Sites archéologiques.....	88
3.5.5	Friches agricoles et forestières.....	89
3.6	BILAN GÉNÉRAL.....	93
4.	RESSOURCE LIGNEUSE	95
4.1	ACTIVITÉS ANTÉRIEURES.....	95
4.1.1	Production de matière ligneuse.....	95
4.1.2	Programme d'aménagement forestier	99
4.1.3	Production acéricole.....	101
4.1.4	Voirie forestière et extraction de matériaux granulaires.....	101
4.1.5	Protection contre les insectes et les maladies	101
4.1.6	Protection de l'encadrement visuel.....	102
4.1.7	Surveillance du territoire contre les feux de forêt.....	103
4.1.8	Protection des milieux sensibles	103
4.1.9	Recherche et transfert de connaissance.....	104
4.2	COUVERT FORESTIER.....	104
4.2.1	Productivité du territoire	104
4.2.2	Répartition des superficies	106
4.2.3	Répartition par type de peuplement et par groupement d'essences.....	108
4.2.4	Analyse de la densité et de l'âge des peuplements	108
4.2.5	Répartition par classe d'âge et type de peuplement.....	114
4.2.6	Régénération après une coupe totale.....	120
4.2.7	Répartition des volumes.....	121
4.2.8	Qualité des tiges	125
4.3	ÉRABLIÈRES À POTENTIEL ACÉRICOLE.....	126
4.3.1	Productivité	128

4.4	VULNÉRABILITÉ DES PEUPELEMENTS AUX INSECTES ET AUX MALADIES CRYPTOGAMIQUES	128
4.5	DÉPÔTS ET VOIRIE FORESTIÈRE.....	133
4.6	FORÊT PRIVÉE	137
4.7	LOTS INTRAMUNICIPAUX	139
4.7.1	Description des tenures	139
4.7.2	Historique d'aménagement	140
4.7.3	Portrait forestier des lots publics intramunicipaux.....	141
4.8	CONSTAT GÉNÉRAL POUR L'AMÉNAGEMENT ET L'EXPLOITATION DE LA RESSOURCE LIGNEUSE.....	146
4.8.1	Contraintes liées à la production de la matière ligneuse	147
5.	RESSOURCE FAUNIQUE	149
5.1	DESCRIPTION DU TERRITOIRE	149
5.1.1	Généralités.....	149
5.1.2	Historiques de chasse, de pêche et de piégeage	149
5.1.3	Organismes impliqués dans l'exploitation de la faune.....	150
5.1.4	Gestion faunique actuelle.....	150
5.1.5	Gestion des activités forestières	151
5.2	EXPLOITATION DES ESPÈCES DE LA GRANDE FAUNE	151
5.2.1	Généralités.....	151
5.2.2	Orignal.....	152
5.2.3	Cerf de Virginie.....	154
5.2.4	Ours noir.....	156
5.3	EXPLOITATION DES ESPÈCES DE LA PETITE FAUNE	157
5.3.1	Généralités.....	157
5.3.2	Gélinotte huppée	157
5.3.3	Lièvre d'Amérique	158
5.3.4	Sauvagine	159
5.3.5	Bécasse d'Amérique.....	160
5.4	PIÉGEAGE DES ANIMAUX À FOURRURE	161
5.4.1	Généralités.....	161
5.5	PÊCHE SPORTIVE	164
5.5.1	Généralités.....	164

5.5.2	Pêche au saumon.....	164
5.6	ACTIVITÉS NON CONSOMMATRICES RELIÉES À LA FAUNE.....	166
5.7	BILAN DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES RELIÉES À LA FAUNE.....	166
5.8	CARACTÉRISTIQUES FORESTIÈRES DES HABITATS	167
5.9	COUVERT FORESTIER ET HABITAT FAUNIQUE.....	169
5.9.1	Caractéristiques en fonction du stade de développement et de la composition du couvert forestier.....	169
5.9.2	Caractéristiques de la superficie des peuplements et de leur répartition spatiale.....	171
5.10	ESPÈCES FAUNIQUES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE DÉSIGNÉES MENACÉES OU VULNÉRABLES.....	175
5.11	CONSTAT GÉNÉRAL DU POTENTIEL FAUNIQUE	176
5.12	ACTIVITÉS À CARACTÈRE FAUNIQUE	176
5.12.1	Activités potentielles de chasse, de pêche et de piégeage	176
5.12.2	Travaux d'aménagement faunique.....	177
5.12.3	Observation du milieu naturel.....	177
5.13	CONTRAINTES LIÉES À L'AMÉNAGEMENT ET À L'EXPLOITATION DE LA FAUNE.....	177
5.14	BILAN.....	179
6.	RESSOURCE RÉCRÉOTOURISTIQUE ET RÉCRÉATIVE.....	181
6.1	ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES ANTÉRIEURES.....	181
6.2	DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES RÉCRÉOTOURISTIQUES	182
6.3	FRÉQUENTATION DU TERRITOIRE	182
6.3.1	Grande région de la Gaspésie.....	182
6.3.2	Profil touristique de Matane.....	184
6.4	ACCESSIBILITÉ AU TERRITOIRE.....	184
6.5	ENCADREMENT VISUEL DES PAYSAGES	185

6.6	POTENTIEL RÉCRÉOTOURISTIQUE ET RÉCRÉATIF.....	187
6.7	CONTRAINTES AU DÉVELOPPEMENT RÉCRÉOTOURISTIQUE ET RÉCRÉATIF	188
7.	INTERVENANTS DU MILIEU FORESTIER	189
7.1	PRINCIPAUX INTERVENANTS ET LEUR RÔLE.....	189
7.1.1	Producteurs agroforestiers.....	190
7.1.2	Intervenants municipaux	191
7.1.3	Intervenants régionaux	192
7.1.4	Intervenants gouvernementaux	192
7.1.5	Intervenants agroforestiers	193
7.1.6	Intervenants fauniques.....	193
7.1.7	Utilisateurs des ressources fauniques, hydriques et récréatives.....	194
8.	RECOMMANDATIONS SUR L'ÉTAT DES CONNAISSANCES.....	197
8.1	MILIEUX SENSIBLES	197
8.2	RESSOURCE LIGNEUSE	198
8.2.1	Acquisition d'information spécifique	199
8.3	RESSOURCE FAUNIQUE	200
8.3.1	Approfondissement des connaissances actuelles	201
8.4	RESSOURCE HYDRIQUE.....	201
8.5	RESSOURCE RÉCRÉATIVE	202
ANNEXE 1	Lexique et abréviations	203
ANNEXE 2	Liste des essences commerciales et groupements d'essences	213
ANNEXE 3	Informations forestières relatives aux municipalités.....	229

ANNEXE 4	Répartition des volumes par territoire d'unité d'aménagement de forêt privée	239
ANNEXE 5	Contenance et contenu des terrains publics sous gestion privée.....	245
ANNEXE 6	Écosystèmes et peuplements particuliers.....	249
ANNEXE 7	Noms scientifiques de la faune vertébrée	253
ANNEXE 8	Répertoire des fichiers descriptifs et cartographiques	257
ANNEXE 9	Bibliographie: ouvrages cités et consultés.....	261

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1.1	Dates d'érection des paroisses du territoire 15
Tableau 1.2	Répartition des types de terrains 21
Tableau 1.3	Représentation des modes de tenures et de gestion 22
Tableau 1.4	Répartition des superficies par mode de gestion et municipalité..... 26
Tableau 1.5	Caractéristiques bioclimatiques des régions écologiques 27
Tableau 1.6	Districts écologiques : appellations et données topographiques..... 32
Tableau 1.7	Principales données météorologiques moyennes en provenance de stations situées sur le territoire (1963-1990)..... 33
Tableau 1.8	Liste des municipalités et évolution de la population..... 45
Tableau 1.9	Évolution par groupe d'âges de 1971 à 1991..... 46
Tableau 1.10	Principaux indicateurs économiques du secteur de l'emploi..... 47
Tableau 1.11	Importance du secteur agroforestier..... 48
Tableau 1.12	Principaux utilisateurs des bois provenant de la forêt privée par type de produit 49
Tableau 1.13	Liste des entreprises de première transformation par municipalité 51
Tableau 1.14	Liste des usines de deuxième transformation 52
Tableau 1.15	Volumes consommés par l'industrie du bois de la région du Bas- Saint-Laurent en provenance du secteur privé..... 52
Tableau 1.16	Expéditions annuelles des scieries, ateliers de rabotage et usines de bardeaux du Québec (en milliers de dollars)..... 53
Tableau 1.17	Prix annuel moyen des produits des usines de pâtes et papiers au Québec..... 53
Tableau 1.18	Indice des prix de certains produits forestiers et groupes de

	produits forestiers.....	54
Tableau 1.19	Nombre de producteurs et valeur de production par type de production.....	56
Tableau 2.1	Utilisation du territoire sous gestion privée pour les bassins.....	63
Tableau 2.2	Répartition des superficies déboisées par municipalité	67
Tableau 3.1	Répartition des sols minces par catégorie selon leur niveau de contrainte aux activités forestières.....	72
Tableau 3.2	Répartition des superficies par classe de pente.....	73
Tableau 3.3	Répartition des superficies par classe de régime hydrique	74
Tableau 3.4	Grille interprétative montrant la sensibilité des sites aux opérations forestières.....	76
Tableau 3.5	Répartition des superficies pour les sites improductifs en territoire sous gestion privée	82
Tableau 3.6	Répartition des types de friches selon leur potentiel agricole.....	89
Tableau 3.7	Synthèse des superficies visées par une protection aux activités forestières	93
Tableau 4.1	Volumes de bois à pâte et de chauffage récoltés dans la MRC de Matane et volumes de bois de sciage transformés sur le territoire de 1994 à 1996	96
Tableau 4.2	Volumes de bois provenant de forêts privées, achetés dans la MRC de Matane et déclarés à l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent en 1996	97
Tableau 4.3	Évolution du prix moyen aux usines par type de produit et groupe d'essences	98
Tableau 4.4	Nombre de propriétaires adhérents et superficies totales inscrites à un programme d'aménagement en 1995	99
Tableau 4.5	Sommaire des travaux réalisés par les agents livreurs de la MRC de Matane en 1996.....	100
Tableau 4.6	Répartition des coupes totales des 30 dernières années par	

	classe de superficie.....	102
Tableau 4.7	Principaux dépôts de surface et types de peuplements par région écologique.....	105
Tableau 4.8	Répartition des superficies par classe d'âge pour les tenures sous gestion privée.....	107
Tableau 4.9	Répartition des strates forestières par type de peuplement et par groupement d'essences.....	109
Tableau 4.10	Répartition des superficies forestières par classe de densité et par classe d'âge.....	113
Tableau 4.11	Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement.....	114
Tableau 4.12	Régénération des superficies issues de coupes totales.....	120
Tableau 4.13	Volume marchand brut.....	122
Tableau 4.14	Répartition du volume marchand par groupe d'essences et type de peuplement.....	124
Tableau 4.15	Répartition du volume feuillu par classe de qualité.....	126
Tableau 4.16	Caractéristiques des érablières exploitables.....	127
Tableau 4.17	Superficie des érablières (Er) ayant un potentiel acéricole.....	127
Tableau 4.18	Distribution des strates forestières selon leur vulnérabilité face à la TBE.....	130
Tableau 4.19	Répartition des dépôts pouvant présenter un potentiel d'extraction de matériaux granulaires pour la construction de voirie forestière.....	133
Tableau 4.20	Répartition de la petite forêt privée par type de couvert et mode de gestion.....	138
Tableau 4.21	Répartition de la contenance et du contenu par type de couvert.....	141
Tableau 4.22	Répartition de la contenance par classe d'âge.....	142
Tableau 4.23	Répartition des plantations par classe d'âge.....	143

Tableau 4.24	Répartition du volume marchand par classe d'âge sur les lots publics intramunicipaux (tenure 05).....	144
Tableau 4.25	Répartition du volume marchand par classe d'âge sous gestion privée (tenure 05 exclue)	145
Tableau 5.1	Statistiques de chasse à l'orignal en territoire privé de 1991 à 1996 (carabine et arc)	153
Tableau 5.2	Statistiques de chasse au cerf de Virginie en territoire privé de 1991 à 1996	155
Tableau 5.3	Statistiques de chasse et de piégeage de l'ours noir en territoire privé de 1991 à 1996 (printemps et automne).....	156
Tableau 5.4	Statistiques de récolte déclarée au MEF des principales espèces piégées sur le territoire (territoires privés et terres publiques limitrophes).....	162
Tableau 5.5	Sommaire de l'exploitation du saumon sur la rivière Matane de 1984 à 1996	165
Tableau 5.6	Estimation des retombées économiques reliées aux activités consommatrices de la faune	167
Tableau 5.7	Principaux stades de développement et leur composition forestière sur le territoire sous gestion privée	169
Tableau 5.8	Répartition des peuplements par classe de superficie sur le territoire sous gestion privée	172
Tableau 6.1	Nombre de touristes recensés par l'Association touristique régionale de la Gaspésie à Matane pour la période de 1993 à 1996	183
Tableau 7.1	Principaux intervenants en forêt privée.....	195

LISTE DES CARTES

		Page
Carte 1	Localisation du territoire.....	17
Carte 2	Réseau routier	19
Carte 3	Localisation des types de tenures.....	23
Carte 4	Régions écologiques	29
Carte 5	Topographie du territoire	37
Carte 6	Municipalités.....	43
Carte 7	Localisation des principaux bassins hydrographiques.....	61
Carte 8	Localisation des superficies forestières déboisées et des plantations.....	65
Carte 9	Localisation des sites sensibles aux activités forestières	77
Carte 10	Localisation des friches agricoles et forestières.....	91
Carte 11	Types de peuplements	111
Carte 12	Stades de développement	117
Carte 13	Sensibilité à la tordeuse des bourgeons de l'épinette.....	131
Carte 14	Sites potentiels d'extraction de matériaux granulaires	135
Carte 15	Localisation des peuplements par classe de superficie	173

LISTE DES FIGURES

		Page
Figure 1	Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement	119
Figure 2	Répartition des superficies par classe d'âge pour les peuplements mélangés	119
Figure 3	Répartition des volumes par type de peuplement	125
Figure 4	Moyenne de captures par année pour chacune des espèces (1986 - 1995).....	163
Figure 5	Répartition des superficies par type de peuplement et selon leur stade de développement.....	170
Figure 6	Répartition des peuplements par classe de superficie	172
Figure 7	Variations annuelles de la fréquentation des touristes à l'Association touristique régionale de la Gaspésie	183

CADRE CONTEXTUEL

Sommet sur la forêt privée

Au printemps 1995, lors des consultations régionales préalables au Sommet sur la forêt privée, les intervenants de la région du Bas-Saint-Laurent ont identifié, entre autres comme priorité, d'élaborer des outils de planification et de gestion favorisant une utilisation judicieuse des ressources du milieu forestier privé, et ce, en concertation avec les propriétaires, les producteurs, les décideurs régionaux et les principaux utilisateurs des diverses ressources.

De plus, les intervenants régionaux ont déterminé quatre grands principes qui devront guider la conception des différents outils de gestion et de planification, soit :

1. le développement durable des ressources;
2. le développement des collectivités rurales;
3. la conciliation des intérêts collectifs et individuels;
4. la reconnaissance de l'importance de la forêt privée.

Le consensus intervenu entre l'ensemble des intervenants régionaux et provinciaux lors du Sommet sur la forêt privée (mai 1995) a confirmé l'importance que chaque région du Québec se dote d'un plan de protection et de mise en valeur des ressources de la forêt privée (PPMV).

Comme précisé à l'intérieur du cahier des décisions du Sommet :

« les partenaires réaliseront, sur une base territoriale à définir, des plans de protection et de mise en valeur de la forêt privée. Ces plans indiqueront le niveau de financement des activités de mise en valeur et les modalités pour l'allocation et le versement des sommes disponibles. Ces plans fixeront des objectifs quantifiables de production des ressources forestières et définiront les moyens à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs. Ces plans devront respecter la capacité de payer de chacun [...]. Les plans devront respecter les schémas d'aménagement que réalisent les MRC. »¹

De plus, lors du Sommet sur la forêt privée :

« les participants ont convenu de créer des organismes de concertation, soit des agences de mise en valeur de la forêt privée dont le territoire de référence est une MRC ou un groupe de MRC situées à l'intérieur d'une même région administrative et dont le noyau est constitué des partenaires du Sommet, soit : le monde municipal, l'industrie forestière, les propriétaires de lots boisés regroupés par le biais de leur association et le gouvernement du Québec.

¹ Ministère des Ressources naturelles du Québec. 1995. Synthèse des travaux et décisions. Sommet sur la forêt privée. P. 39 à 43.

D'autres membres peuvent s'ajouter après la création des agences, selon la volonté des partenaires initiaux et selon des modalités qu'ils auront définies. »¹

Les agences de mise en valeur de la forêt privée ont, entre autres, comme mandat :

« d'assurer la concertation sur l'application du nouveau régime de protection et de mise en valeur de la forêt privée;

« de définir les balises du plan de protection et de mise en valeur de l'ensemble des ressources de la forêt privée, tant en ce qui concerne les objectifs que les moyens concrets de sa mise en œuvre;

« de confier les mandats requis, de préférence à des organismes existants et déjà implantés dans le secteur de la forêt privée; pour chaque mandat, l'agence établit la durée, les résultats à atteindre et la rémunération, le tout inclus dans un cahier de charges à respecter. »²

De plus, il fut convenu que les syndicats et offices de producteurs de bois pourraient se voir confier le mandat :

« d'agir au nom de l'Agence comme agents de production et de suivi des plans de protection et de mise en valeur de la forêt privée à condition qu'ils se retirent du champ de réalisation des travaux d'aménagement et de l'aide technique. »³

Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent (Règlement intérieur de l'Agence, 1996)

Objet

L'Agence est une personne morale à but non lucratif qui a pour objet, dans une perspective d'aménagement durable, d'orienter et de développer la mise en valeur de la forêt privée de son territoire, en particulier par :

- l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi d'un PPMV;
- le soutien financier et technique à la protection ou à la mise en valeur.

Territoire

¹ Ministère des Ressources naturelles du Québec. 1995. Synthèse des travaux et décisions. Sommet sur la forêt privée. P. 39 à 43.

² *Ibid.* P. 39 à 43.

³ *Ibid.* P. 39 à 43.

Le territoire à l'intérieur duquel l'Agence conduira ses activités est composé des superficies du domaine privé des municipalités régionales de comté dont le nom figure au présent paragraphe :

- . Kamouraska
- . La Matapédia
- . La Mitis
- . Les Basques
- . Matane
- . Rimouski-Neigette
- . Rivière-du-Loup
- . Témiscouata

Membres

L'Agence se compose de trois catégories de membres réguliers, soit :

1. le monde municipal;
2. les organismes reconnus de producteurs forestiers, lesquels se subdivisent en deux sous-catégories : les organismes de gestion en commun (OGC) et les syndicats et offices de producteurs de bois (SOPB);
3. les titulaires de permis d'exploitation d'usine de transformation du bois, lesquels se subdivisent en deux sous-catégories : les industriels du sciage et les industriels des pâtes et papiers.

Chaque catégorie est composée de douze représentants. L'Agence est composée au total de 36 membres réguliers votants.

Conseil d'administration

Le conseil d'administration de l'Agence est composé au maximum de :

- quatre administrateurs nommés par le Ministre;
- quatre administrateurs élus du monde municipal;
- deux administrateurs élus par les membres réguliers des OGC;
- deux administrateurs élus par les membres réguliers des SOPB;
- deux administrateurs élus par les industriels du sciage;
- deux administrateurs élus par les industriels des pâtes et papiers.

Conception du plan de protection et de mise en valeur du Bas-Saint-Laurent

Tel qu'il a été précisé lors du Sommet, l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent a mandaté le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent de réaliser, en collaboration avec les autres partenaires, la conception du plan de protection et de mise en valeur de la région du Bas-Saint-Laurent (PPMV).

Les principaux partenaires ont convenu que la conception du PPMV doit répondre aux critères suivants, soit :

- que le PPMV du Bas-Saint-Laurent s'harmonise aux schémas des MRC;
- qu'il puisse être d'application locale et régionale afin qu'il soit en mesure d'être intégré à un processus de certification d'un système d'aménagement forestier durable;
- qu'il tienne compte des problématiques particulières des différentes divisions territoriales administratives (MRC, OGC, SPBBSL et MRN).

Pour ce faire, il fut proposé suite à plusieurs rencontres que le PPMV de la région du Bas-Saint-Laurent soit constitué des différents éléments suivants :

- la géomatization du territoire du Bas-Saint-Laurent;
- la conception d'un PPMV par territoire de MRC et;
- un document synthèse pour l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent.

Comités consultatifs

Afin de répondre aux attentes des intervenants, le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent et les partenaires ont d'un commun accord proposé la formation de huit comités consultatifs, soit un comité par territoire de MRC, afin de superviser l'élaboration de leur plan de protection et de mise en valeur. Chaque MRC s'est vu confier la responsabilité de la mise en place de leur comité respectif.

Chacun des comités consultatifs a comme mandat de :

- valider les différentes étapes de conception du PPMV;
- entériner le contenu des différents documents;
- définir les valeurs locales et les orientations d'aménagement et de protection des ressources;
- identifier les modalités liées à la pratique des activités forestières;
- établir les mécanismes de consultation auprès de la population.

Comité consultatif de la région de Matane

Suite à une résolution du conseil de la MRC de Matane, il fut adopté que le comité consultatif pour l'élaboration du plan de protection et de mise en valeur (PPMV) des ressources du milieu forestier soit composé des représentants suivants :

- un représentant du MRN;
- un représentant du MAPAQ;
- un représentant du MEF (secteur faune);
- un représentant de l'industrie forestière locale;
- trois producteurs forestiers individuels;
- un élu municipal;
- le secrétaire-trésorier de la MRC;
- l'aménagiste de la MRC;
- l'ingénieur forestier de la MRC (fermes forestières);
- un représentant de la Société d'exploitation des ressources des Monts inc.;
- un représentant de la Société d'exploitation des ressources de la Vallée inc.;
- un représentant de la Société d'exploitation des ressources de la Métis inc.;
- un représentant de la Société de gestion de la rivière Matane (SOGERM);
- un représentant du secteur récréotouristique;
- un agent livreur du Programme de mise en valeur de la forêt privée de l'Agence.

Plusieurs autres organismes pourront être invités en cours de mandat selon les thèmes qui seront discutés lors des rencontres prévues (UPA, association touristique et autres).

Processus de consultation et d'adoption du PPMV

Le processus de consultation et de participation du public en général et des organismes du milieu en particulier vise à cerner les valeurs liées à l'aménagement forestier, et ce, en étroite relation avec les autres ressources du milieu. Le processus de consultation et d'adoption du PPMV, tel que décrit à la page suivante, favorisera une harmonisation entre les attentes et les objectifs des propriétaires et des intervenants locaux et les orientations générales qui seront véhiculées par l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent.

Le comité de suivi de l'Agence aura, entre autres, comme mandat d'harmoniser et d'établir les priorités issues de chaque territoire de MRC et de recommander auprès de l'Agence l'adoption de chacun des PPMV.

PROPOSITION D'UN MÉCANISME D'INFORMATION, DE CONSULTATION ET D'APPROBATION DU PPMV

CONTENU	RÉALISATION	CONSULTATION	APPROBATION
A- Document de connaissance			
1. Cadre contextuel Énoncés de principe Objectifs généraux	Équipe du PPMV	Comité consultatif	
2. <u>Document de connaissance</u> <input type="checkbox"/> Description du territoire <input type="checkbox"/> Bassins versants et réseau hydrographique <input type="checkbox"/> Milieux sensibles aux activités forestières <input type="checkbox"/> Ressource ligneuse <input type="checkbox"/> Ressource faunique <input type="checkbox"/> Ressource récréotouristique et récréative <input type="checkbox"/> Intervenants du milieu forestier <input type="checkbox"/> Recommandations sur l'état des connaissances	Équipe du PPMV	Comité consultatif	
B- Document stratégique			
3. Catégories descriptives Modalités d'intervention	Équipe du PPMV	Comité consultatif	
4. Zone de conservation Zone de protection Zone d'aménagement selon les spécificités du site Zone d'aménagement forestier en harmonie avec les autres ressources	Équipe du PPMV	Comité consultatif	
5. Stratégie sylvicole et possibilité forestière	Équipe du PPMV Comité Sylva II	Comité consultatif	
6. Plan d'action Mise en œuvre du plan	Équipe du PPMV	Comité consultatif	
C- Présentation des documents de connaissance et stratégique	MRC Équipe du PPMV	Participation du public -Soirée d'information -Consultation des documents	
D- Validation des documents de connaissance et stratégique		Comité de suivi du PPMV	
E- Avis de la conformité du plan de protection et de mise en valeur de la forêt privée avec le schéma d'aménagement de la MRC concernée			MRC
F- Adoption des documents de connaissance et stratégique			Agence

Note : Pour chacune des étapes de consultation, les intervenants devront faire suivre à l'équipe du PPMV, par écrit ou par téléphone, les modifications souhaitées. De plus, une copie des modifications souhaitées par le comité de suivi de l'Agence devra être acheminée au comité consultatif de la MRC concernée.

ÉNONCÉS DE PRINCIPE, VALEURS ET BUTS DU PLAN DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR

Le plan de protection et de mise en valeur du territoire de la MRC de Matane constitue le résultat d'un processus qui prend en considération les différents éléments suivants :

- le rapport rédigé par le groupe de travail sur les lignes directrices du PPMV;
- les travaux réalisés par La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc.;
- les développements du Système de gestion des informations forestières (SYGIF) réalisés par le Service canadien des forêts;
- les attentes identifiées par l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent et;
- les recommandations du comité consultatif du territoire de la MRC de la Matane.

Énoncés de principe

Pour que le PPMV puisse être un outil de gestion et de planification axé sur le principe du développement durable, il est important que les intervenants régionaux définissent les balises qui serviront de points de référence à la protection et à la mise en valeur de leurs ressources, et ce, en conformité avec les critères nationaux identifiés en 1995 par le Conseil canadien des ministres des Forêts (CCMF), soit :

- la conservation de la biodiversité;
- le maintien et l'amélioration de l'état des écosystèmes forestiers et de leur productivité;
- la conservation des ressources pédologiques et hydriques;
- la contribution des écosystèmes forestiers aux cycles environnementaux planétaires;
- les avantages multiples pour la société;
- l'acceptation de la responsabilité à l'égard du développement durable.

De plus, tel que spécifié par le projet de loi n° 4 « Loi modifiant la Loi sur les forêts et d'autres dispositions législatives » du gouvernement du Québec, l'aménagement durable de la forêt concourt plus particulièrement :

- à la conservation de la diversité biologique;
- au maintien et à l'amélioration de l'état et de la productivité des écosystèmes forestiers;
- à la conservation des sols et de l'eau;
- au maintien de l'apport des écosystèmes forestiers aux grands cycles écologiques;
- au maintien des avantages socioéconomiques multiples que les forêts procurent à la société;
- à la prise en compte, dans les choix de développement, des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées.

Valeurs locales et régionales

En étroite relation avec les critères nationaux énumérés précédemment, les intervenants régionaux ont identifié les principales valeurs qui seront prises en considération lors de l'élaboration du PPMV. Ces valeurs sont regroupées sous trois grands thèmes, soit l'environnement, la société et l'économie.

1. Environnement :

- une forêt productive, diversifiée et en santé;
- des habitats fauniques de qualité propices au maintien des espèces animales et plus particulièrement celles ciblées par des activités de récolte (gros et petit gibier, faune piscicole et aviaire);
- un niveau souhaitable des populations animales présentes sur le territoire et plus particulièrement celles ciblées par des activités de récolte;
- un réseau hydrographique de qualité apte à assurer le maintien et le développement des conditions propices à son utilisation (faune piscicole, alimentation en eau potable, activités récréatives et autres);
- des sols possédant des caractéristiques permettant le maintien de leur capacité de production (forestière et agricole).

2. Société :

- un environnement de qualité pour le maintien et le développement des communautés (qualité de l'eau, productivité des ressources);
- la participation des principaux intervenants, décideurs, utilisateurs des ressources et de la population en général aux objectifs du développement durable;
- la contribution des ressources naturelles à la qualité de vie de l'ensemble des communautés locales;
- le développement social et économique des collectivités forestières rurales.

3. Économie :

- une industrie forestière compétitive et en mesure d'assurer le développement économique à court et moyen terme des communautés;
- un milieu forestier capable de supporter une vaste gamme d'activités (tourisme, faune, loisirs, valeurs esthétiques);
- un milieu forestier productif à court, moyen et long terme assurant une stabilité de revenus directs et indirects pour les communautés.

Buts

Plus spécifiquement, les buts à atteindre à l'intérieur d'un processus d'amélioration continue de développement durable de la gestion des ressources pour le territoire de la MRC de Matane sont :

1. La conservation de la biodiversité :
 - le maintien de la biodiversité forestière actuelle;
 - la protection des milieux sensibles aux activités forestières (écosystèmes particuliers, habitats des espèces animales et végétales menacées ou vulnérables et autres);
 - la protection de l'ensemble du réseau hydrographique et plus particulièrement les rivières à potentiel piscicole et les points d'alimentation en eau potable;
 - la protection des sols à fort potentiel agricole;
 - le maintien d'habitats fauniques de qualité et plus particulièrement pour les espèces convoitées par les activités humaines.

2. Le maintien et l'amélioration de l'état des écosystèmes forestiers et de leur productivité :
 - la diminution de la vulnérabilité des écosystèmes forestiers aux différentes perturbations naturelles (épidémie d'insectes, feu, maladie et autres);
 - la répartition adéquate selon les caractéristiques biophysiques du milieu des types de peuplements;
 - la distribution relativement uniforme entre les différentes classes d'âges;
 - le maintien de la capacité des sols à favoriser une régénération naturelle;
 - l'augmentation de la productivité de la ressource forestière en quantité et en qualité;
 - l'augmentation des superficies identifiées à la production forestière;
 - le respect de la possibilité de récolte de la ressource ligneuse et des espèces animales liées aux activités de chasse et pêche.

3. La conservation des ressources pédologiques et hydriques :
 - la diminution du compactage des sols et plus spécifiquement ceux situés en milieu humide;
 - la diminution de l'érosion des sols et plus particulièrement ceux situés sur pente forte ou à proximité des cours d'eau;
 - la protection des bandes riveraines afin d'assurer le maintien des caractéristiques hydriques des cours d'eau;
 - le maintien d'une superficie minimale du couvert forestier à l'intérieur des bassins versants primaires et secondaires;
 - la diminution des impacts négatifs de la voirie forestière sur l'érosion des sols et la qualité des cours d'eau;

- la protection des sites sensibles aux activités forestières.
4. La contribution des écosystèmes forestiers aux cycles environnementaux planétaires :
- le maintien ou l'accroissement des superficies possédant une couverture arbustive ou forestière;
 - la remise en production des superficies forestières improductives à vocation de production de bois;
 - le maintien d'un pourcentage minimal de la superficie en couvert forestier versus les superficies non forestières (urbanisées, agricoles et autres);
 - une mise à jour des inventaires forestiers et des superficies non forestières;
 - le respect de la législation, de la réglementation et des modalités d'intervention sur l'aménagement du territoire;
 - le maintien et l'aménagement des bandes forestières situées à proximité des cours d'eau.
5. Les avantages multiples pour la société :
- soutenir les avantages retirés de la forêt (production de bois, activités récréatives, activités de chasse et de pêche, emplois et valeurs esthétiques);
 - le respect de la possibilité de récolte de la matière ligneuse et des espèces animales ayant une importance économique;
 - le suivi de l'évolution des dépenses liées à l'aménagement des ressources;
 - le maintien ou l'augmentation des habitats des espèces fauniques ayant une importance économique;
 - l'évaluation de transformation par rapport à la production réelle de l'industrie forestière;
 - la protection des ressources récréatives et de leur utilisation potentielle;
 - le bilan du pourcentage des forêts protégées selon les contraintes d'utilisation.
6. L'acceptation de la responsabilité à l'égard du développement durable :
- l'identification des communautés (municipalités) ayant une forte composante forestière à la base de leur économie;
 - la diversité de l'utilisation des ressources forestières pour l'économie locale;
 - l'identification des principaux utilisateurs et gestionnaires des ressources du milieu forestier;
 - la description des mécanismes de prise de décisions, du degré de participation au processus décisionnel, à la mise en œuvre et au suivi des décisions par les intervenants du milieu et le public;
 - l'identification des efforts monétaires ou autres consentis à la recherche forestière, à la formation des travailleurs et propriétaires forestiers et à l'information pour le public en général;
 - l'identification des moyens afin de rejoindre et d'impliquer les propriétaires qui ne sont pas sous aménagement.

1. DESCRIPTION DU TERRITOIRE

1.1 HISTORIQUE

Les informations historiques qui suivent proviennent d'ouvrages produits par deux auteurs de la région de Matane. Il s'agit de la *Monographie de Matane* écrite par l'abbé Antoine Gagnon en 1945 et du livre intitulé *Seigneurie de Matane* de Robert Fournier, publié en 1978.

Le nom de Matane, en dialecte malécite, signifierait « le nerf qui suit l'épine dorsale »; cette dénomination s'applique bien à la rivière Matane qui coule à travers les terres sans un seul rapide, comme la moelle épinière à travers les vertèbres de l'épine dorsale. Selon une autre version, celle la plus communément admise, il faudrait considérer le mot micmac *mtctan*, « vivier de castors », d'autant que selon des sources anciennes, le castor y abondait autrefois. D'autres rapprochent ce mot de *mattawa*, *matawin*, signifiant « rencontre des eaux ». D'après le père Joseph-Étienne Guinard, ce nom viendrait de l'abréviation du mot d'origine algonquienne *matandipives*, qui signifierait « épaves, débris de navires », sens justifié par les particularités du courant en face de Matane.

D'après le récit du jésuite Gabriel Druillettes, dans la première moitié du XVII^e siècle, les Montagnais de Tadoussac dénommaient Matane *Kaparipatouangak*, ce qui signifie « terre percée », parce que dit-il, « l'embouchure par où la rivière se jette ne paraît qu'une petite ouverture de terre et cependant cette rivière est fort large et fort belle au-delà de ce détroit ». La rivière Matane a longtemps servi de route aux Amérindiens pour se rendre à la baie des Chaleurs. Aussi, du XVI^e au XIX^e siècle, des vaisseaux jaugeant jusqu'à 100 tonneaux ont pu trouver refuge dans son embouchure qui constituait un véritable havre naturel.

L'endroit recèle un riche passé. Il a été fréquenté par Cartier, Jean Alfonse (géographe) et Champlain; des Blancs s'y sont installés en 1795, des Micmacs y ont vécu jusqu'en 1845. Il faut également compter la présence des Rochelais de 1534 à 1672 qui y ont exercé des activités de pêche.

Dans le récit de ses explorations, Samuel de Champlain nous parle de la rivière Matane. Selon lui, les Malécites et les Micmacs fréquentaient les environs de Matane. C'est lui qui a attribué le toponyme à la rivière mais en utilisant de nombreuses variantes : Mantanne (1603), Manthane (1610), Montonne (carte de 1632), Mantane (1625 et carte de 1613), Moatane (carte de 1632). Vers 1613-1616, on parlait aussi de Mentane ou Mentaine pour désigner le poste de traite et l'établissement situés à l'embouchure de la rivière. La graphie actuelle était déjà fixée avant la fin du XVII^e siècle. Henri Joutel indique Matane en 1688, tandis que Louis Jolliet écrit Matanne en 1694.

1.1.1 Colonisation du territoire

Le développement de la région de Matane s'est fait attendre longtemps. Pourtant, la concession de terrains dans le comté actuel de Matane remonte à une date assez lointaine, puisque les cadastres abrégés des seigneuries du district de Québec nous apprennent que cette seigneurie a été concédée le 8 novembre 1672 par l'intendant Talon à Mathieu D'Amours de Chaufour. Ce fief comprenait alors une étendue de terrain de 1 lieue de front par 1½ lieue de profondeur à l'endroit appelé Matane, c'est-à-dire que cette seigneurie couvrait un terrain d'une ½ lieue de chaque côté de la rivière Matane. Le 26 juin 1677, l'intendant Jacques Duchesneau en augmentait la superficie de 1 lieue, la profondeur restant la même, « à prendre du côté de la rivière Mitis, avec le droit de pêcher sur ledit fleuve Saint-Laurent ». Les descendants de Mathieu D'Amours cédèrent leurs droits à Donald McKinnon en 1781 et, en 1793, la seigneurie passait à Simon Fraser qui l'acquerrait aux enchères pour la somme de 66 livres, monnaie alors en usage au Bas-Canada. Le 8 mars 1824, le comte de Dalhousie, alors gouverneur général, accordait à veuve James McCallum et aux enfants issus de son mariage avec Simon Fraser une nouvelle augmentation du territoire de la seigneurie, comprenant ainsi une étendue de 3 par 1½ lieue. En 1858, Dugal Fraser était propriétaire.

Le 6 mai 1675, le comte de Frontenac concédait au sieur Jean-Baptiste Peiras la seigneurie qui porte son nom comprenant 2 lieues de front par 2 lieues de profondeur avec, en plus, les trois îles et les îlets appelés Saint-Barnabé. Ce fief, situé depuis la rivière Mitis en descendant, passa successivement aux mains de Élisabeth de Peiras (1723) (veuve de Nicolas Pinguet de Targis), Mathew McNider et John McNider (1807), James Sheppard (1821). En 1858, la seigneurie de Peiras ou Mitis appartenait à Archibald et David Ferguson.

Depuis 1686, époque où Riverain établit une maison de pêche à Matane jusqu'au milieu du XIX^e siècle, aucun développement remarquable ne s'est effectué. La pêche était la seule ressource pour les premiers colons. Vers 1688, la pêche à la morue et la chasse à la baleine et au marsouin se faisaient sur une grande échelle à Matane. Cette industrie se continuera, bien qu'au ralenti, pendant nombre d'années. Même sous la domination anglaise, la pêche sera encore pendant des années un des principaux moyens de subsistance des habitants de Matane. Le grand obstacle sera le défaut de marché dû au manque de transport.

La colonisation fut très lente dans cette section du Bas-du-Fleuve : en 1818, une quarantaine de familles, comprenant surtout des Écossais, s'étaient établies dans la seigneurie de Mitis. Les seigneurs s'intéressèrent fort peu à la colonisation de la région. Il fallut attendre la construction de routes et de chemins par le gouvernement pour connaître une prospérité relative dans ce domaine. Le chemin de Matane longeant le fleuve et traversant les cantons de Saint-Denis, Cherbourg, Dalibaire et Romieu facilita grandement la colonisation dans la partie nord du comté. La construction d'autres chemins à l'intérieur du comté s'avéra des plus utiles. Il a fallu attendre 1840 pour enregistrer un mouvement de colonisation de quelque importance. En 1839, la famille Gauvreau s'installait dans le deuxième rang du canton de Matane. En 1842, le canton McNider puis celui de Saint-Denis en 1843 ont vu arriver les premiers colons.

Voici quelques chiffres extraits d'un recensement de la population effectué en 1871 :

Baie-des-Sables	2 265
Saint-Ulric (paroisse)	1 408
Saint-Jérôme-de-Matane	1 858
Sainte-Félicité	1 639

Jusqu'en 1901, l'accroissement de la population fut lent, probablement parce que les paroisses n'étaient pas complètement organisées à ce moment; ou encore, parce que le mouvement d'émigration vers les centres urbains ou les États-Unis traversait une phase aiguë.

C'est sous le deuxième seigneur de Matane, Donald McKinnon, que les premières concessions de terre furent faites et que commença la mise en culture. La plupart des gens étaient établis au bord de l'eau et avaient une petite embarcation pour aller à la pêche durant la belle saison. Vers 1836, avec le développement de l'industrie du bois, les habitants ont pu augmenter leurs revenus, ce qui permit à l'agriculture de se développer. L'essor vint pour de bon avec l'ouverture des chemins. La première fromagerie fut implantée en 1892, une beurrerie vers 1900, une coopérative agricole en 1934 et une laiterie en 1939. La Côte-Nord offrait à Matane un marché considérable pour ses produits agricoles.

Le Bas-du-Fleuve fut très tardivement doté de chemins. En 1824, on vient juste de construire le chemin à travers les bois allant de Trois-Pistoles à la Pointe-au-Père. Un peu plus tard, on continuera ce chemin jusqu'à la rivière Mitis. Puis, il faudra attendre 1850 pour que le chemin du Roi se rende de Mitis à Matane. En 1868, on signale que dans le canton de Saint-Denis, les colons affluent et font un défrichement considérable. Ils ont semé au-delà de 100 minots de grains cette année. D'autres ont déjà pris des lots dans les rangs supérieurs et il importe d'y ouvrir des chemins.

Il semble qu'il n'y eut aucun pont de construit sur la rivière Matane avant 1850. Commencé en 1848, le premier pont fut probablement terminé pour l'ouverture du chemin du Roi. En 1879, ce pont fut emporté. On organisa alors un chaland pour faire la traversée. En 1880, on commença la construction à l'endroit actuel. Le pont fut à nouveau emporté par la crue des eaux en 1896 ou 1897. Le pont d'acier actuel fut construit en 1920. Présentement, il y a neuf ponts qui traversent la rivière Matane sur son parcours.

La construction du chemin de fer fut complétée en 1910. Celui-ci a servi dans une certaine mesure au développement de Matane, et cela en dépit des taux exorbitants de fret. En effet, il en coûtait plus d'expédier un colis entre Mont-Joli et Matane que de Montréal à Mont-Joli.

C'est vers 1850, par l'exploitation de la forêt, que l'on vit vraiment se développer cette région. Des petites scieries s'établirent à plusieurs endroits : vers 1846 à Rivière-Blanche et 1847 sur la rivière Tartigou. Aussitôt les habitants accoururent. Lorsque débuta dans la région l'industrie du bois, ce fut pour les colons un grand secours. Cela leur permettait de se faire quelques revenus. Dès 1830, il y eut à Matane un petit moulin à scie. Qui en était propriétaire ? Ce

point demeure incertain. Il a changé de main en 1853 (Lemesurier, Filstone et Cie.), puis en 1864 (Price Brothers). Le moulin des Price a été agrandi et transformé bien des fois. On en construisit même un second pour le thuya. En 1919, on reconstruisit presque entièrement le moulin à scier l'épinette. On agrandit de nouveau en 1940.

À la fin de 1877, une manufacture de bois de fuseaux est établie à Matane. C'est la première du genre installée dans la région. Les boudeaux étaient débités en bâtons de 2 pouces par 2. Le produit était expédié en Angleterre par bateau, où on le mettait en fuseaux. Le propriétaire de cette compagnie était James Richardson. Le moulin ne fonctionna que de 1877 à 1882. Il fut alors transporté à l'Anse-à-la-Croix.

Vers 1885, on retrouvait un moulin de bois de fuseaux à Sainte-Félicité, à l'Anse-à-la-Croix, au Cap-à-la-Baleine et au Ruisseau-à-Sem, tous propriété de M. Russell et Compagnie.

Peu avant 1910, une petite manufacture a été outillée pour préparer des planches à joindre et pour fabriquer des portes et fenêtres. Un moulin plus considérable, construit à faible distance en 1920, vint la remplacer (Gagnon et Frères). En 1936, la Société industrielle de Matane débite près de 2 millions de p.m.p. par année. En 1939, une filiale, la Compagnie de bois du Ruisseau-à-la-Loutre utilise le bois des colons. On sort 4 à 5 millions de p.m.p. par année.

La Hammermill Paper Company acheta le moulin et les limites de la Matane Lumber & Development Company. Le complexe de sciage fut tôt fermé et l'on ne fit plus, sur les limites, que la coupe du bois de pulpe. Les bois récoltés étaient expédiés vers les Grands Lacs (États-Unis) pour y être manufacturés en papier.

Matane a été créée en 1893. D'abord identifié comme village de Saint-Jérôme-de-Matane, tiré du nom de la paroisse établie officiellement en 1861 mais remontant au XVII^e siècle, la ville a reçu son appellation et son statut actuels en 1937. L'élément « Jérôme » faisait allusion à l'abbé Jérôme Demers (1774-1853), vicaire général de Québec (1825-1853).

La municipalité régionale de comté de Matane a été établie en janvier 1982; elle a succédé au conseil de comté de Matane qui lui a aussi donné son nom. Elle se compose de quinze municipalités et d'un territoire non organisé au nom pittoresque de Rivière-Bonjour. La ville de Matane rassemble à elle seule plus de 50 % de la population. Francophone, mi-urbain et mi-rural, le pays matanais est tourné vers les industries alimentaires et celles du bois de construction et d'articles de bois. L'agriculture et le travail en forêt emploient une part significative de la population active. Grâce au traversier-rail et aux liaisons Matane-Godbout et Matane-Baie-Comeau, la région demeure en contact avec la Côte-Nord et entretient des relations économiques avec elle.

Le premier quai à Matane fut construit vers 1840 par les propriétaires de la première scierie. Le lien maritime a été, jusqu'en 1850, le seul moyen efficace de ravitaillement.

Faute de développement des quais, la venue de navires d'un tonnage élevé fut retardée. Vers 1915, un service de transport de passagers et de fret était organisé entre Matane et les différents

endroits de la Côte-Nord. Vers 1920, la St-Lawrence Steamship entretient pendant deux ans un traversier « Le Mercier » entre Matane et la rive nord. C'est à peu près vers le même temps que s'organisa la Cie des Messageries Maritimes Nord Itée dont le bateau « Père Arnaud » faisait le service de Québec à Sept-Îles avec des escales à Rimouski et Matane. Finalement, la Clarke Steamship acheta les bateaux de la Compagnie Heppell, en collaboration avec Jules-A. Brillant de Rimouski, pour organiser la Compagnie de Transport du Bas-Saint-Laurent. Au début des années 40, de 60 à 70 barges à vapeur venant des Grands Lacs transportaient chaque année le bois de pulpe de la Compagnie Hammermill jusqu'à la ville de Erié aux États-Unis.

Le télégraphe fut installé à Matane un peu avant 1875 et le premier téléphone en 1898. Le premier réseau électrique est une réalisation de la Compagnie Price. Il servait à l'éclairage des moulins, des cours à bois, des bureaux, des résidences des principaux employés de la Compagnie et de la patinoire en hiver. L'électricité ne vint pour de bon à Matane qu'avec l'organisation de la Compagnie de Pouvoir du Bas-Saint-Laurent en 1921.

Un service de transport aérien offert à l'année a été inauguré en 1934. Le nombre important de Gaspésiens travaillant sur la Côte-Nord exigeait l'organisation d'un tel transport.

Tableau 1.1 DATES D'ÉRECTION DES PAROISSES DU TERRITOIRE

Paroisse	Date de fondation	Érection canonique
Baie-des-Sables	1857	---
Grosses-Roches	1870	1963
Les Méchins	1859	1911
Matane	(1678) 1893	1861
Petit-Matane	1829	1948
Saint-Adelme	1916	1931
Saint-Jean-de-Cherbourg	1939	1935
Saint-Jérôme-de-Matane	(1662) 1861	1855
Saint-Léandre	1900	1911
Saint-Luc	1878	1903
Saint-René-de-Matane	1936	1968
Saint-Ulric	1845	1869
Saint-Ulric-de-Matane	1857	1869
Sainte-Félicité (paroisse)	1857	1869
Sainte-Paule	1912	1948
Rivière-Bonjour (TNO)	---	---

Il y a plus de 20 ans, trois paroisses du haut-pays, Saint-Paulin-Dalibaire, Saint-Thomas-de-Cherbourg et Saint-Nil ont été fermées. Ces fermetures, réalisées par l'entremise du plan de

développement du Bureau d'aménagement de l'Est-du-Québec (BAEQ), avaient pour but de concentrer davantage la population.

1.2 TERRITOIRE

1.2.1 Situation géographique

La municipalité régionale de comté de Matane s'étend sur une superficie de 3 375 km² dont 1 715 (51 %) sont dans le territoire non organisé de la Rivière-Bonjour (MAM, 1995). Elle est située à l'extrémité est de la région administrative du Bas-Saint-Laurent, soit à environ 56 kilomètres à l'est de la ville de Mont-Joli, 44 kilomètres au nord de la ville d'Amqui et à 83 kilomètres à l'ouest de Sainte-Anne-des-Monts. Les MRC limitrophes sont celles de La Mitis (ouest), de Denis-Riverin (est) et de La Matapédia (sud).

La MRC de Matane fait partie de la circonscription électorale fédérale de Matapédia-Matane et de la circonscription provinciale de Matane (carte 1).

La Route 132 constitue l'axe routier principal. Orientée est-ouest, cette route panoramique s'étire tout le long de la côte. À la hauteur de Matane, la Route 195 (axe nord-sud) peut être empruntée afin d'accéder au haut-pays. Elle permet également de rejoindre la région de la vallée de la Matapédia (Amqui). Plus à l'ouest (Baie-des-Sables), la Route 297, également d'axe nord-sud, relie les paroisses de Saint-Damase et de Saint-Noël et va rejoindre la Route 132 (portion matapédienne) (Saint-Moïse). Un service de traversier relie Matane à la région de la Côte-Nord (Baie-Comeau et Godbout) (carte 2).

1.2.2 Répartition des types de terrains

Il est important de préciser que la superficie de 119 170 hectares (tableau 1.2) ne tient pas compte d'un territoire d'environ 48 874 hectares géré par le MRN Gaspésie/Îles-de-la-Madeleine. Les données relatives à cette portion de territoire seront disponibles ultérieurement. Les superficies se rapportant aux terres de tenure publique sont comprises dans le tableau 1.2. La grande forêt privée appelée « bloc Faribault », qui est localisée entre la réserve faunique de Matane et le parc de la Gaspésie, a aussi été considérée (4 343 hectares).

Carte 1 : Localisation du territoire

Carte 2 : Réseau routier

Tableau 1.2 Répartition des types de terrains

Type de terrain	Superficie (hectares)	%
Terrain forestier productif	254 923	88,9
Terrain forestier improductif (aulnaies, dénudés)	2 723	1,0
Terrain non forestier (îles, lignes de transport d'énergie, zones urbaines, terrains agricoles)	24 713	8,6
Eau	4 316	1,5
Total du territoire	286 675	100,0

Il est important de préciser que les données relatives à l'inventaire du MRN (superficies, volumes, etc.) pourraient subir de légères modifications suite à la numérisation des feuillets écoforestiers.

1.2.3 Modes de tenures et de gestion

L'ensemble du territoire municipal a été cadastré et loti. Sous la juridiction de quinze municipalités, il représente 49,6 % de la superficie de la MRC et est constitué exclusivement de lots appartenant soit à des petits propriétaires privés, soit au gouvernement du Québec. La MRC est responsable de la gestion des territoires situés à l'extérieur des limites municipales. Le tableau 1.3 résume les différents types de tenures et modes de gestion présents sur le territoire (carte 3).

La gestion privée, couvrant une superficie de 117 813 hectares, est composée principalement de petites propriétés privées (82,3 %) ou de propriétés gouvernementales (12,9 %) gérées par des intérêts privés à l'aide de baux ou de conventions de gestion. La grande propriété privée compte pour 3,6 % et l'eau 1,2 %. Les propriétés considérées sous gestion privée sont celles dont la mise en marché des bois est assujettie à la Loi sur la mise en marché des produits agricoles.

Tableau 1.3 Représentation des modes de tenures¹ et de gestion

Mode de tenure et de gestion (code)	Superficie (hectares)	%
MRN Réserve forestière à l'extérieur du domaine public, avec bail (lots intramunicipaux sous bail) (04)	2 265	0,79
MRN Réserve forestière à l'extérieur du domaine public, avec convention de gestion (lots intramunicipaux sous convention de gestion) (05)	13 078	4,56
Petites propriétés privées à l'extérieur du domaine public (20)	93 970	32,78
Petites propriétés privées à l'intérieur du domaine public (21)	4 095	1,43
Grandes propriétés privées à l'intérieur du domaine public (non bénéficiaires d'un CAAF) (25)	4 343	1,52
MAPAQ Terrains vacants à l'extérieur du domaine public (lots du MAPAQ sans bail) (30)	62	0,02
Total sous gestion privée	117 813	41,10
Eaux (fleuve Saint-Laurent) (00)	1 357	0,47
Forêt du domaine public avec aires communes (01) Territoire public avec CAAF	167 077	58,28
MRN Réserve forestière à l'intérieur du domaine public, annexée ou non à un CAAF (02)	123	0,04
MRN Réserve forestière à l'extérieur du domaine public, sans bail ni convention (03)	57	0,02
Forêts d'expérimentation (06)	248	0,09
Total sous gestion publique	168 862	58,90
Grand total	286 675	100,0

¹ Mise à jour, février 1997.

Carte 3 : Localisation des types de tenures

La gestion publique, plus importante avec 168 862 hectares, comprend essentiellement les grandes forêts du domaine public (98,9 %) soumises à un contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF). La partie restante est constituée d'une portion du fleuve Saint-Laurent (1 357 hectares), de forêts d'expérimentation (248 hectares) et de réserves forestières qui demeurent au MRN ou sont annexées à un CAAF.

Le tableau 1.4 démontre l'importance relative des municipalités dans le territoire et la répartition entre les modes de gestion. Il illustre bien que le territoire de la MRC est assez bien réparti entre les différentes municipalités. Six d'entre elles ont une superficie supérieure à 10 000 hectares et six ont une superficie variant de 5 000 à 10 000 hectares. Seulement trois municipalités ont des superficies inférieures à 5 000 hectares, soit : Matane, Petit-Matane et Saint-Ulric. Le territoire non organisé de la Rivière-Bonjour occupe une place très importante au sein de la MRC, représentant un peu plus de 50 % de la superficie de l'ensemble de la MRC.

Les terrains de gestion publique sont peu présents au sein des territoires municipalisés (51 892 hectares). Toutefois, on retrouve une forte concentration de ce type de terrain à l'intérieur des territoires non organisés (153 467 hectares).

L'utilisation du sol est assujettie aux règlements d'urbanisme de chacune des municipalités qui doit, selon la loi, être conforme aux dispositions du schéma d'aménagement de la MRC de Matane.

Tableau 1.4 Répartition des superficies par mode de gestion et municipalité

Municipalité	Représentation relative (%) et absolue (hectares) des types de gestion à l'intérieur du territoire					
	Gestion privée		Gestion publique ¹		Total	
	Hectares	%	Hectares	%	Hectares	%
Baie-des-Sables	6 559	100,0	---	---	6 559	2,3
Grosses-Roches	6 411	100,0	---	---	6 411	2,2
Les Méchins	11 470	29,6	27 268	70,4	38 738	13,5
Matane	2 420	64,1	1 357	35,9	3 777	1,3
Petit-Matane	3 869	100,0	---	---	3 869	1,3
Saint-Adelme	10 120	99,3	73	0,7	10 193	3,5
Saint-Jean-de-Cherbourg	6 294	55,3	5 091	44,7	11 385	4,0
Saint-Jérôme-de-Matane	5 991	100,0	---	---	5 991	2,1
Saint-Léandre	10 545	100,0	---	---	10 545	3,7
Saint-Luc	8 023	100,0	---	---	8 023	2,8
Saint-René-de-Matane	11 630	46,0	13 642	54,0	25 272	8,8
Saint-Ulric	262	100,0	---	---	262	0,1
Saint-Ulric-de-Matane	11 929	100,0	---	---	11 929	4,2
Sainte-Félicité	9 098	99,8	17	0,2	9 115	3,2
Sainte-Paule	8 849	100,0	---	---	8 849	3,1
Rivière-Bonjour (TNO)	4 343	3,4	121 414	96,6	125 757	43,9
Total	117 813	41,1	168 862	58,9	286 675	100,0

1.3 CONTEXTE BIOPHYSIQUE

La description du contexte biophysique sera articulée sur la délimitation des régions et des districts écologiques. Elle résulte du découpage du territoire en fonction des unités possédant des caractéristiques bioclimatiques, géologiques, topographiques et écologiques homogènes.

¹ Cartographie du ministère des Ressources naturelles du Québec.

1.3.1 Régions et districts écologiques

Régions

D'après la carte *Les régions écologiques du Québec méridional* (Thibault, 1985), quatre régions écologiques sont présentes dans le territoire de la MRC de Matane (carte 4).

Tableau 1.5 Caractéristiques bioclimatiques des régions écologiques

Région écologique	Domaine climacique	Degrés-jours (°C)	Indice d'aridité ¹	Description de la végétation potentielle
5c ²	Lac Matapédia et Gaspésie	1 110 à 1 330	100 à 225	Sapinière à bouleau jaune sur les sites mésiques. Persistance de l'érablière sur quelques stations bien drainées et protégées.
8a	Bas et moyens monts Notre-Dame	1 000 à 1 220	50 à 175	Sapinière à bouleau jaune et plus rarement, bétulaie jaune à sapin sur les stations bien drainées. Érablière à bouleau jaune plus occasionnelle sur stations thermophiles.
8b	Hauts monts Notre-Dame	890 à 1 110	75 à 125	Sapinière à bouleau blanc sur les sites bien drainés. Disparition des groupements avec bouleau jaune et érable à sucre.
9b	Monts Chic-Chocs	< 890	50 à 100	Paysage dominé par les pessières noires sur les stations pauvres et la sapinière à épinette noire sur les stations mésiques. Disparition des cédrières. Forêt feuillue de transition dominée par le bouleau blanc.

Source : Thibault (1985).

¹ Mesure permettant de calculer les risques de déficit hydrique par mois. L'indice 100 correspond à un jour de déficit hydrique par mois.

² Les plus grandes valeurs de l'indice ne s'appliquent que sur d'étroites zones le long des côtes; la végétation de la majeure partie de la région reflète un climat humide.

La région 5c (lac Matapédia et Gaspésie) est la seule qui représente le domaine de la sapinière à bouleau jaune. Cette région écologique couvre 53,7 % de la forêt privée, soit 153 975 hectares (carte 4).

Carte 4 : Régions écologiques

Les régions écologiques 8a (bas et moyens monts Notre-Dame) et 8b (hauts monts Notre-Dame) correspondent au domaine de la sapinière à bouleau blanc. La région 8b est la plus importante des deux en superficie avec 53 249 hectares (18,6 %) contre 44 728 pour la 8a (15,6 %). La région 8a se retrouve principalement dans la partie nord-est de la MRC. Avec un climat plus chaud, on y note la présence de sapinières à bouleau jaune sur sites bien drainés. La région écologique 8b, quant à elle, se situe au sud-est du territoire (partie majoritairement sous gestion publique). Un climat plus froid la caractérise, ce qui favorise la présence de sapinières à bouleau à papier sur sites bien drainés.

D'une superficie de 34 723 hectares (12,1 %), la région écologique 9b (monts Chic-Chocs) est peu présente en forêt privée. Représentant le domaine de la sapinière à épinette noire, on la retrouve au centre-ouest de la MRC (forêt publique), soit en plein cœur de la péninsule gaspésienne dans l'étage Montagnard supérieur.

Districts écologiques

Les districts écologiques se distinguent les uns des autres surtout par la nature et la distribution des dépôts de surface, leurs caractéristiques topographiques (pente et dénivellation) et géologiques ainsi que par la nature du réseau hydrographique. La MRC de Matane se compose de 19 districts écologiques de dimension très variable, allant de 143 hectares (F4) à 51 629 hectares (G1). L'altitude moyenne de ces entités écologiques varie de 45 à 657 mètres.

Tableau 1.6 Districts écologiques : appellations et données topographiques

N° du district	Nom du district	Altitude moyenne (mètres)	Amplitude moyenne (mètres)	Superficie (hectares)
Région 5c				
F1	Monts du lac Mius	503	307	17 771
G1	Collines du lac Grande Chaîne	246	131	51 629
G2	Collines du lac Duvivier	337	123	25 947
G3	Collines des lacs Langis	276	113	6 732
G4	Coteaux du lac de la Grande Ligne	239	108	7 877
L1	Coteaux de Matane	45	67	17 340
L2	Collines du lac du Portage	182	101	23 406
L3	Collines du lac Asile	195	96	3 273
Sous-total				153 975
Région 8a				
G5	Collines de la rivière du Grand Capucin	329	150	37 692
G6	Monts de la rivière Isabelle	406	137	7 036
Sous-total				44 728
Région 8b				
D1	Coteaux du lac du Nord	461	73	3
D2	Collines de l'étang à la Truite	408	114	13 622
D3	Collines du lac Joffre	443	131	16 575
D4	Hautes collines du lac Simoneau	462	152	1 894
E1	Collines du lac Chandler	357	139	19 480
E2	Coteaux du lac Frenette	385	56	1 532
F4	Monts du lac Cascapédia	657	381	143
Sous-total				53 249
Région 9b				
F2	Monts du lac Beaulieu	607	388	18 687
F3	Monts du lac des Îles	655	381	16 036
Sous-total				34 723
Total				286 675

1.3.2 Climat

Le climat de la région de Matane varie suivant l'altitude et, dans une moindre mesure, suivant la latitude. Le tableau 1.7 présente les principales données météorologiques en provenance des stations de Matane (altitude 50 mètres) et de Saint-Jean-de-Cherbourg (altitude 351 mètres) au cours de la période de 1963 à 1990. La température quotidienne annuelle moyenne selon l'altitude varie de 1,3 à 2,6°C. Le nombre de jours sans gel est d'environ 130. Les précipitations annuelles moyennes totales sont d'environ 1 000 millimètres.

Tableau 1.7 Principales données météorologiques moyennes en provenance de stations situées sur le territoire (1963-1990)

Type de donnée	Station	
	Matane	Saint-Jean-de-Cherbourg
Altitude	50 mètres	351 mètres
Température moyenne annuelle	2,6 °C	1,3 °C
Température moyenne-janvier	-12,0 °C	-14,0 °C
Température moyenne-juillet	16,5 °C	16,0 °C
Précipitation moyenne annuelle totale	980 mm	1 083 mm
Chute de neige annuelle	325 cm	714 cm
Nombre de jours sans gel	140 jours	120 jours

Source : Atlas climatologique du Québec, 1978.

1.3.3 Géologie, relief et dépôts meubles

Géologie

Le relief bas-laurentien est le fruit des lentes transformations qui affectent de façon continue l'écorce terrestre. C'est au cours de cette vieille évolution de plusieurs centaines de millions d'années que l'assise rocheuse du Bas-Saint-Laurent a été façonnée (Fortin et Lechasseur, 1993). La géologie du Bas-Saint-Laurent présente dans l'ensemble des formations sédimentaires et métamorphiques plissées. Les formations géologiques appartiennent à trois

périodes de l'ère paléozoïque : l'Ordovicien (500 à 435 millions d'années), le Silurien (435 à 395 millions d'années) et le Dévonien (395 à 345 millions d'années).

Sur le territoire de la MRC, on retrouve principalement des schistes ardoisiers gris, verts et rouges. On retrouve également du grès, du calcaire et des conglomérats calcaires qui datent tous de l'époque du Cambrien à l'Ordovicien moyen. Dans la partie sud de la MRC, des schistes métavolcaniques et métasédimentaires sont également présents.

Des schistes argileux datant du Silurien inférieur au Dévonien inférieur peuvent être retrouvés près du lac Joffre, le long de la rivière Bonjour et sur un segment de la rivière à la Truite.

Relief

Le schéma d'aménagement de la MRC de Matane (1988) dresse le portrait suivant de la topographie locale.

Le territoire serait composé de deux sous-divisions physiographiques : la côte du fleuve Saint-Laurent et le massif des Appalaches. Ce dernier occuperait la majeure partie du territoire.

Cette particularité engendre un réseau de drainage dont la quasi-totalité emprunte la direction du fleuve. La rivière Matane constitue le principal élément hydrographique du territoire, autant par la dimension du bassin de drainage que par la longueur du trajet qu'elle emprunte.

La zone côtière du Saint-Laurent est formée de plateaux et de terrasses et s'étend sur 88 kilomètres de littoral. Cette zone présente généralement un relief peu accidenté; seules les dénivellations entre les plateaux et terrasses ainsi que les petites vallées encaissées dans les dépôts meubles (rivière Matane) font exception au relief plutôt vallonné. La zone littorale proprement dite, qui n'excède pas 2,5 kilomètres de largeur et qui se rétrécit graduellement vers l'est, offre un paysage typique du Bas-Saint-Laurent avec un relief généralement plat et ses terres en culture. À l'est de Sainte-Félicité, le paysage est vraiment gaspésien; les pentes sont fortes et l'agriculture absente. La montagne et la mer constituent les éléments dominants et il en résulte des paysages quelquefois spectaculaires.

Plus au sud, le haut-pays regroupe à la fois des caractéristiques naturelles typiques au littoral et au massif appalachien. À l'extérieur des vallées de la rivière Matane et de quelques autres cours d'eau, l'altitude dépasse 200 mètres.

Le massif appalachien, qui constitue la seconde sous-division physiographique du territoire, couvre le reste de la MRC et est entièrement occupé par le domaine forestier. Son relief se caractérise par une série de montagnes séparées de vallées. Les monts Chic-Chocs offrent au centre et au nord-est de la MRC de spectaculaires paysages grâce à des altitudes supérieures à 800 mètres. Parmi ceux-ci figurent les monts Logan, Matawees, Blanc, Collins et Fortin dont les sommets excèdent tous 1 000 mètres d'altitude.

Dépôts meubles

Les dépôts proviennent principalement de la dernière période de glaciation ou des processus subséquents, soit les dépôts laissés par les cours d'eau et les lacs. Les roches de différents formats présentes dans les dépôts sont issues en majorité du roc en place.

En général, on retrouve dans la zone littorale (axe Baie-des-Sables Sainte-Félicité) les dépôts propices à la production agricole (texture fine).

Les principaux dépôts meubles sont d'une granulométrie très variable (argile, gravier, bloc) et sont situés sur les plateaux ou au bas des pentes. Ils proviennent de la désagrégation ou de la décomposition du substratum rocheux et ont été en partie remaniés par les eaux de surface et la gravité.

Selon le schéma d'aménagement de la MRC de Matane, le territoire recèle peu de ressources minérales connues et exploitables; l'exploitation actuelle se résumant à l'extraction des bancs d'emprunt (carrières, sablières et gravières) et la mise en valeur de deux tourbières (Saint-Ulric). Les sablières et gravières sont des phénomènes ponctuels ayant en général une très faible envergure, alors que les tourbières s'étendent sur une superficie de 400 hectares. Ces tourbières figurent parmi les plus importantes de l'Est-du-Québec en termes de capacité de production.

Bassins versants et réseaux hydrographiques

On note au sein du territoire de la MRC que la quasi-totalité des cours d'eau s'écoule vers le fleuve Saint-Laurent. Le réseau de surface se compose d'une série de petites rivières ou ruisseaux se déversant soit directement dans le fleuve ou par l'intermédiaire de rivières plus importantes. Avec une superficie de plus de 199 041 hectares, le bassin de la rivière Matane est sans aucun doute le plus important.

Les bassins hydrographiques soumis aux plus fortes pressions (urbaines, agricoles) sont ceux des rivières Blanche, Matane, Petite-Matane et Savard. Certaines de ces rivières servent à l'approvisionnement en eau potable à la population.

Carte 5 : Topographie du territoire

1.4 ÉLÉMENTS LIMITATIFS À L'UTILISATION DES RESSOURCES

1.4.1 Ressource agricole

Le potentiel agricole de la MRC de Matane est limité par deux principaux facteurs : une topographie assez accidentée dans la partie sud et un climat rigoureux qui limite la saison de végétation à environ 130 jours. La diminution des terres en culture et leur remise en production à des fins agricoles ou forestières constituent d'ailleurs une problématique importante sur le territoire.

1.4.2 Ressource forestière

Le territoire forestier présente des limitations pour la croissance des forêts commerciales. Outre la longueur de la saison de végétation, les principaux facteurs limitatifs sont soit la minceur des sols, soit l'excès d'humidité. Certaines contraintes telles que les pentes abruptes et un drainage déficient nuisent aux activités forestières.

Les cours d'eau, les terrains non forestiers et les terrains forestiers improductifs couvrent 31 752 hectares, soit 11,1 % de la superficie totale du territoire.

Le territoire forestier productif d'une superficie de 254 923 hectares présente toutefois quelques restrictions limitant la production et l'exploitation de la matière ligneuse. En effet, selon la grille interprétative de sensibilité des sites (chapitre 3), les peuplements présentant des contraintes élevées aux activités forestières couvrent une superficie totale de 24 146 hectares, soit 9,5 % de la superficie forestière productive. Ils sont situés sur des sites présentant les caractéristiques suivantes :

pentés abruptes (> 40 %)	16 711 hectares
dépôts organiques (7)	3 435 hectares
dépôts très minces (< 25 centimètres) avec affleurements rocheux	2 737 hectares
dépôts minces (< 1 mètre) sur pente forte (30 à 40 %)	1 263 hectares

Les sites à contraintes modérées, beaucoup moins importants avec une superficie de 19 490 hectares, sont constitués de dépôts minces (25 centimètres à 1 mètre) sur pente nulle à modérée (< 30 %) (4 801 hectares), et de dépôts épais sur pente forte (30 à 40 %) (14 689 hectares).

1.4.3 Ressource faunique

La faune, au même titre que la forêt ou le récréotourisme, est une ressource exploitable qui a son importance économique et culturelle. Que ce soit par des activités consommatrices ou non, un grand nombre de Québécois et d'étrangers profitent en toute saison des ressources fauniques.

Souvent, les potentiels changent en fonction d'éléments limitatifs reliés principalement aux caractéristiques de l'habitat. Ceux-ci détermineront par le fait même quelles espèces fréquenteront le territoire. Dans le cas de la MRC de Matane, les principaux facteurs sont :

- la rigueur du climat de la région de Matane;
- la difficulté à coordonner et à planifier les interventions forestières sur terre privée;
- la gestion des populations fauniques.

Rigueur du climat de la MRC de Matane

Dans la région de Matane, les hivers rigoureux limitent les populations de cerfs. Les fortes accumulations de neige et la prédation par le coyote freinent l'expansion des populations de ce cervidé. Il est donc peu probable que cette espèce atteigne de forte densité. Par contre, l'orignal, l'ours, la gélinotte et le lièvre, pour ne nommer que ceux-ci, sont plus adaptés à notre climat.

Difficulté à coordonner et à planifier les interventions forestières sur terre privée

Pour l'ensemble des espèces animales, un bon agencement d'abris, de nourriture et de sites de reproduction est gage de succès. Nous devons créer une mosaïque forestière qui correspond aux besoins des animaux en fonction de leurs domaines vitaux. On peut cependant établir une moyenne des besoins afin de maintenir la biodiversité du territoire. Le type d'essence, les stades de développement et la superficie des peuplements sont les indicateurs dans ce domaine. En forêt privée, il est très difficile de coordonner les orientations des propriétaires. Il est donc ardu de planifier les interventions forestières afin de créer une mosaïque adéquate et viable dans le temps.

Gestion des populations fauniques

Les quotas et les dates d'ouverture de saison sont présentement les seuls moyens de législation sur les prélèvements fauniques en terre privée. De plus, les quotas journaliers, de possession ou de saison ne s'appliquent qu'à un individu. Même en cas de respect des quotas, le danger de surexploitation de certaines espèces est possible. Des mesures de gestion doivent être mises de l'avant pour garantir aux utilisateurs une répartition équitable des ressources et assurer sa

pérennité. Il en va de même pour toutes les espèces de poissons exploitées qui souffrent davantage de l'absence de gestion adéquate que de déforestation ou de pollution.

1.5 CONTEXTE SOCIOÉCONOMIQUE

En 1996, la Municipalité régionale de comté de Matane comptait 23 723 habitants regroupés dans quinze municipalités, dont seulement Matane a le statut de ville. Avec ses 12 364 habitants, Matane constitue le principal centre administratif de la région. En excluant les municipalités adjacentes, on remarque que près de 52 % de la population habite cette ville (carte 6).

Depuis 1961, la MRC a perdu 18,1 % de sa population qui est passée de 28 966 à 23 723 habitants en 1996. La décennie 1961-1971 a été particulièrement dramatique à ce niveau, accusant une perte de 13,4 % de sa population. Entre 1971 et 1981, la MRC a enregistré une légère croissance démographique avec 1,9 %. Le début des années 80 (1981-1986) a continué sur la même lancée avec un accroissement de près de 2 %. Toutefois, durant la période 1986-1991, la MRC enregistra une forte décroissance de 6,6 % de sa population, soit plus du double des pertes comptabilisées dans l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent (2,7 %) (tableau 1.8). La première moitié de la décennie 90 fut relativement plus tranquille avec une perte de 2,5 %. Cette situation est aussi préoccupante puisque, au même moment, le Bas-Saint-Laurent enregistrait un gain de 0,4 %.

Seulement quatre municipalités ont connu une croissance de leur population, soit Sainte-Paule (21,9 %), Petit-Matane (5,6 %), Saint-Jean-de-Cherbourg (3,9 %) et Saint-Léandre (1,3 %). Par contre, onze municipalités représentant 91 % de la population de la MRC affichent une décroissance moyenne de 3,3 %. La situation s'est particulièrement détériorée dans l'est de la MRC, soit à Sainte-Félicité (- 6,6 %), à Grosses-Roches (- 4,6 %), à Les Méchins (- 4,4 %) et à Saint-Adelme (- 4,1 %). La municipalité de Baie-des-Sables (- 5,9 %) a également connu une baisse démographique notable.

Carte 6 : Municipalités

Tableau 1.8 Liste des municipalités et évolution de la population

Municipalité	Population			Croissance (%)	
	1986	1991	1996	1986-1991	1991-1996
Baie-des-Sables	761	698	657	-8,3	-5,9
Grosses-Roches	578	517	493	-10,5	-4,6
Les Méchins	1 486	1 339	1 280	-9,9	-4,4
Matane	13 125	12 756	12 364	-2,8	-3,1
Petit-Matane	1 253	1 288	1 360	2,8	5,6
Saint-Adelme	614	566	543	-7,8	-4,1
Saint-Jean-de-Cherbourg	218	230	239	5,5	3,9
Saint-Jérôme-de-Matane	1 179	1 189	1 165	0,8	-2,0
Saint-Léandre	441	396	401	-10,2	1,3
Saint-Luc	928	913	899	-1,6	-1,5
Saint-René-de-Matane	1 181	1 081	1 065	-8,5	-1,5
Saint-Ulric	743	768	754	3,4	-1,8
Saint-Ulric-de-Matane	943	982	945	4,1	-3,8
Sainte-Félicité	1 424	1 424	1 330	---	-6,6
Sainte-Paule	186	187	228	0,5	21,9
Rivière-Bonjour (TNO)	---	---	---	---	---
Ensemble de la MRC de Matane	26 060	24 334	23 723	-6,6	-2,5
Ensemble du Bas-Saint-Laurent	210 834	205 137	206 064	-2,7	0,4

Source : Statistique Canada. Recensement de 1986, 1991 et 1996.

La perte démographique est caractérisée par l'exode des jeunes éléments amenant un vieillissement significatif de la population. En effet, entre 1981 et 1991, le groupe d'âges des moins de 35 ans a diminué de 23,7 % (3 725 habitants) alors que la population de 35 ans et plus a enregistré une hausse de 23,1 %, soit 1 740 personnes (tableau 1.9). De plus, la faible scolarisation représente une caractéristique importante de la population puisque 31 % des 15 ans et plus n'ont pas atteint une neuvième année, soit 2 % de plus que la moyenne de la région du Bas-Saint-Laurent et 7 % de plus que l'ensemble du Québec.¹

¹ Source : Statistique Canada, Recensement 1991.

Tableau 1.9 Évolution par groupe d'âges de 1971 à 1991

Groupe d'âges	1971		1981		1991	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
0 - 14 ans	8 240	32,9	5 795	22,7	4 970	20,4
15 - 34 ans	8 755	34,9	9 930	38,8	7 030	28,9
35 - 64 ans	6 560	26,2	7 530	29,5	9 270	38,1
65 ans et plus	1 525	6,1	2 295	9,0	3 065	12,6

Source : Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent. 1992. Les profils socio-économiques des huit MRC du Bas-Saint-Laurent.

Selon Bérubé (1994), le revenu moyen familial se situait à 38 263 \$ en 1990 alors qu'il était de 25 628 \$ en 1985, une augmentation de 49,3 %. En général, on retrouve les revenus familiaux les plus élevés dans la région immédiate de Matane où le secteur des commerces et des services est le plus important. À l'inverse, les municipalités rurales de faible population montrent les revenus les plus bas. L'emploi constitue la principale source de revenus pour 72 % des familles de la MRC, suivi des transferts gouvernementaux (22,7 %) et des autres sources de revenus (5,3 %). Cette situation est sensiblement la même que pour l'ensemble du Bas-Saint-Laurent. Selon le CRCDD du Bas-Saint-Laurent (1992), le rapport de dépendance économique¹ était en 1989 de 28,7 %.

Au niveau du marché du travail, la situation s'est améliorée entre 1986 et 1991 puisque le taux de chômage est passé de 23,3 % en 1986 à 16,9 % en 1991. Il suit de près celui du reste du Bas-du-Fleuve. On note également, durant la même période, que la population active a diminué de 1,3 %.

La répartition des emplois selon les activités économiques (tableau 1.10) confirme l'importance du secteur secondaire (usines, scieries et autres) (24,7 %), 1,5 fois plus élevé que celui de la région du Bas-Saint-Laurent, alors que le secteur primaire (agriculture, pêche, forêt et autres) ne génère que 8,5 % des emplois de la MRC. Toutefois, le secteur économique dominant dans la MRC de Matane, comme partout ailleurs, est celui des commerces et services qui regroupe 66,9 % des 9 400 emplois de la MRC (CRCDD BSL, 1992).

¹ Paiements de transfert en % du revenu d'emploi.

Tableau 1.10 Principaux indicateurs économiques du secteur de l'emploi

Municipalité	Population active	Emplois par secteur économique (%)			Taux de chômage (%)	Revenu familial moyen (\$)
		Primaire	Secondaire	Tertiaire		
Baie-des-Sables	265	27,1	12,5	60,4	22,6	31 078
Grosses-Roches	160	17,2	31,0	51,7	43,8	31 484
Les Méchins	465	14,6	50,0	35,4	35,5	27 259
Matane	5 960	3,2	22,2	74,6	12,1	41 096
Petit-Matane	655	11,4	17,9	70,7	16,8	38 468
Saint-Adelme	255	16,3	28,6	55,1	31,4	30 682
Saint-Jean-de-Cherbourg	65	18,2	45,5	36,4	76,9	---
Saint-Jérôme-de-Matane	575	9,4	22,6	67,9	11,3	45 999
Saint-Léandre	165	11,4	48,6	40,0	27,3	28 396
Saint-Luc	500	15,6	29,2	55,2	18,0	42 976
Saint-René-de-Matane	410	16,9	24,7	58,4	23,2	38 036
Saint-Ulric	275	12,2	28,6	59,2	23,6	32 796
Saint-Ulric-de-Matane	490	26,3	17,2	56,6	15,3	41 589
Sainte-Félicité (village)	320	5,2	19,0	75,9	21,9	32 811
Sainte-Félicité (paroisse)	320	12,9	43,5	43,5	21,9	29 657
Sainte-Paule	80	16,7	41,7	41,7	37,5	---
MRC de Matane	10 960	8,5	24,7	66,9	16,9	38 263
Bas-Saint-Laurent	94 570	10,9	16,6	72,5	16,1	---
Québec	3 537 640	4,0	23,8	72,2	12,1	46 593

Source : Statistique Canada. Recensement 1991.

Le tableau 1.11 montre de façon tangible l'importance du secteur agroforestier dans la vie économique de la MRC de Matane, puisque 86,9 % (600 emplois) des 690 emplois du secteur primaire sont reliés aux activités agricoles et forestières.

Tableau 1.11 Importance du secteur agroforestier

Secteur d'activité économique	Estimation de l'emploi en 1991 ¹		Importance (%)
	Total	Agroforestier	
Primaire	690	600 ²	86,9
Secondaire	1 760	350 ³	19,9
Tertiaire	6 830	N/D	N/D
MRC de Matane	9 420	950	10,1

1.6 INDUSTRIE FORESTIÈRE

1.6.1 Entreprises forestières de transformation

L'aménagement, l'exploitation et la transformation de la matière ligneuse constituent l'un des piliers de l'économie matanaise. En effet, 950 emplois représentant 38,8 % de tous les emplois des secteurs primaires et secondaires sont reliés à l'activité forestière (tableau 1.11). Toutefois, un volume restreint de bois est transformé dans la MRC. La très grande majorité (90 %) des entreprises de transformation détentrices de contrats d'approvisionnement et d'aménagement en forêt publique (CAAF) est située à l'extérieur du territoire. Ainsi, une importante partie de la matière ligneuse récoltée dans la MRC est transportée et transformée à l'extérieur du territoire (tableau 1.12). Cette situation a un impact sur le développement des activités industrielles de la MRC.

¹ Source : Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent. 1992. Les profils socioéconomiques des huit MRC du Bas-Saint-Laurent.

² Comprend les emplois reliés à la forêt (340) et à l'agriculture (260).

³ Comprend les emplois reliés à la transformation du bois.

⁴ Donnée non disponible.

Tableau 1.12 Principaux utilisateurs des bois provenant de la forêt privée par type de produit

Type de produit	Usine	Localité
Pâte résineux ¹	F.F.Soucy inc.	Rivière-du-Loup
Sciage résineux	Bois Saumon inc. Deniso Lebel inc. Groupe Cédrico inc. Lulumco inc. Multi-bois inc. Produits forestiers Alliance-Mitis inc. Scierie Bertrand Dancause Scierie Pékan inc. Scierie R. Desjardins inc. Scierie Saint-Adelme inc.	Lac-au-Saumon Cap-Chat Price et Causapscal Luceville Saint-René-de-Matane Price Saint-René-de-Matane Sainte-Anne-des-Monts Sainte-Félicité Saint-Adelme
Sciage autres résineux	Coopérative de travail L'ancêtre	Saint-Léandre
Pâte feuillu mou ¹	Donohue Matane (1993) inc. Cartons Saint-Laurent inc.	Matane Matane
Sciage feuillu mou	Damabois Scierie Bertrand Dancause Scierie Saint-Adelme inc. Servbois inc.	Saint-Damase Saint-René-de-Matane Saint-Adelme Saint-Vianney
Pâte feuillu dur ¹	Cartons Saint-Laurent inc.	Matane
Sciage feuillu dur	Félix Huard inc. Bois Francs de la Vallée inc.	Luceville Amqui
Panneaux feuillu dur	Uniboard Canada inc. (Panval)	Sayabec

Selon les registres forestiers du MRN (1996), 24 usines de transformation œuvrent sur le territoire de la MRC de Matane (tableau 1.13). Les usines de transformation répertoriées se répartissent comme suit :

¹ Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent. 1996. Rapport annuel 1995. 40 p.

- une usine de sciage résineux;
- trois usines de sciage résineux et feuillus;
- une usine de sciage de thuya;
- seize scieries de service;
- deux usines de pâtes et papiers;
- une usine de fragmentation de biomasse forestière.

En 1995, les usines de transformation de la MRC ont consommé 415 000 mcs, dont 177 000 proviennent de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF). Ce volume transformé représente 48 % de la consommation totale autorisée.

Le tableau 1.14 démontre que les usines de deuxième transformation sont relativement peu importantes en nombre et principalement concentrées à Matane.

L'industrie forestière de la MRC de Matane semble donc se tirer assez bien des effets du ralentissement économique des dernières années si l'on se base sur la consolidation des usines en place et leur niveau élevé d'activité.

Tableau 1.13 Liste des entreprises de première transformation par municipalité

Localité de l'usine	Nom de l'entreprise	Catégorie d'usine	Type de produit	Consommation autorisée (mcs/an)	Volume attribué par CAAF (mcs/an)
Baie-des-Sables	Guy Migneault	Sciage de service	Bois de construction	100	non
Grosses-Roches	Benoît Pelletier	Sciage de service	Bois de construction	800	non
Les Méchins	Scierie Patrick Desjardins	Sciage de service	Bois de construction	1 250	non
	Rodrigue Marceau	Sciage de service	Bois de construction	500	non
	Reyneld Verreault	Sciage de service	Bois de construction	400	non
	Denis Fortin	Sciage de service	Bois de construction	750	non
Matane	Cartons Saint-Laurent inc.	Pâtes et papiers	Cartons canellure	213 000	non
	Donohue Matane (1993) inc.	Pâtes et papiers	Pâte thermomécanique	600 000	100 000
	Magella Chrétien	Sciage de service	Bois de construction	1 000	non
	Robert Cyr	Sciage de service	Bois de construction	375	non
Petit-Matane	Roland Philibert	Sciage de service	Bois de construction	950	non
Saint-Adelme	Scierie Saint-Adelme inc.	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction	20 000	non
Saint-Jean-de-Cherbourg	Antonio Lamarre	Sciage de service	Bois de construction	500	non
	Steven Rivard	Sciage de service	Bois de construction	300	non
Saint-Léandre	Coop de travail L'ancêtre	Sciage de thuya	Bois de sciage de thuya	5 000	non
Saint-Luc	Gabriel Gagnon	Sciage de service	Bois de construction	1 700	non
Saint-René-de-Matane	Carol Chassé	Sciage de service	Bois de construction	250	non
	Bertrand Dancause	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction	3 500	non
	Guy Lamontagne	Sciage de service	Bois de construction	600	non
	Multi-Bois inc.	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction	6 500	4 100
	Marius Chassé	Sciage de service	Bois de construction	1 400	non
	André Lefrançois	Sciage de service	Bois de construction	500	non
Sainte-Félicité	Scierie R. Desjardins inc.	Sciage résineux	Bois d'œuvre, lattes	12 500	6 500
	BRF Côté inc.	Fragmentation de biomasse forestière (branches d'arbres)	Bois raméaux fragmentés (diverses essences)	---	non

Source : Ministère des Ressources naturelles du Québec. 1996. Le portrait forestier de la MRC de Matane.

Tableau 1.14 Liste des usines de deuxième transformation

Municipalité	Nom de l'entreprise	Produits
Baie-des-Sables	Ébénisterie au bois franc enr.	Ébénisterie
Matane	Armoires de cuisine Coulombe inc. Concept Mat inc. Cuisine Décor inc. Ébénisterie M.G. inc. (Décor enr.) Ébénisterie Venant Caron	Meubles et armoires Portes, fenêtres et maison préfabriquée Meubles et armoires de cuisine Armoires Ébénisterie
Saint-Léandre	Atelier d'ébénisterie de Saint-Léandre enr.	Ébénisterie
Saint-Ulric	Ébénisterie Renaud Bois enr.	Ébénisterie et armoires
Sainte-Paule	Atelier d'ébénisterie Victor Landry	Ébénisterie

Source : Société d'aide au développement de la collectivité de la région de Matane. 1996. Répertoire des industries et commerces.

1.6.2 Principaux indicateurs économiques

Le secteur forestier, pour plusieurs municipalités rurales de la région du Bas-Saint-Laurent, joue un rôle économique important pour le maintien et le développement des communautés. Les revenus provenant des activités forestières sont fortement influencés par l'évolution des prix des produits de l'industrie forestière.

Les tableaux qui suivent présentent la variation de différents indicateurs économiques au cours des années antérieures.

Tableau 1.15 Volumes consommés par l'industrie du bois de la région du Bas-Saint-Laurent en provenance du secteur privé (mcs)

	1992-1993		1993-1994		1994-1995		1995-1996		1996-1997	
	Résineux	Feuille	Résineux	Feuille	Résineux	Feuille	Résineux	Feuille	Résineux	Feuille
Pâte	112 757	200 646	83 223	216 686	32 172	159 507	16 895	207 432	24 354	256 081
Sciage	468 122	131 070	492 284	147 423	608 698	183 063	754 871	214 260	606 557	238 822
Autres	---	7 935	---	11 730	---	16 941	---	13 818	---	660
Total	580 879	339 651	575 507	375 839	640 870	359 511	771 766	435 510	630 911	495 563

Source : Ministère des Ressources naturelles du Québec.

Tableau 1.16 Expéditions annuelles des scieries, ateliers de rabotage et usines de bardeaux du Québec (en milliers de dollars)

	1992	1993	1994	1995	1996
Valeur des expéditions	1 792 341	2 353 417	3 167 477	2 911 130	3 249 149
Variation (%)		+ 31 %	+ 35 %	- 8 %	+ 12 %

Source : Bureau de la statistique du Québec (selon le recensement des manufactures de 1993).

Tableau 1.17 Prix annuel moyen des produits des usines de pâtes et papiers au Québec

Année	Papier journal (\$/tonne métrique)	Carton (\$/tonne courte)	Pâte (\$/tonne métrique)
1992	434 \$	322 \$	428 \$
1993	463 \$	295 \$	331 \$
1994	469 \$	365 \$	466 \$
1995	668 \$	504 \$	776 \$
1996	645 \$	318 \$	415 \$

Source : Fédération des producteurs de bois du Québec.

Tableau 1.18 **Indice des prix de certains produits forestiers et groupes de produits forestiers¹**

Année	Bois de construction résineux (Québec)	Placages et contreplaqués (Canada)	Papiers et produits connexes (Canada)
1986	100,0	100,0	100,0
1987	100,1	100,3	109,4
1988	95,5	98,4	119,8
1989	98,4	104,1	123,7
1990	95,9	100,0	121,6
1991	96,3	99,2	109,9
1992	104,9	107,8	105,5
1993	142,9	132,9	104,4
1994	170,6	147,4	115,0
1995	134,5	153,0	158,3

Source : Statistique Canada.

Une analyse préliminaire des différents résultats présentés aux tableaux précédents permet de dégager certains constats :

- étant donné une augmentation importante de l'indice des prix des produits de bois de construction (1993, 1994, 1995) et du prix des produits de pâtes et papiers à base de résineux (1995, 1996) (tableau 1.17), la consommation de fibre a suivi la même tendance, subissant une forte augmentation depuis 1993;
- en 1995, on constate un fléchissement de l'indice du prix du bois de construction qui demeure toutefois élevé par rapport à l'année de référence 1986 et une forte augmentation du prix du papier et des produits connexes. Cette situation a comme conséquence de maintenir la demande en fibre résineuse relativement élevée.

Le comportement du propriétaire forestier est fortement influencé par la variation du prix et de la demande des différentes essences résineuses et feuillues. Présentement, la situation du marché qui prévaut favorise une récolte importante de la fibre résineuse au détriment de la fibre feuillue, ce qui a pour effet d'intensifier le portrait forestier actuel, soit le maintien sur pied des peuplements feuillus matures dominés par le tremble ou le bouleau et la récolte des peuplements résineux et mélangés résineux dominés par le sapin et l'épinette.

¹ Indice 1986 : 100.

1.7 INDUSTRIE ACÉRICOLE

Le MRN dénombrait en 1995, dans son portrait général de la MRC, 128 producteurs dont 100 en forêt privée et 28 en forêt publique, pour une superficie en production totale de près de 520 hectares (forêt privée : 230 hectares, forêt publique : 290 hectares).

Au total, le MRN estimait la production annuelle à 35 000 litres de sirop récoltés à partir de 64 200 entailles. Ce nombre d'entailles représente seulement 2,4 % de toutes les entailles recensées dans le Bas-Saint-Laurent. La MRC se situe donc à l'avant-dernier rang en région, avec 19 200 entailles de plus que la MRC de La Mitis.

En 1995, la production acéricole a généré des revenus estimés à 175 000 \$. On évalue à près de 1 million \$ la valeur des immobilisations nécessaires à la réalisation de cette activité (960 000 \$).

1.8 INDUSTRIE AGRICOLE

En termes d'emploi, l'agriculture représente environ 3 % de l'ensemble des emplois de la MRC de Matane. Selon les fiches d'enregistrement du MAPAQ de 1995, le territoire comptait 188 producteurs agricoles détenant une superficie totale de 29 807 hectares, dont 17 686 hectares en culture. Dans la région du Bas-Saint-Laurent, la MRC de Matane vient au dernier rang à ce chapitre. Dans l'ensemble du territoire, les terres en culture couvrent 15,8 % du territoire municipalisé de tenure privée (excluant l'eau).

Selon le MAPAQ, la valeur de la production agricole est estimée à 14,2 millions \$, ce qui équivaut à 6,2 % de la production agricole bas-laurentienne. À ce chapitre, la MRC se situe au dernier rang dans la région. Les principales productions agricoles sont la production laitière avec 77 producteurs, générant un chiffre d'affaires de 8,7 millions \$, alors que la production bovine vient au second rang avec 105 producteurs pour une production estimée à 2,4 millions \$ (tableau 1.19). Les productions porcine (11 producteurs) et ovine (10 producteurs) constituent des secteurs en pleine croissance selon le MAPAQ. Éventuellement, l'accroissement de la production ovine pourrait avoir un impact important sur l'utilisation des friches à des fins de pâturage.

Les productions qui suivent sont complémentaires et comprennent entre autres les fruits et légumes (25), le foin (19), les cultures abritées (9), les céréales (6) et la culture plein champ (3). La production de matière ligneuse est aussi importante puisque 104 producteurs ont déclaré ce type de production. L'acériculture compte quant à elle 17 producteurs.

L'activité agricole est principalement concentrée dans les municipalités de Saint-Ulric-de-Matane, Baie-des-Sables, Saint-Luc, Sainte-Félicité et Petit-Matane.

Tableau 1.19 **Nombre de producteurs et valeur de production par type de production**

Type de production	Nombre de producteurs¹	Valeur de production
Laitière	77	8 693 000 \$
Bovine	105	2 426 000 \$
Porcine	11	229 000 \$
Ovine	10	404 000 \$
Autres ²	107	2 492 000 \$
Total	310	14 244 000 \$

Source : Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec. 1996. Compilation des déclarations des producteurs agricoles. Rimouski.

¹ Un même producteur peut apparaître dans deux types de productions différents.

² Excluent l'acériculture et l'exploitation forestière.

2. BASSINS VERSANTS ET RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

2.1 HISTORIQUE

Depuis la colonisation du territoire de Matane, plusieurs activités ont pu créer des impacts sur l'état des cours d'eau et des bassins versants de la MRC. Entre autres, l'exploitation forestière, omniprésente sur le territoire, et le défrichage des boisés au profit de l'agriculture et de l'urbanisation ont pu avoir des conséquences sur l'état général des bassins hydrographiques et des cours d'eau du territoire matanais.

2.2 GÉNÉRALITÉS

La forêt est un élément étroitement lié au régime d'écoulement et à la qualité des eaux d'un bassin versant. Le couvert forestier prévient l'érosion, minimise le transport des sédiments et réduit les effets destructeurs des inondations produites par des précipitations exceptionnelles (Plamondon, 1993). Tout dépendant de la localisation et de la superficie des coupes en vigueur, les pratiques forestières risquent par le fait même d'avoir un impact sur les cours d'eau avoisinants.

Le principal objectif de ce chapitre est d'évaluer l'état actuel des principaux bassins hydrographiques situés à l'intérieur du territoire de la MRC de Matane et d'établir un portrait de son déboisement. Le pourcentage boisé de chacun des bassins versants sera établi et servira d'indicateur important dans le processus de confection du plan de protection et de mise en valeur.

2.3 DESCRIPTION DES PRINCIPAUX BASSINS VERSANTS

On note la présence de quatre bassins versants dans la MRC de Matane : les rivières Matane, Blanche, Matapédia et Cascapédia. Sur tenure de gestion privée, ces bassins couvrent des superficies respectives de 102 276 hectares, 9 054 hectares, 3 497 hectares et 4 343 hectares (eau comprise) (carte 7). Aux fins de l'analyse, on considère comme superficie déboisée celle sans couvert forestier ou dont le couvert forestier est inférieur à 1,5 mètre.

2.3.1 Rivière Matane

Principal cours d'eau de la MRC, la rivière Matane a une longueur de 118,4 kilomètres dont 43 en territoire privé et 75,4 en territoire public. Elle coule selon un axe est-ouest, puis selon un axe nord-sud. Elle origine du lac Matane et de la rivière Bonjour. Le bassin hydrographique de la rivière Matane a une superficie totale de 99 810 hectares (102 276 hectares avec l'eau), dont 70 055 hectares (70,2 %) sont constitués de terrains forestiers alors que 29 755 hectares (29,8 %) sont déboisés. Au niveau des superficies déboisées, les terrains agricoles représentent la plus grande partie (20 897 hectares) alors que les plantations, les terrains urbains et autres (lignes de transport d'énergie, gravières, etc.), les friches et les coupes avec protection de la régénération et des sols en constituent le reste.

Il n'y aurait donc pas de problème de déboisement au niveau du bassin hydrographique puisque environ 70 % de la superficie est boisée.

2.3.2 Rivière Blanche

Plus restreint que celui de la rivière Matane, le bassin hydrographique de la rivière Blanche a une superficie totale de 9 054 hectares. De ce nombre, 8 334 hectares soit plus de 90 % sont constitués de terrains forestiers alors que 683 hectares (7,6 %) sont déboisés. Au niveau des superficies déboisées, les terrains agricoles représentent la plus grande partie (225 hectares) alors que les plantations, les terrains urbains et autres, les friches et les coupes avec protection de la régénération et des sols en constituent le reste. Ce bassin ne présente aucune problématique de déboisement intensif.

2.3.3 Rivière Matapédia

Le bassin hydrographique coule vers la baie des Chaleurs. Il a une superficie totale de 3 222 hectares (3 497 hectares avec l'eau), dont 2 816 hectares (87,4 %) sont constitués de terrains forestiers alors que 406 hectares (12,6 %) sont déboisés. Au niveau des superficies déboisées, les plantations représentent la plus grande partie (257 hectares) alors que les terres agricoles, les terrains urbains et autres, les friches et les coupes avec protection de la régénération et des sols en constituent le reste.

2.3.4 Rivière Cascapédia

Le bassin hydrographique de la rivière Cascapédia a une superficie totale de 4 331 hectares (4 343 hectares avec l'eau). De ce nombre, 3 995 hectares soit plus de 90 % sont constitués de terrains forestiers alors que 336 hectares (7,8 %) de cette superficie sont déboisés (coupes avec protection de la régénération et des sols, les terrains urbains et autres).

2.4 CONSTAT GÉNÉRAL

Au total sur les quatre bassins, 31 180 hectares sont sans couverture forestière, ce qui représente 26,8 % de l'ensemble des terrains sous gestion privée. Les superficies déboisées sont composées en majeure partie de terres agricoles (18,2 % de la superficie totale, soit 67,9 % de la superficie déboisée). De façon globale, 73,2 % de la superficie des bassins hydrographiques de la MRC de Matane est boisée, ce qui est très satisfaisant.

Carte 7 Localisation des principaux bassins hydrographiques

Tableau 2.1 Utilisation du territoire sous gestion privée pour les bassins

Superficies drainées	Rivière Matane		Rivière Blanche		Rivière Matapédia		Rivière Cascapédia		Total	
	Hectares	%	Hectares	%	Hectares	%	Hectares	%	Hectares	%
Friche	893	0,9	69	0,8	28	0,9	---	---	990	0,9
Coupe totale	615	0,6	50	0,6	8	0,2	234	5,4	907	0,8
Plantation	3 978	4,0	192	2,1	257	8,0	---	---	4 427	3,8
Épidémie sévère	30	---	---	---	---	---	---	---	30	---
Feu	8	---	---	---	---	---	---	---	8	---
Terrain agricole	20 897	20,9	225	2,5	62	1,9	---	---	21 184	18,2
Terrain (autres)	3 334	3,3	147	1,6	51	1,6	102	2,4	3 634	3,1
Total sans couvert	29 755	29,8	683	7,6	406	12,6	336	7,8	31 180	26,8
Terrain forestier (hauteur, plus de de 1,5 mètre)	70 055	70,2	8 334	92,4	2 816	87,4	3 995	92,2	85 200	73,2
Total terrain	99 772	100,0	9 017	100,0	3 222	100,0	4 331	100,0	116 380	100,0
Eau	2 466	---	37	---	275	---	12	---	2 790	---
Toutes superficies	102 276	---	9 054	---	3 497	---	4 343	---	119 170	---

2.5 RÉPARTITION DES SUPERFICIES BOISÉES ET DÉBOISÉES DANS CHACUNE DES MUNICIPALITÉS

Les municipalités comptant le plus grand pourcentage de superficies déboisées sont par ordre décroissant : Saint-Ulric, Matane, Sainte-Félicité, Petit-Matane et Baie-des-Sables. À l'opposé, les municipalités les plus boisées (à l'exception du TNO de la Rivière-Bonjour) sont : Les Méchins, Grosses-Roches, Saint-René-de-Matane, Sainte-Paule et Saint-Jean-de-Cherbourg (carte 8).

Les principales municipalités à vocation dite agricole sont : Saint-Ulric-de-Matane, Baie-des-Sables, Saint-Luc, Sainte-Félicité, Petit-Matane et Saint-Adelme. Le tableau suivant présente les terrains forestiers et non forestiers en gestion privée sans couvert forestier, et ce, par municipalité.

Carte 8 Localisation des superficies forestières déboisées et des plantations

Tableau 2.2 Répartition des superficies déboisées par municipalité (hectares)

Municipalité	Plantation	En voie de régénération				Agricole	Autres ¹	Superficie déboisée	Total superficie ²	Superficie déboisée (%)
		Friche	CT	ES	Feu					
Baie-des-Sables	31	66	5	---	---	3 176	116	3 394	6 559	52,1
Grosses-Roches	171	68	102	---	8	158	166	673	6 411	10,6
Les Méchins	208	86	67	---	---	250	279	890	11 470	7,8
Matane	12	---	---	---	---	574	1 023	1 609	3 777	68,4
Petit-Matane	41	15	3	---	---	1 862	269	2 190	3 869	56,6
Saint-Adelme	716	182	100	---	---	1 811	73	2 882	10 120	28,7
Saint-Jean-de-Cherbourg	409	126	63	16	---	277	58	949	6 294	15,1
Saint-Jérôme-de-Matane	110	27	16	---	---	1 794	328	2 275	5 991	38,7
Saint-Léandre	817	106	57	14	---	1 912	69	2 975	10 545	28,6
Saint-Luc	444	27	---	---	---	2 340	65	2 876	8 023	36,2
Saint-René-de-Matane	452	110	43	---	---	567	102	1 274	11 630	11,1
Saint-Ulric	---	---	---	---	---	119	84	203	262	78,7
Saint-Ulric-de-Matane	117	36	131	---	---	3 982	512	4 778	11 956	40,6
Sainte-Félicité (village)	---	2	---	---	---	59	43	104	174	59,8
Sainte-Félicité (paroisse)	190	59	65	---	---	2 234	237	2 785	8 924	31,2
Sainte-Paule	709	80	21	---	---	69	108	987	8 822	11,7
Rivière-Bonjour (TNO)	---	---	234	---	---	---	102	336	4 343	7,8
Total	4 427	990	907	30	8	21 184	3 634	31 180	119 170	26,8
(%)	3,8	0,9	0,8	---	---	18,2	3,0	26,8	100	---

¹ Ligne de transport d'énergie, gravière, dénudé humide, camping, golf, villégiature et autres.

² Excluant l'eau.

2.6 QUALITÉ DE L'EAU, CONSTAT GÉNÉRAL

À l'heure actuelle, il n'existe aucune donnée sur la qualité des eaux des bassins hydrographiques de la rivière Matane et de la rivière Blanche. Un rapport du MEF devrait cependant être disponible au cours de 1998.

2.7 SOURCES D'EAU POTABLE

Six municipalités ont un approvisionnement en eau relevant d'un captage de surface : Saint-Ulric (rivière Blanche), Matane (lacs Bernier et Fortin et rivière Matane), Sainte-Félicité (ruisseau Savard), Saint-Adelme (ruisseau Gagnon), Grosses-Roches (ruisseau des Grosses-Roches) et Les Méchins (ruisseaux Gagnon et à Pierre). Matane (deux puits situés à Saint-Jérôme-de-Matane), Saint-Luc (un puits dans la même municipalité) et Saint-René-de-Matane (un puits dans la même municipalité) s'alimentent à partir de puits artésiens ou de puits de surface. La protection et l'amélioration des cours d'eau et de leurs rives ont un effet bénéfique non seulement sur les caractéristiques physico-chimiques de l'eau, mais également sur la faune aquatique qui habite ces milieux.

2.8 PROBLÉMATIQUE HYDRIQUE

De façon générale, le pourcentage de couverture forestière pour l'ensemble des bassins hydrographiques de la MRC de Matane est bon (73,2 %). D'ailleurs, ceux des rivières Blanche, Nouvelle et Cascapédia sont boisés à plus de 85 %. Ajoutons néanmoins que la transformation de terres forestières en terres agricoles, le développement de l'urbanisation et de la villégiature ainsi que les coupes totales ont modifié passablement la couverture forestière originale du territoire. Le maintien de ce pourcentage (environ 70 %) sera l'un des indicateurs de suivi quant à la protection de la ressource hydrique.

Depuis quelques années, on observe une modification de la vocation et de l'utilisation des terres forestières agricoles du territoire matanais. Les terres utilisées à des fins agricoles ont diminué, favorisant ainsi l'apparition de superficies en friche qui redeviennent graduellement des peuplements forestiers. De plus, depuis les années 80, on constate que le nombre de strates forestières et l'ensemble de la superficie traitée en coupes totales ont diminué.

Par ailleurs, les intervenants sont maintenant plus sensibles aux impacts visuels des coupes totales, ce qui a pour effet de diminuer la superficie moyenne de ce type d'intervention. À cet effet, soulignons l'ensemble des axes panoramiques matanais (Routes 132 et 195) qui sont des corridors touristiques importants nécessitant une approche qui privilégie le maintien d'un couvert forestier de qualité.

L'ensemble des facteurs énumérés précédemment devrait permettre, au cours des prochaines années, d'accroître ou de maintenir le pourcentage de la couverture boisée des bassins versants du territoire, à l'exception des parties dont la vocation d'utilisation des terres est orientée vers l'agriculture. De plus, la politique gouvernementale concernant la protection des berges et des rives des cours d'eau favorise actuellement la régénération naturelle des rives qui ont un taux de déboisement élevé tout en préservant le couvert déjà existant.

En général, la qualité et le pourcentage de la couverture forestière du territoire iront en s'améliorant, et ce, sans de nouvelles dispositions particulières. Toutefois, la qualité des petits cours d'eau pourrait être affectée par un accroissement de la quantité de débris ligneux provenant du maintien du couvert forestier, diminuant ainsi l'écoulement.

Une étude effectuée dans le secteur de la rivière Montmorency a d'ailleurs démontré que la pente est une variable importante dans l'analyse du pourcentage de déforestation d'un bassin versant.

Il serait donc intéressant pour les gestionnaires de la MRC de Matane d'approfondir les connaissances actuelles sur l'état des bassins hydrographiques en fonction de ce critère.

L'ensemble de ces constatations pourrait faire l'objet d'un projet spécifique où les conclusions devraient se jumeler efficacement avec des détails forestiers et fauniques du présent rapport.

2.9 POTENTIEL DE CONTAMINATION DES LACS ET DES RIVIÈRES PAR LA MOULE ZÉBRÉE

La moule zébrée est un mollusque d'eau douce originaire d'Europe qui a été découvert pour la première fois dans les Grands Lacs en 1988 (MEF, 1995). Son introduction remonterait à 1985. À l'heure actuelle, elle a déjà envahi les Grands Lacs, la zone d'eau douce du fleuve Saint-Laurent, les voies d'eau de 18 États américains et une grande partie de l'Ontario. On craint maintenant la prolifération de cette espèce dans plusieurs lacs et cours d'eau du Québec. Parce qu'elle est de provenance européenne, la moule zébrée a peu de prédateurs naturels ici. Même si elle constitue la nourriture de quelques espèces comme certains poissons ou canards plongeurs, il est impossible pour le moment d'en contrôler efficacement la croissance.

La moule zébrée est très prolifique (30 000 à 40 000 oeufs par année) et le principal vecteur de contamination est le transport des larves par la coque et les eaux de ballast des bateaux. C'est d'ailleurs de cette façon qu'elle est parvenue sur notre continent. Une fois introduite dans un lac, elle ne peut être délogée. Son arrivée peut entraîner des changements notables dans les écosystèmes mais les données actuelles concernant l'impact sur les communautés piscicoles sont contradictoires. Ainsi, les répercussions sont importantes dans certains endroits mais peu perceptibles dans d'autres. Il semble toutefois qu'une invasion de ce genre pourrait avoir de lourdes conséquences sur plusieurs activités sportives, compromettre celles dont le potentiel est à développer dans le futur (pêche, nautisme, natation et autres) et causer une foule d'autres problèmes très onéreux (envahissement des prises d'eau potable, des ouvrages de retenue des eaux et autres).

Une étude réalisée pour le MEF et déposée en 1995 démontre clairement que les conditions propices au développement de la moule zébrée sont réunies dans les eaux douces du Bas-Saint-Laurent (rives rocheuses, pH 7 et calcium 20 mg/l). Pour la région du Bas-du-Fleuve, 21 lacs sur les 33 échantillonnés sont propices à la colonisation. Dans la MRC de Matane, il semblerait qu'aucune rivière ne serait susceptible d'être contaminée par la moule zébrée.

Des mesures strictes et une politique globale devront donc être mises de l'avant par les divers intervenants afin d'éviter la contamination des rivières et des cours d'eau.

3. MILIEUX SENSIBLES AUX ACTIVITÉS FORESTIÈRES

L'un des objectifs importants du plan de protection et de mise en valeur de la forêt privée est d'assurer le maintien de la biodiversité des ressources naturelles du territoire de la MRC de Matane en préservant les caractéristiques biologiques et physiques des sites considérés comme sensibles aux activités humaines, et plus spécifiquement à l'exploitation forestière.

On définit les milieux sensibles aux activités forestières comme étant les endroits où les caractéristiques physiques et biologiques risquent d'être perturbées fortement à la suite d'impacts négatifs occasionnés plus particulièrement par la récolte, le transport du bois ou par les travaux d'aménagement provoquant un changement important des facteurs écologiques (préparation de terrain, plantation d'arbres et autres).

De plus, les sites faisant l'objet d'une utilisation autre que la production de matière ligneuse et dont les activités pourraient modifier le potentiel actuel d'utilisation sont considérés comme sensibles aux activités forestières.

Les milieux critiques ont été regroupés selon les cinq grandes catégories suivantes :

- la protection des sols;
- la protection des milieux riverains et des cours d'eau;
- la protection des milieux forestiers particuliers;
- la protection des habitats et des espèces fauniques;
- la protection des secteurs d'intérêt d'utilisation autre que la production de matière ligneuse.

3.1 PROTECTION DES SOLS

3.1.1 Sols minces et sols organiques

Les sols minces sont caractérisés par des dépôts dont l'épaisseur modale est inférieure à 1 mètre et dont les affleurements rocheux sont peu ou très fréquents. On retrouve deux classes correspondant aux caractéristiques du dépôt mince, soit celle dont l'épaisseur varie de 25 centimètres à 1 mètre ((x)R) ainsi que celle dont l'épaisseur modale est inférieure à 25 centimètres et où les affleurements rocheux sont fréquents (R). La variable x définit le type de dépôt que l'on peut retrouver. La sensibilité de ces sites aux activités forestières varie de faible à élevée selon le pourcentage de la pente ou bien de la fréquence des affleurements rocheux.

Tel qu'il est précisé au tableau 3.1, les sites sur sol mince couvrent une superficie de 9 835 hectares dont 4 467 hectares présentent des contraintes faibles, 2 530 hectares des contraintes modérées et 2 838 hectares des contraintes élevées. Une attention toute particulière devra être prêtée aux superficies possédant des contraintes élevées aux activités forestières, soit les sites ayant une épaisseur modale inférieure à 25 centimètres, présentant des affleurements rocheux ou étant situés sur des pentes supérieures à 30 %. Les sols ayant une épaisseur modale se situant entre 25 centimètres et 1 mètre, localisés sur des pentes variant entre 16 et 30 %, limitent modérément les travaux d'aménagement intensif.

Les sols organiques, souvent caractérisés par un drainage déficient et par la présence de cédrières ou de pessières, couvrent une superficie de 1 763 hectares. Ils présentent des contraintes élevées plus particulièrement à la machinerie forestière. Des mesures d'atténuation des impacts de la machinerie sont essentielles afin de préserver les caractéristiques écologiques de ces milieux.

Tableau 3.1 Répartition des sols minces par catégorie selon leur niveau de contrainte aux activités forestières

Type de dépôt	Description	Pente (hectares)		
		< 15 %	15 - 30 %	> 30 %
1AR	Sols minces. Matériau glaciaire dont l'épaisseur modale se situe entre 25 centimètres et 1 mètre. Les affleurements rocheux sont peu fréquents.	105	119	109
8AR	Sols minces. Matériau d'altération dont l'épaisseur modale se situe entre 25 centimètres et 1 mètre. Les affleurements rocheux sont peu fréquents.	4 362	2 411	1 021
R	Sols très minces. Substratum rocheux recouvert d'une mince couche de matériau (inférieure à 25 centimètres). Le roc occupe plus de 50 % de la surface.	323	475	910
7	Sols organiques. Dépôt organique d'épaisseur variable.	1 763	---	---

Contrainte :	4 467 hectares	faible
	2 530 hectares	modérée
	4 601 hectares	élevée

3.1.2 Sites sur pente forte

La classe de pente exprime la dénivellation du terrain en pourcentage pour les territoires forestiers productifs et improductifs. Un terrain est considéré comme peu accessible lorsque sa pente est située entre 31 et 40 % et inaccessible lorsque sa pente est supérieure à 40 % ou s'il est entouré de pentes supérieures à 40 %.

Selon le tableau 3.2, la grande majorité du territoire forestier est relativement accessible puisque près de 88 % des superficies sont localisées sur des pentes inférieures à 30 %. Toutefois, 4 636 hectares sont situés sur des pentes de 31 à 40 % et 6 181 hectares sur des pentes supérieures à 40 %, ce qui est très élevé.

Tableau 3.2 Répartition des superficies par classe de pente

Code	% de pente	Terrains forestiers (hectares)	%	Contrainte
A	0 à 3 %	5 462	5,9	aucune
B	4 à 8 %	33 791	36,8	aucune
C	9 à 15 %	26 966	29,4	faible
D	16 à 30 %	14 853	16,2	modérée
E	31 à 40 %	4 636	5,0	élevée
F	41 % et plus	6 181	6,7	extrême
Total		91 889	100,0	

La réglementation de la MRC de Matane prévoit que, sur les sites ayant une pente supérieure à 40 %, l'abattage des tiges commerciales est limité 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. Toutefois, la proportion maximale de prélèvement peut être augmentée si plus du tiers des tiges commerciales sont malades, attaquées par des insectes, renversées par le vent ou doivent être coupées à des fins de reboisement. L'abattage d'arbres est toutefois autorisé pour permettre l'implantation de chemins.

3.1.3 Sols humides et secs

Les sols humides (classe IV) sont souvent caractérisés par la présence de la nappe phréatique qui atteint la surface du sol pendant une brève période. Constitués de dépôts minéraux épais, recouverts de tourbe ou d'une épaisse couche d'humus, on y retrouve une végétation composée d'espèces hydrophiles typiques à ce genre de milieu. Ces sites sont fortement convoités par les différentes espèces fauniques. Des mesures spécifiques devront être mises de l'avant afin de préserver et de maintenir les caractéristiques de ce type d'habitat.

Les sols secs (classe II), pour leur part, présentent une déficience en eau pendant la majeure partie de la période de croissance. Cette situation rend difficile l'installation de la régénération et provoque un ralentissement de la croissance des espèces présentes.

Sur le territoire de la MRC de Matane, tel qu'il est démontré au tableau 3.3, les sites très humides (classe V) que l'on retrouve exclusivement sur des dépôts organiques couvrent une superficie de 1 763 hectares, soit 1,9 % de la superficie forestière productive. Les sites très secs (classe I), situés généralement sur des dépôts très minces ou du roc, représentent 1 515 hectares (1,6 %). Il s'agit d'une situation assez particulière qui est propre à la MRC de Matane (relief accidenté). En résumé, les sites possédant des contraintes modérées ou élevées dues à leurs caractéristiques hydriques ne représentent dans l'ensemble que 3,6 % de la superficie forestière productive.

Tableau 3.3 Répartition des superficies par classe de régime hydrique

Classe	Description	Superficie forestière productive (hectares)	Contrainte
I	Très sec : déficit sévère en eau tout au long de la période de croissance	1 515	modérée
II	Sec : déficit en eau pour la plus grande partie de la période de croissance	10 892	faible
III	Frais : absence de déficit hydrique	76 233	nulle
IV	Humide : sol saturé en eau pour une courte période	952	faible
V	Très humide : sol saturé en eau pendant toute la saison de croissance	1 763	élevée
Total		91 355	

3.1.4 Sensibilité des sols aux activités forestières

Le tableau 3.4 présente une grille interprétative qui, en combinant des caractéristiques biophysiques telles que l'épaisseur des dépôts, le type de régime hydrique et les classes de pentes, permet d'évaluer la sensibilité d'un territoire aux activités forestières (carte 9).

3.1.5 Zones à risque de décrochement, de glissement de terrain, d'érosion et de ravinement

La MRC de Matane a identifié par cartes dans son schéma d'aménagement les zones comportant des risques de décrochement, de mouvements de terrain ou d'érosion. Une réglementation a également été élaborée afin de limiter certaines activités nuisibles dans ces secteurs.

En zones à risque, 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. L'abattage doit être uniformément réparti sur la surface de prélèvement. Lorsque la proportion maximale de prélèvement est atteinte, l'abattage des tiges commerciales ne peut être repris sur la même surface avant une période de dix ans. Toutefois, la proportion maximale de prélèvement peut être augmentée si plus du tiers des tiges commerciales sont malades, attaquées par des insectes, renversées par le vent ou doivent être coupées à des fins de reboisement.

Tableau 3.4 Grille interprétative montrant la sensibilité des sites aux opérations forestières

Groupe	Type de dépôt (x)	Classe de pente	Régime hydrique	Superficie forestière productive (hectares)	Superficie récoltée récemment par coupe rase (hectares)	Sensibilité
1E	Tous les dépôts	F à S	I à V	6 117	---	élevée
2E	7-7T	A à D	IV et V	1 763	42	élevée
3E	R	A à E	I et II	1 005	---	élevée
4E	R(x)	D	I à III	---	---	élevée
5E	(x)R	E	I à III	614	22	élevée
Sous-total Sensibilité élevée		---	---	9 499	64	---
6M	(x)R	D	I à IV	2 530	63	modérée
	R(x)	A à C	I à IV			
7M	Autres dépôts	A à D	I et V	---	---	modérée
8M	Autres dépôts	E	I à III	3 759	44	modérée
Sous-total Sensibilité modérée		---	---	6 289	107	---
Total Territoire sous contraintes		---	---	15 788	117	---

Carte 9 : Localisation des sites sensibles aux activités forestières

Les milieux montrant une sensibilité élevée sont divisés en cinq groupes :

1. tous les sites localisés sur des pentes supérieures à 41 % ou entourés de pentes supérieures à 40 % (1E);
2. les milieux avec des dépôts organiques dont le régime hydrique est humide (classe IV) ou très humide (classe V) (2E);
3. les affleurements rocheux localisés sur des pentes inférieures à 41 % et dont le régime hydrique est très sec (classe I) ou sec (classe II) (3E);
4. les sites avec des dépôts minéraux minces ou très minces avec affleurements rocheux situés sur des pentes modérées (16 à 30 %) (4E);
5. les sites avec des dépôts minéraux minces ou très minces avec affleurements rocheux sur des pentes fortes (30 à 40 %) (5E).

Les milieux présentant une sensibilité élevée aux activités forestières couvrent, sur le territoire de la MRC de Matane, une superficie totale de 9 499 hectares, soit 10,4 % de la superficie forestière productive. Ils sont principalement composés de dépôts minéraux sur pentes abruptes (6 117 hectares) (64 %).

Les milieux modérément sensibles ne couvrent que 6 289 hectares, soit 6,9 % de la superficie forestière productive. On y retrouve trois groupes principaux :

1. les sites localisés sur des dépôts minéraux d'épaisseur moyenne ou mince sur des pentes D (16 à 30 %) ou des dépôts très minces sur pentes inférieures à 15 % (6M);
2. tous les sites situés sur des dépôts autres et des pentes inférieures à 30 % présentant un régime hydrique soit très sec (classe I) ou très humide (classe V) (7M);
3. les sites sur pentes fortes (30 %) dont le dépôt est épais (8M).

Dans le passé, 171 hectares jugés sensibles aux opérations forestières ont été récoltés par la méthode de la coupe à blanc. Cette superficie représente une perturbation d'environ 1 % de l'ensemble des endroits critiques. Les interventions ont été exécutées de façon plus importante dans les sites à sensibilité modérée (107 hectares) que dans ceux à sensibilité élevée (64 hectares).

3.2 PROTECTION DES MILIEUX RIVERAINS ET DES COURS D'EAU

La couverture végétale des milieux riverains joue un rôle majeur quant au maintien de la qualité des caractéristiques physico-chimiques des cours d'eau. Elle agit comme une zone tampon, limitant l'érosion des berges tout en étant un milieu fortement convoité par différentes espèces fauniques. De plus, la présence d'un couvert forestier à proximité de petits cours d'eau diminue les variations de température de l'eau.

Tel qu'il est décrit au chapitre 2, plusieurs cours d'eau d'importance comme les rivières Matane, Blanche et Tartigou s'écoulent au sein du territoire de la MRC de Matane. Ceux-ci supportent un ensemble d'activités dont la pêche au saumon.

Selon les dispositions réglementaires de la MRC de Matane, deux types de protections peuvent être appliqués aux lacs et cours d'eau à débit régulier ou intermittent, soit :

1. le maintien d'une bande riveraine de 10 mètres de profondeur :
 - lorsque la pente est inférieure à 30 % ou;
 - lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus moins de 5 mètres de hauteur.

2. le maintien d'une bande riveraine de 15 mètres :
 - lorsque la pente est continue et supérieure à 30 % ou;
 - lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus de plus de 5 mètres de hauteur.

Dans ces deux cas, il est permis de récolter 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.

De plus, il est prévu dans le schéma d'aménagement que les rivières à saumon reconnues bénéficient d'une protection accrue de leurs rives. Une bande de protection d'une largeur de 60 mètres de part et d'autre de ces rivières est exigée. À l'intérieur de cette lisière boisée, l'abattage des tiges commerciales est limité 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. La proportion maximale de prélèvement peut être augmentée si plus du tiers des tiges commerciales sont malades, attaquées par des insectes, renversées par le vent ou doivent être coupées à des fins de reboisement ou agricoles. L'abattage d'arbres est toutefois autorisé pour permettre l'implantation de chemins ainsi que des constructions et des ouvrages conformes à la réglementation municipale.

3.3 PROTECTION DES MILIEUX FORESTIERS PARTICULIERS

On identifie comme étant un milieu forestier particulier les sites naturels relativement rares ou abritant une espèce végétale désignée menacée ou vulnérable et les peuplements forestiers utilisés pour une production autre que la récolte de bois, soit :

- les aulnaies;
- les terrains dénudés et semi-dénudés secs ou humides;
- les îles et les îlots;
- les espèces végétales susceptibles d'être menacées ou vulnérables;
- les érablières à potentiel de production acéricole;
- les vieilles cédrières;
- les peuplements forestiers particuliers.

3.3.1 Aulnaies et terrains dénudés et semi-dénudés secs ou humides

Selon les normes de stratification écoforestière du MRN (1995), on définit un terrain forestier improductif comme étant une tourbière (terrain dénudé ou semi-dénudé humide), une mosaïque d'affleurements rocheux (terrain dénudé ou semi-dénudé sec) ou bien une aulnaie humide sise le long d'un cours d'eau d'une superficie supérieure à 2 hectares et possédant un rendement inférieur à 30 mètres cubes à l'hectare sur une révolution de 120 ans. Ces terrains couvrent une superficie totale de 534 hectares, représentant à peine 0,4 % de la superficie totale des terrains sous gestion privée.

Au cours des dernières années, 49 hectares caractérisés par des dépôts organiques ont fait l'objet de travaux de reboisement. Une certaine partie de ces plantations originent de la destruction d'aulnaies. Il devient urgent d'établir une politique de protection de ces milieux si l'on veut maintenir leur représentativité au sein de la MRC.

Le tableau 3.5 présente l'importance de chacune de ces catégories en territoire sous gestion privée.

Tableau 3.5 Répartition des superficies pour les sites improductifs en territoire sous gestion privée

Catégorie de terrain	Superficie (hectares)
Aulnaie	207
Dénudé ou semi-dénudé sec	175
Dénudé ou semi-dénudé humide	152
Total	534

3.3.2 Îles et îlots

De par leur localisation, leur importance visuelle, leur fragilité aux conditions atmosphériques et leur utilisation par la faune aviaire, les îles et les îlots présentent un grand intérêt pour la collectivité et sont considérés dans le cadre du plan de protection et de mise en valeur comme des milieux présentant une sensibilité élevée aux activités forestières. Au sein de la MRC, aucune île ou îlot ayant une superficie supérieure à 4 hectares n'a été identifié par le MRN.

On retrouve quelques îlots d'une superficie inférieure à 4 hectares à la cartographie du MRN en territoire privé. Toutefois, dans la banque de données du MRN, ceux-ci sont inclus à la superficie totale de leur plan d'eau respectif. Une modalité générale de protection devra s'appliquer à ces îlots afin de maintenir leurs caractéristiques écologiques.

3.3.3 Espèces végétales susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables

On définit comme espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable toute espèce dont la disparition est appréhendée ou bien dont la survie est précaire.

À notre connaissance, la région de Matane n'a fait l'objet d'aucune étude intensive de sa flore vasculaire. Cependant, grâce à la collaboration du personnel du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, il nous a été possible de prendre connaissance de l'existence d'une trentaine d'espèces. La majorité d'entre elles se retrouve toutefois en territoire public (parc de la Gaspésie, réserve faunique de Matane), principalement en milieu alpin. Cependant, deux plantes ont été localisées en forêt privée.

Une espèce rare de valériane, la « *valeriana sitchensis ssp. uliginosa* » aurait été observée près de Saint-Léandre avant 1941. Une autre plante à l'état reliquat, qui est cette fois essentiellement cordillérienne, l'« *Arnica lonchophylla* », aurait été localisée en juillet 1941, près d'un sommet de falaises calcaires maritimes de la municipalité de Grosses-Roches. Le genre « *Arnica* » est habituellement confiné au pourtour du golfe Saint-Laurent de même que dans les régions épargnées par la dernière glaciation.

Puisque les observations des plantes rares, menacées ou vulnérables dans la MRC de Matane remontent à plusieurs décennies, des travaux de vérification devront être menés afin de s'assurer de la présence actuelle de ces dernières.

3.3.4 Peuplements forestiers particuliers

Sans pour autant qu'ils soient considérés comme menacés au sens de la loi, on note au sein du territoire la présence de peuplements forestiers ou d'arbres remarquables ayant des attributs spécifiques quant à leur composition, leur âge ou à leur utilisation. On définit actuellement peuplements forestiers particuliers ou arbres remarquables ceux possédant les caractéristiques suivantes, soit :

- les érablières possédant un bon potentiel acéricole;
- les vieilles cédrières;
- les essences arborescentes désignées par les intervenants du milieu comme possédant des caractéristiques morphologiques remarquables.

Il faut préciser que la liste actuelle des peuplements particuliers et d'arbres exceptionnels proposée est préliminaire et qu'il est possible que d'autres peuplements forestiers considérés comme relativement rares puissent s'y ajouter.

Érablières à potentiel acéricole

Les érablières à potentiel acéricole sont décrites plus spécifiquement au chapitre 4 du présent document. Elles couvrent une superficie totale de 2 464 hectares pour un potentiel estimé de 412 750 entailles. Il est important de préciser qu'une validation terrain devrait être réalisée afin d'identifier celles qui possèdent un réel potentiel pour une exploitation économiquement rentable. Mentionnons que les érablières sont protégées en vertu de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles. Celle-ci stipule qu'une personne ne peut, sans l'autorisation de la commission, utiliser une érablière située dans une région agricole désignée à une autre fin, ni y faire la coupe des érables, sauf pour des fins sylvicoles de sélection ou d'éclaircie. Une érablière est définie comme étant un peuplement forestier propice à la production de sirop d'érable d'une superficie minimale de 4 hectares.

Les dispositions réglementaires du schéma de la MRC de Matane stipulent que seules les coupes d'amélioration ou d'assainissement sont permises dans les érablières. Lors de ces interventions, un prélèvement maximal d'une tige sur trois est permis, et ce, sur une période de dix ans. Ces interventions ne doivent pas détériorer la capacité de production de sirop d'érable, même si le peuplement n'est pas exploité pour la sève.

La proportion maximale de prélèvement peut être augmentée si plus du tiers des tiges commerciales sont malades, attaquées par des insectes, renversées par le vent ou doivent être coupées à des fins de reboisement ou agricoles. L'abattage d'arbres est toutefois autorisé pour permettre l'implantation de chemins ainsi que des constructions et des ouvrages conformes à la réglementation municipale.

Vieilles cédrières

Actuellement, selon les données du MRN, on retrouve seulement 43 cédrières de classe d'âge 90 ans et plus en territoire sous gestion privée. Elles se répartissent comme suit : 3 cédrières pures (51 hectares), 16 cédrières à épinette noire (317 hectares), 23 cédrières à sapin (171 hectares) et une cédrière à mélèze (8 hectares), pour une superficie totale de 547 hectares. On considère qu'il serait souhaitable de préserver le potentiel génétique et biologique de ces peuplements forestiers dont on retrouve la liste à l'annexe 6.

Une cédrière à épinette noire de près de 174 hectares, située dans la municipalité de Saint-Ulric, a déjà fait l'objet de recommandations visant sa conservation. En effet, des chercheurs de l'Université Laval qui l'ont visitée, ont déclaré que la cédrière tourbeuse de Saint-Ulric présente un potentiel floristique très intéressant pour la conservation.

Arbres remarquables

Selon la cartographie écoforestière du MRN, on ne trouverait aucun peuplement forestier particulier dans les limites de la MRC de Matane. Toutefois, une visite terrain serait nécessaire afin de vérifier la composition réelle de deux peuplements mélangés sur station humide, dont le groupement d'essences est FhR (numéro 432, parcellaire 8053.0, superficie 11 hectares) et RFh (numéro 341, parcellaire 8109.0, superficie 9 hectares). Le premier est situé dans les limites de Saint-René-de-Matane non loin de la rivière Matane, tandis que l'autre est localisé au pourtour du parc industriel de Matane. La présence d'ormes d'Amérique ou de frênes noirs justifierait une protection particulière de ces peuplements. Certaines personnes nous ont signalé la présence de ces deux espèces de façon assez sporadique près des rives de la rivière Matane. D'ailleurs, un orme d'Amérique de taille respectable est situé en bordure de la rue Desjardins à Matane, non loin de la rivière. Une plaque d'interprétation a même été installée près de lui.

Le répertoire des arbres remarquables du Québec fait mention de la présence du plus gros thuya occidental au Québec dans la municipalité de Saint-Adelme (rang 7, lac Bouchard). Ce conifère présente une circonférence de 476 centimètres et une hauteur de 17 mètres.

3.4 PROTECTION DES HABITATS ET DES ESPÈCES FAUNIQUES

Cette section vise à identifier les habitats ayant une grande sensibilité aux activités forestières. Ils sont subdivisés en deux catégories, soit :

1. les milieux avec la présence d'une espèce animale susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable;
2. les milieux avec la présence d'une espèce considérée d'intérêt particulier pour la région.

3.4.1 Milieux avec la présence d'une espèce animale susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

Selon Beaulieu (1992), les principales espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables qui peuvent fréquenter le territoire de la MRC de Matane sont : le lynx du Canada, le cougar de l'Est et l'aigle royal. D'autres espèces possédant une grande aire de distribution peuvent également être présentes. On peut penser à la musaraigne pygmée, la musaraigne fuligineuse ou le campagnol-lemming de Cooper et le campagnol des rochers par exemple.

Dans la partie privée de la MRC, on ne recense présentement aucun habitat formellement identifié. Des sites de nidification de l'aigle royal ont été identifiés, mais ils se retrouvent tous en forêt publique (réserve faunique de Matane). Advenant la découverte de sites, des mesures de protection seront identifiées à la stratégie d'aménagement afin de les préserver.

3.4.2 Milieux avec la présence d'une espèce considérée d'intérêt particulier pour la région

Le territoire matanais est fréquenté par plusieurs espèces dont certaines présentent un grand intérêt pour la collectivité. À titre d'exemple, il est clairement démontré que l'original, le saumon et l'omble de fontaine sont fortement convoités par les chasseurs et les pêcheurs. Cette section vise à identifier les sites supportant ces espèces animales ou les secteurs indispensables au maintien ou à la reproduction de celles-ci.

Ravages de cerfs de Virginie

Selon le MEF, aucun ravage de plus de 2,5 km² n'est présent sur le territoire de la MRC de Matane. Il est possible toutefois de retrouver des pochettes de cerfs dont l'aire est inférieure à 2,5 km². La majorité de ces pochettes est connue de la population mais aucune n'a fait l'objet d'une cartographie spécifique.

Vasières à orignal

Les vasières sont des milieux très recherchés par l'orignal. De ce fait, on retrouve une disposition à l'intérieur du schéma d'aménagement de la MRC précisant que l'ensemble des vasières de la région (incluant une bande de protection de 100 mètres) est assujéti à une conservation intégrale.

Les vasières identifiées au schéma d'aménagement de la MRC sont toutes localisées sur les terres publiques. Il existe probablement quelques petites vasières sur les terres privées mais aucune n'a fait l'objet d'une cartographie. Des mesures devront être mises de l'avant afin de les recenser et de les cartographier.

Rivières à saumon et frayères

Tel qu'il est décrit plus spécifiquement au chapitre 5, la rivière Matane est une excellente rivière à saumon. Des dispositions au schéma d'aménagement précisent qu'une bande de protection d'une largeur de 60 mètres de part et d'autre de la rivière doit être maintenue dans laquelle certaines activités industrielles et commerciales ne peuvent s'implanter.

Le territoire de la MRC de Matane est reconnu pour son excellent potentiel de production d'ombles de fontaine. Une politique de protection des berges (bande riveraine de 10 à 15 mètres pour tous les cours d'eau permanents) minimiserait les risques de perturbation ou de destruction de l'habitat.

Aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA)

Le schéma de la MRC de Matane fait état de la présence de quatre aires de concentration d'oiseaux aquatiques (canards marins). Elles sont localisées dans le secteur Baie-des-Sables Saint-Ulric. Jusqu'à maintenant, aucune mesure de protection n'a été mise de l'avant par la MRC. La fréquentation de ces aires repose principalement sur la quiétude du secteur et sur la protection de l'habitat.

3.5 SECTEURS D'INTÉRÊT PARTICULIER

On définit les sites d'intérêt particulier comme étant les territoires présentant des caractéristiques liées au développement social et économique des communautés et dont l'utilisation prioritaire est autre que la production de la matière ligneuse.

Les secteurs d'intérêt particulier sont :

- les périmètres d'urbanisation et les zones de villégiature;
- les secteurs à potentiel ou à développement récréotouristique et les corridors panoramiques;
- les ruisseaux et les lacs servant à l'alimentation en eau potable;
- les sites de recherche en milieu forestier;
- les sites archéologiques ou de sépulture;
- les friches agricoles et forestières.

3.5.1 Corridors panoramiques, zones de villégiature et sites d'intérêt particulier

Selon des informations obtenues auprès de la MRC, on dénombre quinze périmètres d'urbanisation, trois secteurs de villégiature, trois sites d'intérêt récréotouristique, trois plans d'eau et deux axes de corridors panoramiques (Routes 132 et 195) en terrain sous gestion privée. Ils sont décrits plus spécifiquement au chapitre 6 qui traite de la ressource récréotouristique et récréative. Des modalités seront identifiées afin de préserver la qualité visuelle de l'environnement située en périphérie de ces sites.

3.5.2 Sources d'alimentation en eau potable

Selon les informations en provenance de la MRC, on retrouve neuf municipalités qui sont dotées d'un réseau municipal d'aqueduc. Les modes de captage sont divisés en deux catégories, soit le puits artésien et le point de captage localisé sur un cours d'eau ou un lac.

Cinq puits artésiens sont présents sur le territoire de la MRC :

- trois puits sur le territoire de la municipalité de Saint-Jérôme-de-Matane, alimentant la ville de Matane;
- un puits sur le territoire de la municipalité de Saint-Luc, alimentant cette municipalité;
- un puits sur le territoire de la municipalité de Saint-René-de-Matane, alimentant cette municipalité.

Sept points de captage de surface sont présents sur les lacs ou les cours d'eau suivants :

- les lacs Bernier et Fortin, alimentant la ville de Matane;
- la rivière Matane, alimentant la ville de Matane;
- la rivière Blanche, alimentant la municipalité de Saint-Ulric;
- le ruisseau Savard, alimentant la municipalité de Sainte-Félicité;
- le ruisseau Gagnon, alimentant la municipalité de Saint-Adelme;
- le ruisseau des Grosses-Roches, alimentant la municipalité de Grosse-Roches;
- le ruisseau Gagnon et la rivière à Pierre, alimentant la municipalité de Les Méchins.

L'objectif de cette identification de secteurs d'intérêt est de s'assurer que les activités forestières n'auront aucun impact négatif sur la qualité de l'eau de l'ensemble des prises d'alimentation.

En considérant différents facteurs tels que les dépôts meubles, les pentes, le couvert forestier, l'utilisation du sol et les activités identifiables à l'intérieur des grands groupes d'utilisation du sol (par exemple le type de culture ou d'élevage présent au niveau de l'utilisation agricole des sols d'un bassin hydrographique), la MRC a défini des périmètres de protection des points de captage d'eau potable s'appliquant en plus du périmètre de base de 30 mètres.

3.5.3 Sites de recherche en milieu forestier

Tel qu'il est spécifié par le MRN, les forêts d'expérimentation et d'enseignement couvrent une superficie de 248 hectares. Elles sont toutes localisées sur les terres de gestion publique.

Selon les informations obtenues, il n'existerait qu'un seul site de recherche sur les terres privées de la MRC de Matane. Il s'agit d'un projet portant sur la croissance de clones de peupliers hybrides. Mené par la Société d'exploitation des ressources des Monts inc., ce projet comporte deux dispositifs expérimentaux situés à Saint-Adelme (lot 377-P, rang V, paroisse cadastrale de Sainte-Félicité) et Saint-Jean-de-Cherbourg (lot 49, rang X, canton Saint-Denis). Leur superficie respective est de 9,8 et 5,7 hectares.

3.5.4 Sites archéologiques

Selon le schéma d'aménagement de la MRC de Matane, on retrouverait sept sites d'intérêt archéologique sur le territoire. Six sont localisés à Les Méchins (non loin du fleuve) et un à Saint-Jérôme-de-Matane. Considérant le fait que la rivière Matane est une importante rivière à saumon, il est fort possible que la région renferme des vestiges de campement amérindien. À l'heure actuelle, aucune mesure particulière n'est en vigueur afin de protéger l'environnement immédiat de ces sites.

Trois sites de sépulture sont également présents (rang XIII du canton Saint-Denis et rangs VI et VII du canton Dalibaire). Il s'agit de cimetières des anciennes paroisses de Saint-Nil, Saint-

Paulin-Dalibaire et Saint-Thomas-de-Cherbourg. Une bande de protection boisée de 30 mètres doit être conservée autour des sites.

3.5.5 Friches agricoles et forestières

Tel qu'il est décrit précédemment, la région de Matane possède dans son ensemble un faible potentiel en terres agricoles. Depuis une cinquantaine d'années, on a constaté un abandon graduel de terres dites en culture occasionnant l'apparition de friches envahies par des essences forestières.

Actuellement, les intervenants du milieu (MAPAQ, MRN, UPA et autres) sont à identifier les terres agricoles et les friches agroforestières présentant le meilleur potentiel agricole (culture et pâturage). Cet exercice permettra de préciser les superficies à vocation agricole, limitant ainsi le reboisement aux friches possédant un faible potentiel pour l'agriculture. Le tableau 3.6 présente les résultats préliminaires obtenus pour la MRC de Matane.

Tableau 3.6 Répartition des types de friches selon leur potentiel agricole

Type de terrain	Potentiel agricole	Superficie (hectares)	Superficie totale %
Friche agricole	modéré à élevé	596	0,5
Friche agroforestière	faible à élevé	116	0,1
Friche forestière	faible	1 924	1,6
Total		2 636	2,2

Les friches qui apparaissent à la cartographie du MRN représentent 2 636 hectares, dont 596 hectares sont considérés, selon le MAPAQ, comme possédant un potentiel agricole modéré à élevé (carte 10). Normalement, le reboisement de ces friches ne sera pas autorisé. Toutefois, suite à une validation sur le terrain, nous avons constaté que certaines l'ont été. En effet, parmi les friches agricoles, 48 hectares ont subi un reboisement complet, tandis que 38 hectares étaient reboisés partiellement. De plus, 10 hectares de friches agroforestières ont subi le même sort. Dans le tableau précédent, les différents types de friches comprennent celles ayant été reboisées.

Carte 10 : Localisation des friches agricoles et forestières

3.6 BILAN GÉNÉRAL

La notion de développement durable sous-entend le respect de deux grands concepts : assurer la biodiversité des ressources du territoire et favoriser le développement social et économique des communautés. Le tableau synthèse qui suit présente un bilan minimal des superficies qui devront faire l'objet d'une protection élevée ou modérée aux activités forestières afin d'assurer le maintien du potentiel de productivité des différentes ressources du territoire. Il faut préciser qu'il s'agit d'une évaluation préliminaire et que, lors de la géomatrisation des multiples variables, on sera en mesure d'établir une cartographie spécifique selon les degrés de protection.

Un niveau de protection élevé signifie que les activités forestières devraient être limitées au strict minimum ou interdites, tandis qu'un niveau modéré impliquerait le maintien de la couverture forestière ou une limitation de la superficie d'une coupe totale.

Tableau 3.7 Synthèse des superficies visées par une protection aux activités forestières

Groupe	Niveau de protection	Superficie minimale (hectares)
La protection des sols	élevé	10 911
	modéré	4 567
La protection des milieux riverains et des cours d'eau	modéré	12 161
La protection des écosystèmes forestiers particuliers	élevé	688
	modéré	7 467
La protection des habitats et des espèces fauniques	modéré	1 020
La protection des secteurs d'intérêt d'utilisation autre que la production de matière ligneuse	élevé	1 026
	modéré	13 089

4. RESSOURCE LIGNEUSE

4.1 ACTIVITÉS ANTÉRIEURES

Il est important de prendre note que l'analyse du territoire de la MRC de Matane considère uniquement les terrains dont la tenure est de gestion privée, soit les petites forêts privées (20 et 21), la grande forêt privée (25), les lots publics intramunicipaux sous bail du MRN (04) ou avec convention de gestion (05) et les lots intramunicipaux du MAPAQ sans bail (30). Le territoire sous étude englobe donc une superficie totale de 119 170 hectares.

4.1.1 Production de matière ligneuse

La MRC de Matane est principalement une région à vocation agroforestière. Pour la majorité des propriétaires forestiers, la production de bois est une activité complémentaire et une source de revenus d'appoint. Le tableau 4.1 présente une compilation des volumes de bois à pâte et de chauffage récoltés ainsi qu'une estimation des volumes de bois de sciage transformés dans la région (aperçu de la récolte) au cours des dernières années.

La mise en marché du bois à pâte feuillu est effectuée par le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent, tandis que celle du bois de sciage est réalisée par chacun des propriétaires forestiers individuellement ou par l'entremise des trois organismes de gestion en commun du territoire, soit les Sociétés d'exploitation des ressources des Monts, de la Vallée et de la Métiis.

Le tableau 4.1 trace un portrait sommaire de la récolte des bois de forêt privée sur le territoire, soit les achats de bois du Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent (incluant les bois locaux qui ont été transformés à l'extérieur de la MRC) ainsi que les volumes en provenance de la forêt privée (peu importe la MRC d'origine) déclarés et transformés par les industriels du sciage de la MRC de Matane.

Selon les informations du tableau 4.1, les producteurs privés ont subi certaines fluctuations dans la mise en marché de leurs bois. On constate que la demande de matière ligneuse dans la MRC de Matane a augmenté de près de 50 % entre 1994 et 1995, pour atteindre un sommet de 71 600 mcs. En 1996, un fléchissement de 13,2 % a été observé. Au cours des trois dernières années, il s'est transformé en moyenne 60 500 mcs de bois.

La production de bois de chauffage représente une activité très importante dans la MRC (59 % de la récolte totale estimée pour l'année 1996). La production de bois à pâte, qui provient essentiellement de l'utilisation du bois feuillu, totalise 20,2 %. Le feuillu mou destiné au sciage représente, pour sa part, près de 8 %. Le sciage résineux (incluant le thuya) suit avec 6,9 %, tandis que le sciage de feuillu dur ferme la marche avec 5,8 %. Dans ce dernier cas, la récolte réelle effectuée dans la MRC est sûrement plus élevée en raison du faible nombre de scieries de la région qui acceptent ce type de bois. Un important volume se transforme probablement dans les MRC limitrophes.

Tableau 4.1 Volumes de bois à pâte et de chauffage récoltés dans la MRC de Matane et volumes de bois de sciage transformés sur le territoire de 1994 à 1996

Type de produit	1994 (mcs)	1995 (mcs)	1996 (mcs)
Bois à pâte¹ et de chauffage² récoltés dans la MRC			
Résineux	351	1 334	832
Feuillu dur	263	3 683	2 483
Feuillu mou	---	8 906	9 209
Bois de chauffage	36 700	36 700	36 700
Bois de sciage³ transformés dans la MRC			
Sapin, épinette, pin gris, mélèze	8 731	12 385	4 104
Thuya	1 393	875	200
Feuillu dur	160	6 723	3 617
Feuillu mou ⁴	222	1 000	5 000
Total	47 820	71 606	62 145

Depuis 1996, l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent tient une comptabilité rigoureuse des volumes de bois achetés des propriétaires de boisés privés, et ce, par MRC. On retrouve au tableau 4.2 les volumes par groupe d'essences tirés du rapport annuel d'activités 1996-1997. À la lumière de ces données et en les comparant avec le

¹ Source : Compilation Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent.

² Estimé.

³ Source : Registre forestier du ministère des Ressources naturelles du Québec.

⁴ Les volumes correspondant aux années 1995 et 1996 sont estimés à partir de la compilation des prélèvements du Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent.

tableau 4.1, nous constatons que l'industrie du sciage de la MRC est peu développée dans le créneau du sciage résineux, ce qui force les producteurs à vendre leur bois à des usines opérant à l'extérieur de la MRC. À titre d'exemple, nous observons qu'environ 6 % du volume total du groupe sapin-épinette en provenance des boisés privés de la MRC de Matane est transformé par les industriels forestiers du territoire.

Dans le même tableau (4.2), apparaît le pourcentage d'exploitation par groupe d'essences qui nous donne un aperçu de l'intensité de la récolte sur le capital ligneux du territoire. Suite à leur calcul, on se rend compte que le groupe sapin-épinette est celui qui présente la pression de récolte la plus forte (2 %). La situation de ce groupe laisse croire à une marge de manoeuvre réduite quant au respect de la possibilité forestière qui sera calculée subséquemment. Le contexte des autres groupes d'essences est heureusement moins problématique. Si l'on considère toutes les essences, le pourcentage de récolte du volume sur pied atteint 1 % par année.

Tableau 4.2 Volumes de bois provenant de forêts privées, achetés dans la MRC de Matane et déclarés à l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent en 1996

Groupe d'essences¹	Volume marchand net acheté² (mcs)	% d'exploitation (achat/volume sur pied³)
Sapin-épinette	69 126	2,0
Thuya	556	0,1
Feuillu mou ⁴	4 678	0,4
Feuillu dur	3 012	0,1
Total	77 372	1,0

La pression de l'industrie du sciage pour le résineux en forêt privée demeure très forte depuis quelques années et rien ne semble indiquer qu'elle va diminuer de façon importante à court terme. En effet, la récolte de sapin-épinette en provenance de la forêt privée matanaise a atteint 69 000 mcs en 1996, représentant plus de 89 % de tous les bois récoltés au cours de cette période (excluant le bois de chauffage).

¹ Excluant le bois de chauffage.

² Le volume marchand brut est environ 10 % supérieur au volume marchand net (pertes dues à l'exploitation : 2 %, caries : 8 %).

³ Volume marchand brut.

⁴ Selon l'Agence, la compilation du volume feuillu mou est incomplète (non-déclaration de volumes dans le sciage).

La variation du prix peut influencer grandement l'offre pour un produit donné. Le tableau 4.3 montre que le prix moyen pour le sciage de sapin-épinette dans le Bas-Saint-Laurent a fait un bond substantiel en 1994 pour s'établir à 58,51 \$. Après une baisse temporaire en 1995, ce dernier a de nouveau augmenté en 1996 pour atteindre un niveau qui, s'il se maintient à court terme, incitera les propriétaires de boisés privés à produire davantage. Il est prévisible que le volume sur pied de ces essences pourrait en subir les effets à très court terme.

Tableau 4.3 Évolution du prix moyen aux usines par type de produit et groupe d'essences¹

Type de produit	Groupe d'essences	Prix moyen par année(\$/mcs)				
		1992	1993	1994	1995	1996
Sciage	Sapin-épinette	37,44 (37,44)	40,16 (39,45)	58,51 (57,35)	50,96 (48,90)	52,41 (49,15)
	Tremble	24,57 (24,57)	23,58 (23,16)	25,85 (25,34)	29,66 (28,46)	28,46 (26,69)
	Feuillu dur	33,38 (33,38)	39,04 (38,35)	49,25 (48,27)	53,07 (50,92)	53,92 (50,56)
	Autres résineux	26,11 (26,11)	27,43 (26,95)	30,74 (30,13)	35,78 (34,33)	34,87 (32,70)
Pâte	Sapin-épinette	50,52 (50,52)	51,45 (50,54)	57,95 (56,80)	61,95 (59,44)	59,66 (55,95)
	Tremble	30,95 (30,95)	29,30 (28,79)	30,05 (29,45)	30,96 (29,71)	31,84 (29,86)
	Feuillu dur	40,17 (40,17)	37,84 (37,18)	43,03 (42,18)	46,82 (44,93)	46,79 (43,88)

Note : Les parenthèses indiquent une valeur en dollars constants.

Selon les relevés de la cartographie écoforestière du MRN, plus de 6 155 hectares ont fait l'objet d'une coupe totale au cours des 20 dernières années, ce qui représente environ 300 hectares par an, l'équivalent de 0,3 % de la superficie forestière productive.

Actuellement, on estime à environ 180 hectares par an les superficies exploitées par la méthode de coupe totale (récolte de plus de 75 % de la surface terrière d'un peuplement).

¹ Source : Compilation du Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent, 1997.

CT récente	907 hectares
CT 10 ans	5 248 hectares
CT 30 ans	1 664 hectares

4.1.2 Programme d'aménagement forestier

Au 31 mars 1997, 830 propriétaires forestiers participaient au nouveau programme de mise en valeur de la forêt privée instauré en avril 1996 par le MRN. Le programme offre deux volets distincts. Le volet « aide regroupée » comprend 470 propriétaires de boisés, membres des organismes de gestion en commun du territoire. Le volet « aide individuelle » regroupe 360 propriétaires provenant majoritairement de l'ancien Programme de développement forestier de l'Est-du-Québec. Parmi le nombre total d'adhérents, 72 personnes étaient inscrites aux deux volets du programme. Les propriétés sous aménagement représentent 55,4 % de la superficie totale sous gestion privée (tableau 4.4).

En plus de la SER des Monts inc., d'autres organismes de gestion en commun oeuvrent dans la MRC de Matane. La SER de la Métis inc. exerce des activités dans la municipalité de Baie-des-Sables, tandis que la SER de la Vallée inc. est responsable de Sainte-Paule. Un agent livreur de Matane, Foresterie 2002, offre également ses services sur l'ensemble du territoire.

Tableau 4.4 Nombre de propriétaires adhérents et superficies totales inscrites à un programme d'aménagement en 1995

Programme d'aménagement	Nombre d'adhérents	Superficie totale sous aménagement (hectares)	% de la superficie totale
Aide individuelle	360	19 265	16,2
Aide regroupée	470	31 360	26,3
Total	830	50 625	42,5

Le sommaire des traitements sylvicoles réalisés par les organismes de gestion en commun en 1996 (tableau 4.5) montre que la priorité est donnée à la régénération et son entretien. En effet, cette catégorie de traitements sylvicoles avec ses 956 hectares représente à elle seule plus de 34 % des superficies traitées en 1996. L'éclaircie précommerciale est aussi très importante avec 112 hectares. Les efforts en éducation de peuplement ne sont pas très marqués puisque seulement 44 hectares ont été traités. La confection de nouveaux plans de gestion (1 676 hectares) devrait probablement changer cette situation.

Tableau 4.5 Sommaire des travaux réalisés par les agents livreurs de la MRC de Matane en 1996¹

Type de travaux	Aide regroupée (hectares)			Aide individuelle (hectares)			Foresterie 2002	Total (hectares)
	SER des Monts	SER de la Vallée	SER de la Métis	SER des Monts	SER de la Vallée	SER de la Métis		
Remise en production et coupe favorisant la régénération ²	40,4	3,8	2,9	40,2	5,9	---	30,0	123,2
Préparation de terrain	154,0	---	2,2	60,5	2,4	---	28,9	248,0
Entretien de plantation et de la régénération naturelle	193,3	9,6	1,5	70,0	6,8	4,2	31,8	317,2
Éducation de peuplement	4,7	2,7	---	9,8	5,7	0,5	21,0	44,4
Éclaircie précommerciale	44,3	4,9	3,1	39,1	3,9	13,5	2,8	111,6
Drainage forestier	---	---	---	0,4	---	---	---	0,4
Plan d'aménagement forestier	38,9	---	180,0	192,0	27,6	680,0	557,1	1 675,6
Reboisement	99,0	5,1	2,9	128,2	1,6	1,1	---	237,9
Regarni	21,5	---	---	7,8	---	---	---	29,3
Total	596,1	26,1	192,6	548,0	53,9	699,3	671,6	2 787,6
Voirie - amélioration ou construction (km)	12,0	---	---	9,8	2,5	0,8	6,48	31,58
Budget total (\$)	458 447	15 371	8 373	205 351	24 776	18 727	99 976	831 021

Source : Les agents livreurs du programme de mise en valeur de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent.

¹ Les travaux effectués sur les lots intramunicipaux n'ont pas été compilés puisqu'ils sont financés par des programmes autres que celui de la mise en valeur de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent.

² Comprend les travaux suivants : la récupération de peuplements dégradés et débroussaillage, la récupération avec réserve de semenciers, le débroussaillage manuel, la coupe de succession, la coupe progressive d'ensemencement et la coupe totale (non subventionnée).

4.1.3 Production acéricole

La production acéricole, dont la valeur de la production est estimée à 175 000 \$ pour 1995, demeure une activité économique non négligeable pour la MRC de Matane. Au total, la superficie en production est répartie assez équitablement entre la forêt privée (230 hectares) et la forêt publique (290 hectares), incluant les lots intramunicipaux. En 1995, les 128 producteurs privés ont produit 35 000 litres de sirop à partir de 64 200 entailles, soit une moyenne de 0,5 litre par entaille. En termes de production, la MRC de Matane se situe à l'avant-dernier rang des MRC du Bas-Saint-Laurent.

4.1.4 Voirie forestière et extraction de matériaux granulaires

Le territoire forestier de la MRC de Matane est relativement bien accessible. On retrouve la présence de petits chemins forestiers rudimentaires sur la majorité des propriétés privées ainsi que des chemins permettant la circulation de véhicules lourds chez les propriétaires effectuant de manière intensive l'aménagement et l'exploitation de leur forêt.

Tel qu'il est précisé sur la cartographie écoforestière du MRN, on dénombre présentement sur terre privée neuf gravières ou sablières couvrant une superficie totale de 33 hectares. Toutefois, selon la liste des certificats d'autorisation délivrés par le MEF et la liste des avis de non-assujettissement à la loi, on retrouverait sur le territoire une cinquantaine de sites en exploitation ou à l'abandon. Les superficies autorisées jusqu'à maintenant totalisent près de 150 hectares.

4.1.5 Protection contre les insectes et les maladies

Dans les peuplements naturels, les principaux insectes défoliateurs que l'on peut retrouver sur le territoire sont la tordeuse des bourgeons de l'épinette et le porte-case du bouleau. Selon le *Relevé des insectes et maladies des arbres du Québec* (MRN et RNC, 1995), les prévisions du niveau de population de tordeuses pour 1996 varient de nulles à faibles pour l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent. Quant au porte-case du bouleau, responsable de défoliations graves et répétées au milieu des années 1970, les conditions météorologiques exceptionnelles de l'été 1995 ont favorisé le développement rapide des populations. Des défoliations modérées ont été observées dans le bassin de la rivière Matane, à partir du lac Matane jusqu'à la ville de Matane.

Quant aux plantations, le charançon du pin blanc cause des dégâts légers à modérés aux plantations d'épinettes de Norvège et les populations demeurent stables par rapport à l'an dernier. On remarque aussi une augmentation de la tenthrède à tête jaune dans les plantations d'épinettes blanches et d'épinettes noires. Quant à la tordeuse de l'épinette, elle est en hausse de 5 % par rapport à l'an dernier, faisant passer le niveau d'infestation à modéré.

4.1.6 Protection de l'encadrement visuel

La coupe totale sur grandes superficies est l'une des principales activités qui peuvent affecter l'encadrement visuel d'un territoire. Selon le MRN, les strates issues d'une coupe totale et réalisées au cours des 30 dernières années couvrent une superficie de 7 819 hectares pour un total de 979 sites. La dimension moyenne des coupes est de 8 hectares. Le tableau suivant présente la répartition des coupes totales réalisées au cours des 30 dernières années, et ce, par classe de superficie.

Tableau 4.6 Répartition des coupes totales des 30 dernières années par classe de superficie

Catégorie	Superficie en coupe totale (hectares)	%	Moyenne des coupes totales	Nombre de coupes
0,1 à 4 hectares	854	10,9	2,4	349
4,1 à 8 hectares	1 830	23,4	6,4	284
8,1 à 16 hectares	2 951	37,8	11,9	249
16,1 à 32 hectares	1 848	23,6	20,8	89
32,1 hectares et plus	336	4,3	42,0	8
Total	7 819	100,0	8,0	979

On constate que les superficies de 8 hectares et moins représentent près de 34 % de l'ensemble des coupes totales, celles de la classe 8,1 à 16 hectares près de 38 % et les coupes supérieures à 16 hectares, 28 %. Ces dernières sont celles qui risquent d'avoir le plus d'impact sur l'encadrement visuel. Elles sont peu nombreuses (97) mais couvrent 2,4 % de la superficie forestière productive. Il est toutefois important de préciser qu'elles ont majoritairement été réalisées avant l'année 1986 (88 %). De plus, la plupart de ces superficies sont actuellement régénérées et la hauteur des tiges varie entre 1,5 et 7 mètres.

Présentement, parmi les municipalités, seule Sainte-Paule a adopté un règlement afin de contrer le déboisement abusif sur son territoire. Ce type de réglementation vise principalement à limiter la dimension des coupes rases (4 à 40 hectares).

Dans le cadre de la révision de son schéma d'aménagement, la MRC de Matane a instauré de nouvelles dispositions réglementaires concernant la coupe totale pour l'ensemble de son territoire. Entre autres, la superficie maximale de prélèvement est limitée à 4 hectares à l'intérieur des affectations agricole et forestière. Un certificat d'autorisation de la municipalité est nécessaire pour procéder sur une plus grande superficie.

Des mesures particulières ont aussi été édictées en ce qui concerne l'affectation récréative et les corridors panoramiques des Routes 132 et 195. Dans l'encadrement visuel de ces secteurs, l'abattage des tiges commerciales est limité 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. La proportion maximale de prélèvement peut toutefois être augmentée si plus du tiers des tiges commerciales sont malades, attaquées par des insectes, renversées par le vent ou doivent être coupées à des fins de reboisement ou agricoles. La construction de chemins est toutefois permise.

4.1.7 Surveillance du territoire contre les feux de forêt

La protection du territoire contre les incendies forestiers est assurée par la Société de protection des forêts contre le feu, dont le quartier général est établi à Québec. La Société possède une base d'intervention à Baie-Comeau, Cap-Chat et Bonaventure.

En 1996, dans les forêts publiques et privées de la MRC, aucun incendie n'a détruit de superficie boisée.

4.1.8 Protection des milieux sensibles

De par les dispositions du schéma d'aménagement de la MRC de Matane, l'ensemble des rives et des milieux littoraux est actuellement assujéti à des mesures minimales de protection. Les principales dispositions en terre privée sont une bande de protection riveraine variant de 10 à 15 mètres de profondeur à partir de la ligne des hautes eaux pour l'ensemble des lacs et cours d'eau.

4.1.9 Recherche et transfert de connaissance

Le ministère des Ressources naturelles du Québec dispose de 248 hectares de forêts d'expérimentation disséminées un peu partout sur le territoire. La gestion de ces forêts est sous la responsabilité de la Direction de la recherche du MRN.

Un projet de recherche s'intitulant « Implantation d'un test clonal de peupliers hybrides en zone écologique 8a et entretien du test clonal en zone écologique 5c » est mené par la Société d'exploitation des ressources des Monts inc. dans les municipalités de Saint-Adelme (rang V) et de Saint-Jean-de-Cherbourg (rang X). Financé en partie par le Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier (Volet I) du MRN, ce projet couvre une superficie totale de 15,5 hectares.

4.2 COUVERT FORESTIER

4.2.1 Productivité du territoire

Presque tout le territoire sous gestion privée de la MRC (90 %) est inclus dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune (région écologique 5c). Le domaine de la sapinière à bouleau à papier occupe la partie restante (région 8a (6 %), 8b (3%) et 9b (1%)).

En l'absence de données portant sur les séries évolutives, nous avons analysé les principaux dépôts de surface par région écologique et leur incidence sur le type de couvert forestier présent (tableau 4.7).

Dans ces deux domaines, on remarque une forte présence de dépôts de pente et d'altération supportant principalement des peuplements de type mélangé avec présence de bouleaux à papier, peupliers faux-trembles et sapins baumiers.

Les tills indifférenciés, représentant respectivement 2 % de la région 5c, 89,6 % de la région 8a et 89,8 % de la région 9b, supportent principalement des sapinières.

Les dépôts organiques de type 7 sont peu nombreux et supportent des peuplements caractérisés par la présence de thuyas.

Tableau 4.7 Principaux dépôts de surface et types de peuplements par région écologique

Région écologique	Dépôt de surface		%	Type de peuplement
	Type	Superficie (hectares)		
5c	1A Till indifférencié	1 604	2,0	Mélangé (peuplier faux-tremble et sapin baumier) (34 %)
	2 Dépôts fluvioglaciaires	1 467	1,8	Mélangé (peuplier faux-tremble, bouleau blanc et sapin baumier) (55 %)
	5 Dépôts marins	2 027	2,5	Mélangé (peuplier faux-tremble et sapin baumier) (33 %)
	6 Dépôts littoraux marins	2 027	2,5	Mélangé (peuplier faux-tremble, bouleau blanc et sapin baumier) (45 %)
	7 Dépôts organiques	1 755	2,2	Résineux (thuya occidental) (34 %)
	8 Dépôts de pentes et d'altérations	68 686	86,0	Mélangé (bouleau blanc, peuplier faux- tremble et sapin baumier) (41 %)
	R	1 316	1,6	Mélangé (bouleau blanc et sapin baumier) (28 %)
	8a	8 Dépôts de pentes et d'altérations	6 544	89,6
8b	1A Till indifférencié	3 151	89,8	Sapinière (58 %)
9b	1A Till indifférencié	530	74,0	Sapinière (35 %)

4.2.2 Répartition des superficies

Le tableau 4.8 présente la répartition des superficies par classe d'âge en fonction de l'accessibilité de la MRC de Matane. Il identifie aussi les terrains présentant un régime hydrique très humide.

En résumé, les terrains forestiers productifs occupent 76,7 %, les terrains forestiers improductifs 0,4 %, les terrains non forestiers 20,6 %, les lacs et les cours d'eau 2,3 % et les territoires agricoles 17,8 % de l'ensemble des superficies sous gestion privée.

Le territoire est principalement dominé par des peuplements possédant une structure équiennne et de classe d'âge de 50 ans (31,9 %). Les forêts équiennes dites matures, de classe d'âge de 70 ans et plus, représentent près de 10 % de tout le territoire. Les peuplements en régénération sont peu représentés avec 5,3 % de la superficie du territoire. La principale composante des peuplements en régénération est la plantation d'une hauteur inférieure à 1,5 mètre, couvrant l'équivalent de 4,8 % de la superficie forestière productive.

En général, on peut dire que les conditions topographiques présentent des contraintes substantielles aux opérations d'aménagement et d'exploitation de la ressource ligneuse. Les terrains inaccessibles, constitués principalement de pentes fortes (E et F) supérieures à 30 %, couvrent une superficie de 10 697 hectares, soit 11,7 % du territoire forestier productif. Les peuplements les plus fréquemment rencontrés sur pente forte sont ceux âgés de 50 ans et plus. Les milieux dont le régime hydrique est classé très humide (5) occupent pour leur part 1 763 hectares, ce qui représente seulement 1,9 % de la superficie forestière productive. En plus de receler peu de milieux humides en terrain productif, le territoire sous gestion privée possède très peu d'aulnaies (207 hectares, 0,2 % du territoire).

Tableau 4.8 Répartition des superficies par classe d'âge pour les tenures sous gestion privée

Type de superficie	Superficie (hectares)	%	Terrain accessible (hectares)	Pente E (31 à 40 %) (hectares)	Pente F (41 % et +) (hectares)	Régime hydrique très humide (hectares)
Coupe totale	907	0,8	890	12	---	5
Feu	8	---	---	---	8	---
Épidémie sévère	30	---	25	5	---	---
Friche	990	0,8	982	---	6	2
Plantation	4 427	3,7	4 336	54	---	37
Sous-total origine	6 362	5,3	6 233	71	14	44
Classe 10	10 829	9,1	10 369	229	22	209
Classe 30	14 422	12,1	12 498	825	703	396
Classe 50	38 060	31,9	32 457	2 105	2 997	501
Classe 70	10 208	8,6	8 234	470	1 248	256
Classe 90	1 261	1,1	707	109	376	69
Classe 120	503	0,4	250	---	---	253
Sous-total	75 283	63,2	64 515	3 738	5 346	1 684
Classe 30-50	14	---	14	---	---	---
Classe 30-70	32	---	32	---	---	---
Classe 30-90	11	---	11	---	---	---
Classe 70-30	57	---	57	---	---	---
Classe 70-50	71	---	71	---	---	---
Classe 70-70	19	---	19	---	---	---
Classe 90-30	13	---	13	---	---	---
Classe 120-30	11	---	11	---	---	---
Jeune inéquienne	6 332	5,3	5 610	383	312	27
Vieux inéquienne	3 150	2,6	2 309	388	445	8
Sous-total	9 710	8,1	8 147	771	757	35
Terrain forestier productif	91 355	76,7	78 895	4 580	6 117	1 763
Aulnaie	207	0,2	---	---	---	---
Dénudé humide	152	0,1	---	---	---	---
Dénudé sec	175	0,1	---	---	---	---
Terrain forestier improductif	534	0,4	---	---	---	---
Terrain forestier	91 889	77,1	78 895	4 580	6 117	1 763
Agricole	21 184	17,8	---	---	---	---
Autres	2 874	2,4	---	---	---	---
Gravière	33	---	---	---	---	---
Ligne de transport	400	0,3	---	---	---	---
Terrain non forestier	24 491	20,6	---	---	---	---
Total de tous les terrains	116 380	97,6	78 895	4 580	6 117	1 763
Eau	2 790	2,3	---	---	---	---
Total de l'unité	119 170	100,0	78 895	4 580	6 117	1 763
%			66,2	3,8	5,1	1,5

4.2.3 Répartition par type de peuplement et par groupement d'essences

La forêt de Matane est principalement composée de peuplements mélangés (54,5 %) (tableau 4.9). Les peuplements résineux et feuillus occupent respectivement 25,7 % et 17,3 % de la superficie forestière productive. Les peuplements en voie de régénération (friches, coupes totales, plantations récentes, feux et épidémies sévères) représentent seulement 2,4 % (carte 11).

Les bétulaies blanches avec résineux (12,8 %), les sapinières pures (8,6 %) et les sapinières à bouleau blanc (8,3 %) dominent assez largement le paysage forestier de la MRC. Les autres principaux groupements d'essences sont les tremblais à sapin baumier (7,6 %), les feuillus intolérants avec sapins (5,0 %) et les plantations de résineux (8,6 %).

Les peuplements mélangés représentent tout près de 55 % du territoire forestier. Ils sont principalement composés de strates à dominance d'essences feuillues (56,5 %). Il est intéressant de noter qu'à la suite d'une coupe totale, les superficies forestières ont tendance à se régénérer en essences feuillues et résineuses. Selon les données cartographiques, près de 86 % des coupes totales récentes non régénérées artificiellement supportent actuellement une régénération à dominance mélangée alors que la régénération résineuse n'est présente que sur 6 % de ces superficies. Les peuplements résineux sont constitués principalement de plantations (33,6 %) et de sapinières pures (33 %).

4.2.4 Analyse de la densité et de l'âge des peuplements

Le tableau 4.10 présente la répartition des superficies productives en fonction de l'âge, de la densité du couvert et du type de peuplement. Ces informations peuvent s'avérer très utiles lors de la planification des travaux d'éducation des peuplements telle l'éclaircie précommerciale et commerciale. Cependant, on doit garder à l'esprit que les compilations comprennent les sites sur des pentes fortes (> 30 %) ainsi que les sites où le régime hydrique est considéré comme très humide (classe 5).

L'analyse du même tableau permet de constater que 76,2 % (69 668 hectares) du territoire forestier productif est compris dans les classes de densité B et C. Près de la moitié de ces peuplements se situe dans la classe d'âge 50 ans et 61 % d'entre eux se retrouvent parmi le type mélangé. Les classes de densité A et D sont presque à égalité dans leur représentation, avec une superficie de 5 824 et 5 100 hectares respectivement. On retrouve principalement la densité A dans les peuplements feuillus intermédiaires et matures, tandis que la densité D est présente surtout dans les forêts mélangées mûres.

Les peuplements résineux de densité A ou B couvrent une superficie de 7 715 hectares dont près de 38 % se retrouvent dans des peuplements équiennes de classe d'âge 50 ans. Le vieillissement des jeunes plantations (4 262 hectares) permettra, au cours des prochaines années, une augmentation importante de la représentation de ce type de peuplement.

Tableau 4.9 Répartition des strates forestières par type de peuplement et par groupement d'essences¹

Type de peuplement	Groupement d'essences	Superficie (hectares)	% type de peuplement	% de la superficie forestière productive	
Feuille	ER	3 507	22,0	3,8	
	BB	2 862	18,0	3,1	
	ERBB	2 589	16,3	2,8	
	PE	2 309	14,6	2,5	
	ERFI-ERPE	1 109	7,0	1,2	
	FI	1 098	6,9	1,2	
	EO	1 002	6,3	1,1	
	ERBJ	706	4,4	0,8	
	CT-FR	652	4,1	0,7	
	BOJ	36	0,2	0,1	
	P	35	0,2	---	
Total feuillu		15 905	100,0	17,4	
Mélangé à dominance feuillue	BBE-BBR-BBS	11 737	23,6	12,8	
	PES	6 984	14,0	7,6	
	FIS	4 522	9,1	5,0	
	ERR	2 295	4,6	2,6	
	EOR	877	1,8	1,0	
	BJ+R, BJ-R	823	1,7	0,9	
	P	472	0,9	0,5	
	PER	192	0,4	0,2	
	FHR-FIE-FIR	190	0,4	0,2	
	Sous-total		28 092	56,5	30,8
Mélangé à dominance résineuse	SBB	7 561	15,2	8,3	
	SPE	2 829	5,7	3,1	
	SFI-RFI	2 084	4,2	2,3	
	RBB-RBJ	726	1,5	0,8	
	RER-REO	517	1,0	0,6	
	RPE	214	0,4	0,2	
	P	201	0,4	0,2	
	EBB-EFI-RFH	45	0,1	---	
	Sous-total		14 177	28,5	15,5
	Mélangé en régénération	CT-ES-FR-P	7 461	15,0	8,2
Total mélangé		49 730	100,0	54,5	
Résineux	P	7 888	33,6	8,6	
	SS	7 848	33,4	8,6	
	SC	2 093	8,9	2,3	
	CS	1 556	6,6	1,7	
	SE	1 178	5,0	1,3	
	E(S-ME-E-C)	1 030	4,4	1,1	
	CC –CE	917	3,9	1,0	
	CT-FR	682	2,9	0,7	
	ME(ME-E-C)	199	0,8	0,2	
	R(ME-S-C)	80	0,3	0,1	
	CME	55	0,2	0,1	
	Total résineux		23 526	100,0	25,7
	En voie de régénération	FR-ES-BR	1 028	46,9	1,1
		CT	907	41,3	1,0
P		259	11,8	0,3	
Total		91 355		100,0	

¹ La légende des codes de groupements d'essences est disponible à l'annexe 2.

Carte 11

Types de peuplements

Tableau 4.10 Répartition des superficies forestières par classe de densité et par classe d'âge

Type de peuplement	Densité	En voie	10	30	50	70	90	120	Jin	Vin	Total
				3030	5030	7030		12070			
				3070	5070	7070					
Indéterminé		1 935	---	---	---	---	---	---	---	---	1 935
Feuilleu	ind.	19	162	---	---	---	---	---	---	---	181
	A	---	66	822	2 029	---	---	---	504	---	3 421
	B	---	175	1 075	2 574	534	---	---	2 045	433	6 836
	C	---	80	255	1 905	717	---	---	1 068	744	4 769
	D	---	---	46	444	20	---	---	89	99	698
	Total	19	483	2 198	6 952	1 271	---	---	3 706	1 276	15 905
Mélangé	ind.	146	2 218	---	---	---	---	---	---	---	2 364
	A	---	291	686	571	---	---	---	15	---	1 563
	B	---	1 893	4 735	8 568	1 224	26	---	720	238	17 404
	C	---	1 923	3 526	13 750	3 453	36	---	1 376	912	24 976
	D	---	176	572	2 030	358	---	---	90	197	3 423
	Total	146	6 501	9 519	24 919	5 035	62	---	2 201	1 347	49 730
Résineux	ind.	4 262	2 021	---	---	---	---	---	---	---	6 283
	A	---	83	170	377	---	---	210	---	---	840
	B	---	977	1 625	2 571	1 022	354	75	159	92	6 875
	C	---	738	874	2 923	2 730	780	211	211	341	8 808
	D	---	26	93	318	297	78	18	55	94	979
	Total	4 262	3 845	2 762	6 189	4 049	1 212	514	425	527	23 785
Tous types	ind.	6 362	4 401	---	---	---	---	---	---	---	10 763
	A	---	440	1 678	2 977	---	---	210	519	---	5 824
	B	---	3 045	7 435	13 713	2 780	380	75	2 924	763	31 115
	C	---	2 741	4 655	18 578	6 900	816	211	2 655	1 997	38 553
	D	---	202	711	2 792	675	78	18	234	390	5 100
Total des terrains forestiers productifs		6 362	10 829	14 479	38 060	10 355	1 274	514	6 332	3 150	91 355

L'ensemble des peuplements, mais plus particulièrement les mélangés, offre des possibilités intéressantes pour la production de bois de sciage résineux ou feuillu de qualité. Si l'on considère seulement ces derniers, soit ceux de 10 à 50 ans, un total de 16 444 hectares de densité A ou B présentent un potentiel pour des interventions d'éclaircie précommerciale ou commerciale. Étant donné la grande place qu'occupent les essences feuillues au sein des peuplements mélangés, il serait souhaitable d'intensifier les interventions qui favoriseront une

dominance résineuse dans la composition. De plus, le maintien d'un pourcentage d'essences feuillues au sein de ces peuplements diminuera leur sensibilité à une infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

En général, le territoire démontre d'excellentes possibilités afin d'accroître à moyen terme la production de bois de sciage. Pour ce faire, il faudra favoriser la réalisation de travaux d'éducation dans les peuplements ayant un bon potentiel d'avenir.

4.2.5 Répartition par classe d'âge et type de peuplement

En analysant le tableau 4.11, on se rend compte que la forêt de Matane, avec un âge moyen d'environ 45 ans, se situe au stade intermédiaire avancé en considérant la courte période de révolution des deux principales essences du territoire : le bouleau blanc et le sapin baumier. Elle est en majorité composée de peuplements de classe d'âge de 50 ans où dominant largement les peuplements mélangés à dominance feuillue. Ce type de peuplement représente à lui seul près de 31 % de toute la superficie forestière productive.

Tableau 4.11 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	90 ans + et Vin	Total	%
Feuillu	502	2 198	10 658	1 271	1 276	15 905	17,4
%	3,2	13,8	67,0	8,0	8,0	100,0	
Mélangé	5 888	1 441	---	---	---	7 329	8,0
Mélangé feuillu	502	5 434	18 342	2 718	1 170	28 166	30,8
Mélangé résineux	257	2 644	8 778	2 317	239	14 235	15,6
Total mélangé	6 647	9 519	27 120	5 035	1 409	49 730	54,4
%	13,4	19,1	54,5	10,1	2,8	100,0	
Résineux	8 107	2 762	6 614	4 049	2 253	23 785	26,0
%	34,1	11,6	27,8	17,0	9,5	100,0	
BR-CT-ES-FR	1 935	---	---	---	---	1 935	2,2
Total	17 191	14 479	44 392	10 355	4 938	91 355	100,0
%	18,8	15,8	48,6	11,3	5,4	100,0	

Le type de structure et la composition mélangée prédisposent la forêt de Matane à une approche d'intervention par la coupe d'éclaircie et la coupe favorisant l'émergence de résineux. Selon le principe de la normalisation, on devrait retrouver une répartition égale des superficies à l'intérieur des principaux stades de développement : en régénération (0 à 10 ans), jeune (30 ans), jeune à mature (50 ans et Jin) et mature à suranné (70 ans et plus et Vin). Chacun des stades de développement devrait correspondre approximativement à 25 % de la superficie forestière productive. Actuellement, on constate un important déséquilibre entre les peuplements se dirigeant vers la maturité, soit les 50 ans et Jin (48,6 %) (carte 12).

Les écarts de pourcentage entre les stades de développement sont plus importants lorsque l'on compare les résultats pour chacun des types de peuplements. Pour les feuillus, les peuplements jeunes de moins de 50 ans ne représentent que 17 % du couvert, alors que les peuplements matures dominent largement (67 %). On observe chez les peuplements mélangés que les surannés sont nettement sous-représentés (13 %). Dans les résineux, on doit remarquer la forte représentation des peuplements en régénération (34 %) contre une sous-représentation des peuplements jeunes de 30 ans (12 %).

L'indice de diversité forestière est calculé en tenant compte des superficies respectives occupées par les peuplements en régénération, les peuplements au stade intermédiaire et au stade mature. À cet effet, le stade intermédiaire regroupe tous les peuplements jeunes (30 ans) et les peuplements de 50 ans et Jin formés principalement d'essences à longue révolution telles que l'épinette blanche et noire, le thuya, l'érable à sucre et rouge et le bouleau jaune. L'indice calculé de 0,87 pour la forêt matanaise présente malgré tout un potentiel intéressant puisque l'indice 1,0 représente une forêt très bien équilibrée, favorable au développement de l'aménagement multiressource. Toutefois, l'analyse par type de peuplement donne respectivement les indices 0,90, 0,80 et 0,57 pour les strates résineuses, mélangées et feuillues.

Les stratégies d'intervention devront être orientées plus spécifiquement vers les strates matures feuillues et mélangées à dominance d'essences intolérantes et vers les jeunes plantations qui nécessiteront au cours des 30 prochaines années de l'entretien, de l'éclaircie précommerciale et commerciale. De plus, on devra prévoir à court terme des traitements qui favoriseront le plus possible la régénération naturelle, étant donné la difficulté des peuplements résineux à se régénérer par eux-mêmes.

Carte 12 : Stades de développement

Figure 1 Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement

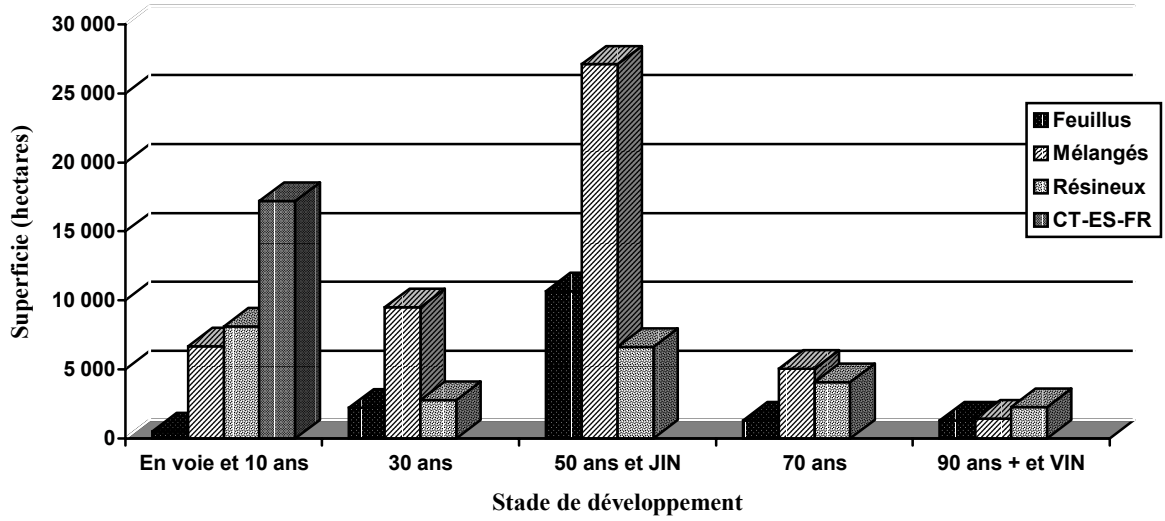
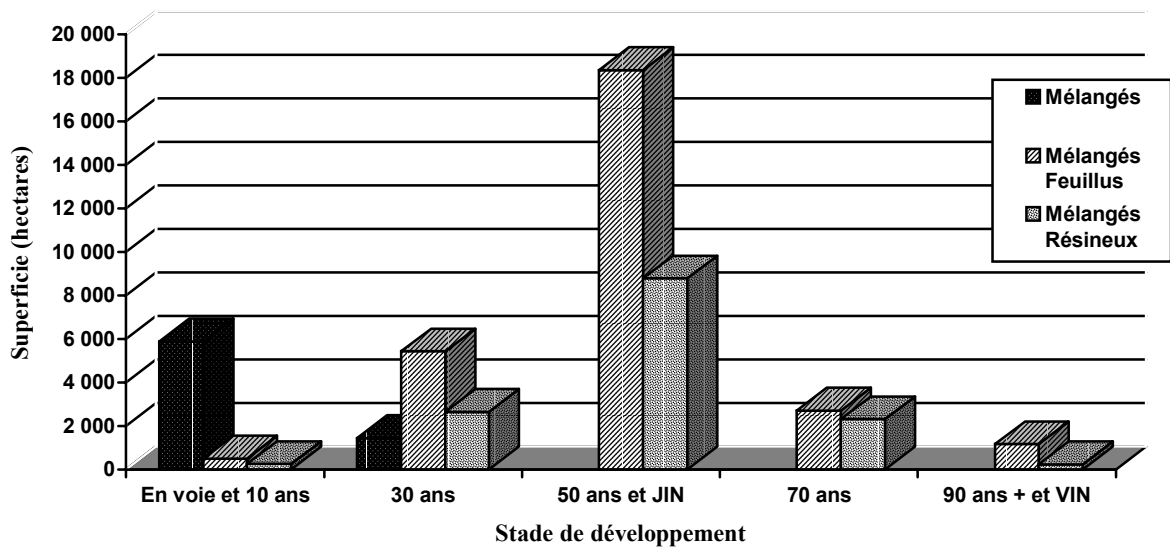


Figure 2 Répartition des superficies par classe d'âge pour les peuplements mélangés



4.2.6 Régénération après une coupe totale

Il est difficile d'évaluer précisément les superficies qui ont fait l'objet d'une coupe totale au cours des 30 dernières années. Les coupes totales d'une superficie inférieure à 4 hectares peuvent être regroupées et identifiées sous une autre appellation. Il est toutefois possible, à partir des informations cartographiques du MRN, d'évaluer la tendance de la régénération naturelle des peuplements en provenance d'une coupe totale.

En tout premier lieu, on constate que le délai de régénération est d'environ dix ans, c'est-à-dire avant que les tiges atteignent une hauteur moyenne de 1,5 mètre. De plus, après dix ans, les peuplements ont fortement tendance à être dominés par des essences feuillues, et ce, même s'ils sont issus de strates à dominance d'essences résineuses comme le démontre le tableau 4.12. Toutefois, après 20 ans, la représentativité des peuplements résineux augmente considérablement passant de 5,9 à 16,1 %.

On peut supposer que le mode d'intervention utilisé et l'attrait financier de produire du bois résineux ont eu pour effet de réduire les superficies forestières occupées par des peuplements résineux et mélangés à dominance d'essences résineuses. Si l'on exclut les plantations réalisées au cours des dix dernières années, on constate que ces peuplements couvrent 36,8 % de la superficie forestière productive. Les plantations auront pour effet d'accroître la représentativité des peuplements à dominance d'essences résineuses de 36,8 % à 41,6 % au cours des prochaines années.

Tableau 4.12 Régénération des superficies issues de coupes totales

Type de peuplement	Période de coupes					
	1986-1996 (hectares)	%	1976-1986 (hectares)	%	Antérieure à 1976 (hectares)	%
Non régénéré	907	100,0	---	---	---	---
Feuillu	---	---	433	8,3	167	10,0
Mélangé	---	---	4 503	85,8	1 229	73,9
Résineux	---	---	312	5,9	268	16,1
Total¹	907	100,0	5 248	100,0	1 664	100,0

¹ Il est à noter que ces résultats excluent les superficies reboisées.

4.2.7 Répartition des volumes

Les volumes discutés dans cette section résultent de la mise à jour de la cartographie écoforestière réalisée par le Service des inventaires forestiers du ministère des Ressources naturelles du Québec en 1996.

On retrouve au tableau 4.13 l'estimation du volume marchand brut présent sur l'ensemble des terrains forestiers productifs de la MRC de Matane sous gestion privée, et ce, par classe d'âge et selon le type de structure du peuplement. L'analyse des résultats permet de dégager certains points :

- le volume marchand brut, évalué à 7 569 809 mcs, est réparti assez équitablement entre les essences résineuses (55 %) et les essences feuillues (45 %). Le volume moyen obtenu est de 83 mcs à l'hectare (terrain forestier productif). Si l'on exclut les superficies en voie de régénération, le volume moyen à l'hectare augmente à 89 mcs;
- le groupe sapin-épinette, avec 3,4 millions de mcs, représente près de 45 % du volume total marchand alors que les autres essences résineuses ne constituent que 9,3 %. Ce volume est très fortement concentré (91 %) dans les peuplements de structure équiennne;
- le volume total feuillu comprend 2,1 millions mcs de feuillu dur (61 %) et 1,3 million mcs de feuillu mou (39 %);
- les peuplements équiennes avec un volume moyen de 88 mcs à l'hectare détiennent 87,3 % du volume total et sont principalement concentrés dans la classe d'âge 50 ans;
- les peuplements inéquiennes, ne représentant que 12,7 % du volume, sont toutefois mieux stockés avec un volume moyen de 99 mcs à l'hectare. On les retrouve principalement dans les classes d'âges jeune inéquiennne et vieux inéquiennne.

Tableau 4.13 **Volume marchand brut**

Type de superficie	Superficie (hectares)	Volume marchand brut (mcs)					Volume moyen/hectare	% volume	% superficie
		Sapin-épinette	Autres résineux	Feuillu dur	Feuillu mou	Total			
Feu	8	---	---	---	---	---	---	---	0,0
Coupe totale	907	---	---	---	---	---	---	---	1,0
Épidémie sévère	30	---	---	---	---	---	---	---	0,0
Friche	990	---	---	---	---	---	---	---	1,1
Plantation	4 427	---	---	---	---	---	---	---	4,8
Sous-total origine	6 362	---	---	---	---	---	---	---	7,0
Classe 10	10 829	64 194	14 209	11 485	21 096	110 984	10	1,5	11,9
Classe 30	14 422	634 304	88 663	294 631	179 510	1 197 108	83	15,8	15,8
Classe 50	38 060	1 778 040	378 072	1 040 046	804 589	4 000 747	105	52,9	41,7
Classe 70	10 208	536 733	132 356	196 719	240 151	1 105 959	108	14,6	11,2
Classe 90	1 261	89 359	28 453	6 073	7 393	131 278	104	1,7	1,4
Classe 120	503	31 714	26 607	2 507	2 772	63 600	126	0,8	0,6
Sous-total équienne	75 283	3 134 344	668 360	1 551 461	1 255 511	6 609 676	88	87,3	82,4
Classe 30-50	14	104	---	236	473	813	58	---	---
Classe 30-70	32	1 422	259	326	1 356	3 363	105	---	---
Classe 30-90	11	489	15	483	110	1 097	100	---	---
Classe 70-30	57	2 401	403	1 666	285	4 755	83	0,1	0,1
Classe 70-50	71	2 244	39	1 325	5 236	8 844	125	0,1	0,1
Classe 70-70	19	796	30	525	470	1 821	96	---	---
Classe 90-30	13	1 012	251	67	70	1 400	108	---	---
Classe 120-30	11	707	87	22	33	849	77	---	---
Jeune inéquienne	6 332	171 595	21 836	365 987	44 960	604 378	95	8	6,9
Vieux inéquienne	3 150	116 697	14 346	182 154	19 616	332 813	106	4,4	3,4
Sous-total inéquienne	9 710	297 467	37 266	552 791	72 609	960 133	99	12,7	10,6
Terrains forestiers productifs	91 355	3 431 811	705 626	2 104 252	1 328 120	7 569 809	83	100,0	100,0

Le tableau 4.14 permet de visualiser la répartition des volumes selon les types de peuplements. L'analyse des données qu'il contient fait ressortir les points suivants :

- le volume sapin-épinette se divise en parts égales entre les strates résineuses (31,2 % de ce volume) et les peuplements mélangés à dominance feuillue (31,1 %);
- les peuplements résineux contiennent 55,5 % du volume autres résineux, les mélangés à dominance feuillue suivent avec 23 %;
- les feuillus durs sont concentrés principalement dans les strates feuillues (42,8 %) et mélangées à dominance feuillue (37,6 %);
- la tendance est complètement inversée pour les feuillus mous que l'on retrouve davantage dans les peuplements mélangés à dominance feuillue (52,7 %) que dans les peuplements feuillus (25,9 %);
- le faible volume moyen des peuplements résineux s'explique par le fait qu'ils sont constitués à près de 18 % de jeunes plantations.

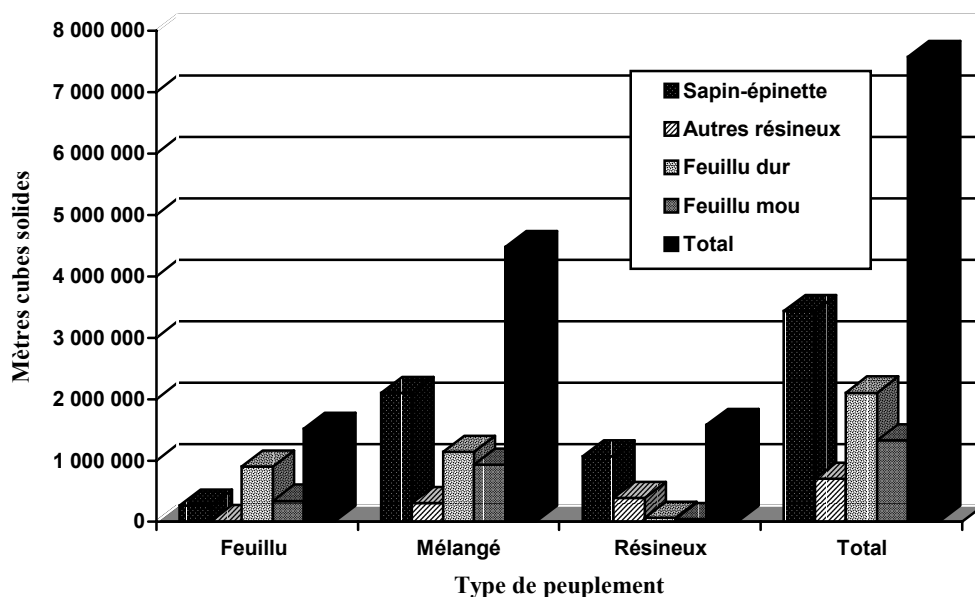
Tableau 4.14 Répartition du volume marchand par groupe d'essences et type de peuplement

Type de peuplement	Superficie forestière productive (hectares)	Volume marchand brut par groupe d'essences (mcs)					% volume	Volume moyen/hectare
		Sapin-épinette	Autres résineux	Feuillu dur	Feuillu mou	Total		
Feuillu	15 905	261 339	10 211	901 822	343 862	1 517 234	20,0	95
Mélangé	7 329	54 330	13 742	4 835	20 138	93 045	1,2	13
Mélangé feuillu	28 166	1 067 704	162 349	790 595	700 235	2 720 883	35,9	97
Mélangé résineux	14 235	977 723	127 851	340 757	213 805	1 660 136	21,9	117
Résineux	23 785	1 070 714	391 471	66 243	50 081	1 578 509	20,9	66
Autres (br, ct, es, fr)	1 935	---	---	---	---	---	---	---
Total¹	91 355	3 431 810	705 624	2 104 252	1 328 121	7 569 807	100,0	83
%		45,4	9,3	27,8	17,5	100,0		

¹ Les volumes ont été arrondis selon la technique de l'arrondissement aléatoire. Les totaux ne sont pas nécessairement égaux à la somme des composantes.

La figure 3 montre la répartition du volume selon les différents types de peuplements.

Figure 3 Répartition des volumes par type de peuplement



4.2.8 Qualité des tiges

Aucun inventaire ou étude spécifique n'a été réalisé quant au potentiel de qualité des essences résineuses. Toutefois, dans le cadre du dernier inventaire décennal de l'unité de sondage E (MRC de Matane et de La Matapédia), une évaluation de la qualité des tiges feuillues a été faite à l'intérieur des placettes permanentes. La répartition du volume feuillu des tiges dont le dhp est égal ou supérieur à 24 centimètres par classe de qualité est présentée au tableau 4.15. Ce dernier permet d'avoir un bref aperçu des possibilités actuelles de production de bois de qualité sciage ou de déroulage.

Tableau 4.15 Répartition du volume feuillu par classe de qualité

Essence	Qualité A (%)	Qualité B (%)	Qualité C (%)	Qualité D (%)	Total (%)
BOJ	---	13,2	61,9	24,9	100
BOP	---	---	84,9	15,1	100
ERR	---	32,7	44,6	22,7	100
ERS	---	13,6	81,5	4,9	100
PEB	---	---	90,9	9,1	100
PET-PEG	---	7,8	66,4	25,8	100
Toutes essences	---	9,2	70,8	20,0	100

À l'analyse des données, on se rend compte que la qualité A (40 centimètres et +), nécessaire pour un déroulage de qualité, est absente du territoire. La classe B (34 à 46 centimètres) (sciage et déroulage) est pour sa part très limitée (9,2 %). Cette situation est probablement due au faible diamètre des arbres de la région. La classe de qualité C, qui comprend les tiges dont le diamètre varie de 24 à 34 centimètres (sciage), est vraiment dominante (70,8 %). La classe D (diamètre de la classe C avec défauts majeurs) est aussi importante avec le cinquième des arbres classifiés (20 %).

Une étude plus précise devra être réalisée afin de qualifier et de quantifier le potentiel des peuplements les plus susceptibles de produire des tiges de qualité sciage et déroulage, et ce, à court, moyen et long terme.

4.3 ÉRABLIÈRES À POTENTIEL ACÉRICOLE

Tel qu'il est précisé dans l'étude de Routhier et al. (1988), on définit comme peuplements ayant un potentiel acéricole les groupements d'essences identifiés Er (érable à sucre seul ou avec érable rouge occupant plus de 50 % de la surface terrière), de densité A ou B (fermeture du couvert de 60 % et plus) et dont la hauteur est supérieure à 12 mètres (classes 1, 2 et 3). Les érablières de classe 3 (de 12 à 17 mètres) sont difficilement exploitables actuellement, à moins que la hauteur moyenne du peuplement se situe à proximité de la classe 2. Elles présentent toutefois un potentiel d'avenir fort intéressant.

Pour le territoire de Matane, les caractéristiques retenues pour définir une érablière pouvant être actuellement exploitée sont démontrées au tableau 4.16.

Tableau 4.16 Caractéristiques des érablières exploitables

Groupement d'essences	Densité	Hauteur	Âge	Nombre d'entailles
Er	A-B	1-2	70 et +	250/hectare
Er	A-B	3	70 et +	200/hectare
Er	A-B	1-2	50 et Jin	200/hectare
Er	A-B	3	50 et Jin	150/hectare

Les érablières de densité A ou B, de hauteur 1 ou 2 et de classe d'âge 50 ans ou Jin peuvent être exploitées actuellement. Le tableau 4.17 indique les superficies des érablières présentant un potentiel acéricole et leur nombre d'entailles.

En considérant uniquement les érablières sucrières pures (Er), le territoire de Matane offre un potentiel de 88 100 entailles pour les vieux peuplements et de 324 650 entailles pour les jeunes strates d'érables à sucre. Ceci représente un potentiel de 412 750 entailles pour une superficie totale de 2 464 hectares, soit une moyenne de 168 entailles/hectare.

Tableau 4.17 Superficie des érablières (Er) ayant un potentiel acéricole

Âge Densité	Hauteur 1-2		Hauteur 3		Total	
	Superficie (hectares)	Nombre d'entailles	Superficie (hectares)	Nombre d'entailles	Superficie (hectares)	Nombre d'entailles
70 ans et + et Vin A et B	258	64 500	118	23 600	376	88 100
50 ans A et B	10	2 000	931	139 650	941	141 650
Jin A et B	219	43 800	928	139	1 147	183 000
Total	487	110 300	1 977	302 450	2 464	412 750

Un potentiel supplémentaire d'environ 7 350 entailles pourrait être disponible en ajoutant les érablières à bouleau jaune (ErBj) de densité A ou B, de hauteur 1, 2 ou 3, et d'âge 70 ans et plus et Vin.

4.3.1 Productivité

Selon Routhier et al. (1988), les érablières du Bas-Saint-Laurent produisent de 0,57 à 0,68 kilogramme de sirop par entaille ou de 1 à 1,5 kilogramme par entaille par an, selon le système de récolte (à la chaudière ou système de collecte sous vide à tubulures (SYSVAC). Les statistiques provinciales de 1993 à 1995 établissent, pour la même région, la productivité à 1 kilogramme/entaille.

En fonction des données pour la région du Bas-Saint-Laurent, on estime le potentiel de production de sirop pour les érablières sous gestion privée de la MRC de Matane à environ 412 750 kilogrammes, l'équivalent de 412 750 entailles d'une productivité moyenne annuelle de 1 kilogramme/entaille. La production moyenne actuelle se situerait approximativement à 45 400 kilogrammes, soit seulement 11 % du potentiel disponible.

4.4 VULNÉRABILITÉ DES PEUPELEMENTS AUX INSECTES ET AUX MALADIES CRYPTOLOGIQUES

Peu d'études ont été réalisées concernant la vulnérabilité des peuplements forestiers à la présence de certains insectes ou maladies cryptogamiques. Selon l'*Atlas historique de la fréquence des épidémies d'insectes ravageurs au Québec de 1938 à 1992* (MRN, 1993), près de 40 % du territoire de la MRC de Matane (partie sud) montre une sensibilité très élevée aux épidémies de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (durée de la présence d'aires infestées supérieure à 21 ans), alors que la partie nord de la MRC (60 %) présente une sensibilité élevée (durée de 14 à 20 ans). La dernière épidémie d'une durée de plus de 20 ans a atteint son point culminant dans le Bas-du-Fleuve entre 1974 et 1984.

La livrée des forêts, qui s'attaque aux peuplements feuillus, a aussi infesté de 45 à 50 % du Bas-Saint-Laurent en 1980-1981, date de la dernière infestation d'importance. Selon le MRN, environ 70 % de la MRC présente une sensibilité légère à cet insecte (durée d'infestation d'un à deux ans).

Le territoire de Matane démontre une fréquence d'épidémies élevée (quatre à six ans) pour ce qui est des infestations d'arpenteuses de la pruche. La dernière épidémie qui remonte cependant à la fin des années 60 avait infesté environ 40 % du Bas-Saint-Laurent.

Le *Relevé des insectes et maladies des arbres du Québec* (MRN et RNC, 1995) mentionne que le porte-case du bouleau a causé dans la région du Bas-Saint-Laurent des défoliations graves et répétées qui ont entraîné la mortalité de grandes bétulaies au milieu des années 1970. En 1995, des défoliations classées modérées à graves ont été recensées dans la vallée de la rivière Matane.

La tenthrède à tête jaune, qui s'attaque aux plantations d'épinettes noires et blanches, est de plus en plus présente sur le territoire.

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est sans doute l'agent naturel de perturbation qui risque d'avoir l'impact le plus élevé sur le potentiel de production de la matière ligneuse du territoire. Celui-ci a particulièrement été affecté lors des épidémies de 1954 et 1978. Il est à noter que selon l'historique des dernières épidémies, la fréquence entre deux états épidémiques est relativement courte (25 à 30 ans), tandis que la durée (présence d'aires infestées) a tendance à être de plus en plus longue, soit plus de 21 ans.

Selon l'inventaire forestier de 1981, lors de la dernière épidémie, 48 % du volume total sapin-épinette retrouvé sur le territoire accessible de la SER des Monts aurait été défolié à plus de 50 %. Cette proportion représente 1 969 500 mca, soit 18,1 % du volume défolié (> 50 %) estimé pour le territoire du Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent (neuf OGC). De toutes les unités d'aménagement de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent, c'est le territoire de la SER des Monts qui a été le plus affecté.

Afin de minimiser l'impact des infestations de la TBE, on a établi une classification de la vulnérabilité des strates forestières selon l'approche développée par le MRN (Gagnon et Chabot, 1991).

La méthodologie consiste à évaluer la sensibilité des strates selon trois paramètres principaux : la composition du couvert forestier, son âge et sa densité. En résumé, les strates âgées ayant une forte composition en sapin et dont la densité du couvert est élevée sont considérées comme étant très vulnérables à une infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

L'analyse du tableau 4.18 permet de constater que près de 62 % (56 250 hectares) de la forêt productive matanaise présente une sensibilité à la TBE variant de faible à extrême. Les peuplements extrêmement vulnérables (2 817 hectares) ou très vulnérables (17 760 hectares) occupent 21,4 % de la superficie forestière productive (carte 13).

Tableau 4.18 **Distribution des strates forestières selon leur vulnérabilité face à la TBE**

Groupement d'essences	Classe d'âge					
	70 et +		50 et Jin ¹		30 et Jin ²	
	Densité		Densité		Densité	
	A-B	C-D	A-B	C-D	A-B	C-D
SS	589	1 382	2 252	1 937	1 035	653
SE	103	743	111	198	---	23
SBb, SC, SFi, SPe	739	2 086	2 623	6 015	1 561	1 424
ES, RS	21	654	17	107	17	12
CS, (feuillu) R, (feuillu) S, R (feuillu)	1 285	4 087	7 467	11 961	3 489	2 472
BbE, CE, Ebb, EE, EMe, MeE, EC, EFi, FiE	352	360	103	95	230	47

2 817 hectares
16 760 hectares
30 237 hectares
6 436 hectares

extrêmement vulnérables
très vulnérables
vulnérables
faiblement vulnérables

¹ Jeune inéquienne dont la classe de hauteur est supérieure à 4.

² Jeune inéquienne dont la classe de hauteur est 4.

Carte 13 Sensibilité à la tordeuse des bourgeons de l'épinette

4.5 DÉPÔTS ET VOIRIE FORESTIÈRE

Comme on l'a précisé précédemment, on dénombre neuf gravières ou sablières sur les terres privées de la MRC de Matane. Elles ont une superficie moyenne de 3,7 hectares et les plus importantes couvrent 6 hectares chacune.

Les dépôts meubles convenant aux travaux de voirie forestière sont habituellement du genre fluvioglaciaire (mis en place par les eaux de fonte des glaciers). Ces dépôts peuvent être classés en deux types, soit les dépôts juxtaglaciaires (mis en place par les eaux de fonte mais au contact de la glace) et les dépôts proglaciaires (mis en place en avant du glacier par les eaux de fonte) (carte 14).

Le tableau 4.19 permet de comparer l'importance relative de chacun de ces dépôts.

Tableau 4.19 Répartition des dépôts pouvant présenter un potentiel d'extraction de matériaux granulaires pour la construction de voirie forestière

Type de dépôt	Superficie (hectares)	Nombre de sites	Caractéristique pour la voirie
Juxtaglaciaire			Sable, gravier, cailloux, pierres et parfois des blocs
2A (simple)	263	33	Bon pour la construction de l'assise routière et comme surface de roulement
Proglaciaire			Sable, gravier et cailloux arrondis
2B (simple)	236	23	Excellent pour la construction de l'assise routière et comme surface de roulement
2BD Delta fluvioglaciaire	230	25	Excellent pour la construction de l'assise routière et comme surface de roulement
2BE Épandage	729	63	Excellent pour tous les usages, mais particulièrement comme surface de roulement
Total	1 458	144	

Carte 14

Sites potentiels d'extraction de matériaux granulaires

Pour le territoire de la MRC de Matane, on retrouve un type de dépôt juxtaglaciaire, soit le dépôt simple (2A) mais trois types de dépôts proglaciaires, soit le dépôt simple (2B), d'épandage (2BE) et le delta fluvioglaciaire (2BD). Ils occupent une superficie totale de 1 458 hectares.

Les dépôts proglaciaires (fluviaux et d'épandage) sont essentiellement composés de sable et gravier dont le pourcentage varie en fonction de l'amont ou de l'aval du dépôt. Le matériel peut être utilisé plus spécifiquement pour la surface de roulement.

D'autres dépôts, beaucoup plus abondants mais toutefois de moindre qualité, pourraient également servir à la construction de chemins forestiers, notamment pour la mise en forme de l'assise. On peut penser aux tills indifférenciés épais (1A) (4 976 hectares) de même qu'aux dépôts d'altération (8A) (61 401 hectares) et de colluvions (8C) (6 446 hectares).

4.6 FORÊT PRIVÉE

Cette section porte sur les petites forêts privées présentes dans la MRC de Matane, correspondant aux tenures 20 et 21 du fichier écoforestier du MRN. L'objectif est de tracer un portrait comparatif entre la forêt privée sous plan de gestion dite «aménagée» et celle sans plan de gestion.

Selon l'expérience réalisée pour la MRC de La Matapédia, le seul impact visible des travaux d'aménagement dans les inventaires est la modification du couvert suite aux plantations réalisées. C'est pourquoi nous avons développé une approche qui permet de tracer un portrait comparatif réaliste de la forêt privée (avec ou sans aménagement) en se basant sur les hypothèses suivantes :

- toutes les plantations ont été réalisées dans le cadre des programmes d'aménagement. Cette hypothèse a été confirmée dans la MRC de La Matapédia;
- les plantations ont été réparties au prorata du couvert forestier actuel afin de reconstituer le couvert avant plantation et d'établir le portrait de la forêt avant l'exécution des travaux d'aménagement.

Le tableau 4.20 montre la répartition du type de couvert selon le mode de gestion. On constate en effet que la proportion plus grande de peuplements résineux présents dans la forêt sous plan de gestion (27 % versus 16 %) résulte directement des plantations effectuées depuis plusieurs années, qui représentent 49 % du couvert résineux de la forêt dite «aménagée». La représentativité moindre des peuplements mélangés dans la forêt «aménagée» indique qu'une bonne partie de ces plantations ont été réalisées par la récupération de peuplements et leur transformation en résineux. L'aide financière disponible dans les programmes, combinée à une

mise en marché du feuillu facilitée par le regroupement des propriétaires dans les organismes de gestion en commun, constituent les raisons principales expliquant l'importance de ces activités.

Tableau 4.20 Répartition de la petite forêt privée¹ par type de couvert et mode de gestion

Type de couvert	Sans plan de gestion		Avec plan de gestion		Total	
	Superficie (hectares)	%	Superficie (hectares)	%	Superficie (hectares)	%
Feuillu	5 570	19	6 752	16	12 322	17
Mélangé	2 970	10	3 601	8	6 571	9
Mélangé feuillu	10 677	35	12 944	31	23 621	33
Mélangé résineux	5 543	18	6 721	16	12 264	17
Total mélangé	19 190	63	23 266	56	42 456	59
Résineux	4 757	16	11 380 ²	27	16 137	22
En voie de régénération	702	2	852	2	1 554	2
Total	30 220	100	42 249	100	72 469	100

Il est bon de souligner que la précision de l'inventaire où l'aire minimale d'interprétation est de 8 hectares ne correspond pas à l'image de la forêt privée dont la dimension moyenne des peuplements varie de 2,5 à 3 hectares. Le regroupement des interventions sylvicoles à l'intérieur de peuplements souvent non aménagés limite grandement l'analyse.

L'impact de certains travaux d'aménagement forestier en forêt privée commence aussi à être davantage perceptible dans les inventaires forestiers.

Les faibles écarts observés entre le territoire avec plan de gestion et celui sans plan de gestion s'expliquent par les facteurs suivants :

¹ Tenures 20 et 21.

² Les plantations résineuses occupent une superficie de 5 613 hectares, soit 13 % de la superficie sous aménagement.

- les principaux travaux d'aménagement réalisés avant 1994 furent surtout le reboisement de superficies feuillues et mélangées totalisant 5 613 hectares, soit 6 % de la superficie forestière productive;
- la superficie moyenne des travaux d'éducation de peuplement étant inférieure à 8 hectares, ceci implique que ces superficies sont incluses par le photo-interprète à l'intérieur de peuplements d'au moins 8 hectares (aire minimale d'interprétation);
- en excluant les jeunes plantations, le volume moyen à l'hectare est similaire étant donné que les peuplements sous aménagement et non aménagés réfèrent aux mêmes tables régionales d'inventaire.

Afin de tenir compte du gain de croissance obtenu par la réalisation de travaux d'éducation de peuplement (éclaircie commerciale, jardinage, etc.), on identifiera, lors du calcul de possibilité, une superficie correspondant aux travaux d'éducation réalisés depuis 1981, à laquelle on appliquera un scénario de croissance se rapportant à des peuplements traités. De plus, on estime qu'environ 1 625 hectares ont fait l'objet de plantation depuis 1994. Un ajustement sera introduit lors du calcul de possibilité afin de tenir compte de ces travaux sylvicoles additionnels.

Après la répartition des plantations réalisées depuis 1994, on estime qu'actuellement le couvert forestier de Matane se répartit de la façon suivante : 17 % de peuplements feuillus, 57 % de mélangés, 24 % de résineux et 2 % en voie de régénération.

4.7 LOTS INTRAMUNICIPAUX

Les lots intramunicipaux sont des entités boisées publiques, cadastrées, sises à l'intérieur des limites des municipalités. Le gouvernement en est toujours propriétaire, bien que certains lots aient été vendus et fassent maintenant partie du domaine privé. La plupart sont octroyés pour la récolte de la matière ligneuse, via les organismes de gestion en commun. Depuis plus de 20 ans, des négociations et des revendications sont en cours quant à leur réelle appartenance. Les derniers projets de forêt habitée s'articulent d'ailleurs principalement autour de ces lots.

4.7.1 Description des tenures

Il existe au Québec un système de classification du terrain forestier. À chaque affectation ou allocation, un code de tenure est attribué. La tenure des terres identifie précisément les acteurs qui œuvrent sur un terrain donné. La forêt québécoise se divise en trois groupes : le domaine

public sous juridiction provinciale, le domaine privé et, dans une moindre mesure, le domaine public sous juridiction fédérale.

Dans le cas qui nous concerne, en plus de considérer le domaine privé, les intervenants régionaux se sont mis d'accord pour insérer dans le PPMV les lots intramunicipaux qui, jusqu'alors, étaient du domaine public. La mise en marché des bois provenant de ces lots se faisant par les mécanismes de la forêt privée, a principalement motivé cette décision.

Sur les cartes écoforestières et dans la banque de données alphanumériques du MRN, il est possible d'isoler les caractéristiques des lots intramunicipaux. En effet, à chaque tenure est attribué un code numérique. Cinq codes différents identifient les lots intramunicipaux :

- Code de tenure 03 : Réserve forestière non enclavée dans le domaine public mais sans bail et sans convention de gestion.
- Code de tenure 04 : Réserve forestière non enclavée dans le domaine public avec bail.
- Code de tenure 05 : Réserve forestière non enclavée dans le domaine public avec convention de gestion.
- Code de tenure 30 : Terrain vacant appartenant au MAPAQ et non enclavé dans le domaine public.
- Code de tenure 32 : Terrain appartenant au MAPAQ avec un bail ferme.

L'avenir concernant les lots intramunicipaux se définit peu à peu. À l'heure actuelle, seuls les lots de tenure 05 sont considérés dans ce chapitre comme étant intramunicipaux, les autres seront probablement retournés au domaine privé dans les prochaines années. Les tableaux et comparatifs subséquents mettront en relief les différences de composition forestière entre les lots intramunicipaux (tenure 05) et la forêt privée.

4.7.2 Historique d'aménagement

L'historique des lots publics intramunicipaux remonte au milieu des années 70 alors que les organismes de gestion en commun, avec la Société d'exploitation des ressources de la Vallée inc. (SERV) en tête, revendiquèrent la propriété complète des lots publics situés à l'intérieur des limites municipales afin de consolider leurs opérations et leur permettre éventuellement de créer des fermes forestières. Après plusieurs discussions avec le ministre des Forêts de l'époque, ce dernier convenait de leur confier la gestion d'une partie des lots publics intramunicipaux. Le ministère des Terres et Forêts signa avec tous les organismes de gestion en commun des conventions de gestion d'une durée limitée, mais renouvelables. Ces conventions permettaient aux organismes de réaliser des travaux sylvicoles selon les normes et les taux du programme d'aide à la forêt privée. Récemment, le ministère des Ressources

naturelles remplaçant les conventions de gestion par des conventions d'aménagement forestier (CAF).

L'entrée en scène des organismes de gestion en commun sur les lots publics coïncida bien involontairement avec l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Cette coïncidence explique la nature des travaux qui prévalurent au cours des dix années suivantes et qui consistèrent presque essentiellement à la récupération des peuplements affectés par la tordeuse et leur remise en production par le reboisement.

La fin de l'épidémie au milieu des années 80 permit aux organismes d'orienter davantage leurs travaux vers les coupes de régénération, les travaux d'éducation et l'entretien des plantations.

4.7.3 Portrait forestier des lots publics intramunicipaux

Cette section porte sur une analyse comparative de la composition forestière et du volume marchand brut entre la forêt privée¹ d'une part, et les lots publics intramunicipaux d'autre part.

Tableau 4.21 Répartition de la contenance et du contenu par type de couvert

Type de peuplement	Forêt privée			Lots intramunicipaux		
	Superficie (hectares)	%	Volume moyen (mcs/ha)	Superficie (hectares)	%	Volume moyen (mcs/ha)
Feuillu	17 679	16,1	94	3 226	25,5	100
Mélangé	6 879	8,7	13	450	3,6	9
Mélangé feuillu	24 297	30,9	97	3 869	30,6	92
Mélangé résineux	12 720	16,2	118	1 515	12,0	108
Résineux	20 261	25,7	69	3 524	27,9	49
Indéterminé	1 882	2,4	---	53	0,4	---
Total	78 718	100,0	83	12 637	100,0	81

Source : Ministère des Ressources naturelles du Québec.

Le type de couvert présent sur les lots intramunicipaux se compare à celui de la forêt privée (tableau 4.21). En effet, on y retrouve sensiblement la même proportion dans les types mélangés à dominance feuillue et résineuse. On remarque toutefois quelques différences chez le type feuillu qui est plus important dans les lots intras, de même que chez le mélangé à dominance résineuse qui est moins important. Les superficies occupées par les mélangés sans prédominance et les aires en voie de régénération sont beaucoup moins observables sur les lots

¹ Dont 2 327 hectares de tenure publique à l'exclusion des lots intramunicipaux.

intramunicipaux. Cela s'explique par le fait que les organismes de gestion en commun du territoire procèdent de façon systématique au reboisement des coupes totales effectuées, contrairement à la forêt privée non aménagée.

On constate aussi que les lots publics intramunicipaux renferment un volume moyen à l'hectare inférieur de 2,4 % à celui de la forêt privée. Cette situation est généralisée dans tous les types de peuplements, à l'exception des feuillus. Les baisses les plus marquées sont observables dans les peuplements résineux (- 29 %) et mélangés à dominance résineuse (- 8,5 %).

Il est important de mentionner que la précision du volume toutes essences de l'inventaire du MRN est de 95 % pour chaque unité de sondage et que cette précision diminue par groupe d'essences ou en fonction des superficies considérées dans la compilation.

La répartition par classe d'âge de la forêt productive intramunicipale présente quelques différences avec celle de la forêt privée (tableau 4.22). Mentionnons, entre autres :

- une forêt en général plus âgée, formée à 25,2 % de peuplements âgés de 70 ans et plus (versus 15,5 % pour la forêt privée), principalement en raison d'une représentation plus importante des 70 ans (+ 5,4 %) et des vieux inéquiennes (+ 4,7 %);
- une forêt déséquilibrée où les peuplements âgés de 30 ans sont très faiblement représentés contrairement à la forêt privée.

Tableau 4.22 Répartition de la contenance par classe d'âge

Classe d'âge	Forêt privée		Lots intramunicipaux	
	Superficie (hectares)	%	Superficie (hectares)	%
Indéterminé	5 469	6,9	893	7,1
10 ans	9 238	11,7	1 591	12,6
30 ans	13 234	16,8	1 245	9,8
50 ans	33 619	42,7	4 441	35,1
70 ans	8 332	10,6	2 023	16,0
90 ans	1 138	1,5	136	1,1
120 ans	436	0,6	78	0,6
Jeune inéquienne	5 044	6,4	1 288	10,2
Vieux inéquienne	2 208	2,8	942	7,5
Total	78 718	100,0	12 637	100,0

Source : Ministère des Ressources naturelles du Québec.

Le tableau 4.23 montre l'importance des plantations dans la composition du couvert résineux. Près de 60 % du couvert résineux est issu de plantations de moins de 20 ans, dont 40 % ont une hauteur inférieure à 1,5 mètre.

Tableau 4.23 Répartition des plantations par classe d'âge

Classe d'âge	Forêt privée		Lots intramunicipaux	
	Superficie (hectares)	%	Superficie (hectares)	%
Indéterminé	3 587	52,1	840	38,5
10 ans	2 874	41,8	1 261	57,8
30 ans	419	6,1	81	3,7
Total	6 880	100,0	2 182	100,0

Source : Ministère des Ressources naturelles du Québec.

Tableau 4.24 Répartition du volume marchand par classe d'âge sur les lots publics intramunicipaux (tenure 05)

Type de superficie	Superficie (hectares)	Volume marchand brut (mcs)				Total	Volume moyen (mcs/ha)	% du volume total
		Sapin-épinette	Autres résineux	Feuillu dur	Feuillu mou			
Coupe totale	25	---	---	---	---	---	---	---
Épidémie sévère	23	---	---	---	---	---	---	---
Friche	5	---	---	---	---	---	---	---
Plantation	840	---	---	---	---	---	---	---
Sous-total origine	893	---	---	---	---	---	---	---
Classe 10	1 591	4 910	1 073	404	1 308	7 695	5	0,8
Classe 30	1 220	34 234	3 441	36 334	11 425	85 434	70	8,4
Classe 50	4 441	195 324	33 719	152 603	78 261	459 907	104	45,1
Classe 70	1 963	105 445	21 402	35 293	51 986	214 126	109	21,0
Classe 90	136	8 417	2 656	951	121	12 145	89	1,2
Classe 120	67	4 657	2 508	262	1	7 429	111	0,7
Sous-total équienne	9 418	352 987	64 799	225 847	143 102	786 736	84	77,2
Classe 30-50	14	104	---	236	473	813	58	0,1
Classe 30-90	11	489	15	483	110	1 097	100	0,1
Classe 70-30	37	1 361	300	1 251	234	3 145	85	0,3
Classe 70-50	22	478	12	672	1 727	2 889	131	0,3
Classe 70-70	1	42	2	28	25	96	96	---
Classe 120-30	11	707	87	22	33	849	77	0,1
Jeune inéquienne	1 288	37 282	3 100	73 144	9 773	123 299	96	12,1
Vieux inéquienne	942	32 628	3 026	59 088	5 207	99 949	106	9,8
Sous-total inéquienne	2 326	73 091	6 542	134 924	17 582	232 137	100	22,8
Terrains forestiers productifs	12 637	426 078	71 341	360 770	160 684	1 018 873	81	100,0
% du volume total		41,8	7,0	35,4	15,8	100,0		

Source : Ministère des Ressources naturelles du Québec.

Tableau 4.25 Répartition du volume marchand par classe d'âge sous gestion privée (tenure 05 exclue)

Type de superficie	Superficie (hectares)	Volume marchand brut (mcs)				Total	Volume moyen (mcs/ha)	% du volume total
		Sapin-épinette	Autres résineux	Feuille dur	Feuille mou			
Coupe totale	882	---	---	---	---	---	---	---
Épidémie sévère	7	---	---	---	---	---	---	---
Feu	8	---	---	---	---	---	---	---
Friche	985	---	---	---	---	---	---	---
Plantation	3 587	---	---	---	---	---	---	---
Sous-total origine	5 469	---	---	---	---	---	---	---
Classe 10	9 238	59 284	13 136	11 081	19 788	103 288	11	1,6
Classe 30	13 202	600 070	85 222	258 296	168 086	1 111 674	84	17,0
Classe 50	33 619	1 582 716	344 353	887 443	726 328	3 540 840	105	54,0
Classe 70	8 245	431 288	110 954	161 426	188 165	891 833	108	13,6
Classe 90	1 125	80 942	25 797	5 122	7 272	119 132	106	1,8
Classe 120	436	27 057	24 098	2 245	2 770	56 171	129	0,9
Sous-total équienne	65 865	2 781 357	603 560	1 325 613	1 112 409	5 822 938	88	88,9
Classe 30-70	32	1 422	259	326	1 356	3 364	105	---
Classe 70-30	20	1 039	103	415	51	1 608	80	---
Classe 70-50	49	1 767	26	653	3 508	5 955	122	0,1
Classe 70-70	18	754	29	498	446	1 726	96	---
Classe 90-30	13	1 012	251	67	70	1 400	108	---
Jeune inéquienne	5 044	134 313	18 735	292 843	35 187	481 078	95	7,3
Vieux inéquienne	2 208	84 069	11 319	123 067	14 410	232 865	105	3,6
Sous-total inéquienne	7 384	224 376	30 722	417 869	55 028	727 996	100	11,1
Terrains forestiers productifs	78 718	3 005 733	634 283	1 743 481	1 167 437	6 550 935	83	100,0
% du volume total		45,9	9,7	26,6	17,8	100,0		

Source : Ministère des Ressources naturelles du Québec.

Tel qu'il est mentionné précédemment, la forêt productive intramunicipale (tableau 4.24) renferme en moyenne moins de volume marchand que la forêt privée (tableau 4.25). Cet écart est principalement dû au volume contenu dans les peuplements résineux (- 29 %) et mélangés à dominance résineuse (- 8,5 %). Finalement, la distribution des groupes d'essences dans le volume total présente un portrait différent puisque le groupe feuillu dur est significativement plus important avec une représentation supérieure de 8,8 %. Le groupe feuillu mou est presque semblable (- 2 %), tandis que les groupes sapin-épinette et autres résineux sont respectivement 4 et 3 % inférieurs à la représentation de la forêt privée.

En résumé, la forêt publique intramunicipale présente une image qui ressemble à celle de la forêt privée au niveau de la composition forestière. Elle diffère toutefois par le déséquilibre de ses stades de développement et par un contenu en essences différent. Ce résultat est peu surprenant considérant que les principaux acteurs en aménagement forestier, les Société d'exploitation des ressources des Monts, de la Métis et de la Vallée, œuvrent depuis 20 ans sur près de 46 % de la superficie forestière privée et sur une grande partie de la forêt intramunicipale.

4.8 CONSTAT GÉNÉRAL POUR L'AMÉNAGEMENT ET L'EXPLOITATION DE LA RESSOURCE LIGNEUSE

Le territoire sous gestion privée de la MRC de Matane est principalement situé à l'intérieur de deux grands domaines, celui de la sapinière à bouleau jaune et de la sapinière à bouleau à papier.

Comme l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent, la structure forestière matanaise a été fortement perturbée suite à la récolte importante des essences résineuses provoquée par deux facteurs principaux : la forte demande de l'industrie forestière et l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette qui a grandement ravagé les forêts de résineux. En outre, la mise sur pied de programmes d'aménagement bien structurés a grandement contribué depuis 25 ans à augmenter les travaux d'éducation et le reboisement des friches et des coupes totales.

Les récoltes répétitives des peuplements résineux ont eu pour effet de modifier sensiblement la structure forestière de Matane. Ainsi les strates feuillues et mélangées à dominance feuillue, composées principalement par des essences de lumière telles que le bouleau à papier et le peuplier faux-tremble, occupent près de 48 % de la superficie forestière productive. Les peuplements mélangés à dominance feuillue sont deux fois plus importants en superficie que les peuplements à dominance résineuse. Les peuplements résineux, dont la représentation est faible (21,4 %), devraient augmenter dans les prochaines années suite à l'émergence des plantations et à la priorité accordée aux travaux d'éducation favorisant les résineux. Les peuplements feuillus, quant à eux, ont été peu exploités suite à une faible demande de l'industrie forestière et composent 17,4 % de la superficie forestière productive. La tendance pourrait changer au cours des prochaines années puisque, depuis trois ans, la consommation

moyenne de l'industrie forestière est composée à 13,6 % de résineux et à 86,4 % de feuillu (tableau 4.1).

La forêt matanaise que l'on peut qualifier dans l'ensemble de forêt d'âge intermédiaire (45 ans), présente toutefois la particularité d'être dominée par des essences à faible longévité telles que le bouleau à papier et le sapin baumier. Le volume total estimé est de près de 7,6 millions de mcs pour un volume moyen de 83 mcs à l'hectare et une productivité annuelle d'environ 1,8 mcs à l'hectare.

Les travaux d'aménagement ont consisté principalement à la remise en production des forêts affectées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette par le reboisement d'essences résineuses. Toutefois, depuis dix ans, nous assistons à un aménagement davantage orienté vers l'éducation des peuplements et la protection de la régénération naturelle.

Les principaux groupements d'essences qui composent le couvert forestier de Matane sont les bétulaies blanches à sapin ou à résineux (11 737 hectares), les sapinières (7 848 hectares), les sapinières à bouleau blanc (7 561 hectares) et les peupleraies à sapin (6 998 hectares). Au cours des prochaines années, le vieillissement des plantations récentes intensifiera la présence visuelle des strates résineuses composées principalement d'épinettes blanches et d'épinettes noires.

4.8.1 Contraintes liées à la production de la matière ligneuse

Les parties du territoire sous contraintes représentent une proportion appréciable de la superficie totale. En effet, 17,3 % de la superficie forestière productive offre des contraintes aux activités d'exploitation et d'aménagement forestier. Les pentes fortes et les sols minces sont principalement responsables de ce fait.

Le producteur forestier privé est aussi soumis à plusieurs contraintes légales ou réglementaires susceptibles de limiter ses activités de production de matière ligneuse. Outre les dispositions contenues dans le schéma d'aménagement et les règlements des municipalités, le propriétaire de boisé doit composer avec plusieurs lois existantes dont les principales sont : la Loi sur les forêts, la Loi sur la mise en marché des produits agricoles, la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (érablière) et la Loi sur la qualité de l'environnement.

La mise en place d'activités récréatives comme la chasse, la pêche, l'hébergement, l'écotourisme de même que la protection des milieux sensibles tels que l'habitat de certaines espèces fauniques, l'esthétisme d'unités de paysage ou la protection des berges des cours d'eau et des lacs peuvent augmenter les contraintes liées à l'exploitation de la ressource ligneuse. Des mesures de mitigation devront être mises de l'avant afin d'assurer une compatibilité entre les différents objectifs d'utilisation du territoire.

Malgré les contraintes énumérées précédemment, le facteur le plus limitatif pour l'aménagement et l'exploitation de la ressource ligneuse est présentement le faible diamètre des tiges que l'on retrouve dans la plupart des peuplements. Cette situation a pour effet d'accroître

les coûts d'exploitation et de diminuer la rentabilité des opérations forestières. Les travaux d'éducation de peuplement sont par conséquent déficitaires (faible valeur économique des tiges récoltées) et nécessitent un support financier afin d'assurer leur réalisation.

5. RESSOURCE FAUNIQUE

5.1 DESCRIPTION DU TERRITOIRE

5.1.1 Généralités

La MRC de Matane fait majoritairement partie du domaine de la sapinière à bouleau jaune. Le territoire est constitué à 3,2 % de parc de conservation, 35,5 % de forêt privée et 61,3 % de forêt publique. Le territoire privé est situé en grande partie dans le secteur nord de la MRC de Matane soit le long du fleuve Saint-Laurent, tandis qu'au sud, on retrouve la forêt du domaine public, localisée surtout dans la réserve faunique de Matane et son pourtour.

Bien que ces domaines forestiers se côtoient, ils se distinguent cependant par leur mode de gestion forestière. En effet, au cours des années, l'exploitation forestière a transformé considérablement la forêt du domaine public alors que les boisés privés subissaient une exploitation des ressources plus diversifiée qui a morcelé peu à peu les différents peuplements, permettant ainsi de maintenir une certaine biodiversité des habitats fauniques.

5.1.2 Historiques de chasse, de pêche et de piégeage

Depuis longtemps, le territoire de Matane est bien connu pour ses activités de chasse, de pêche et de piégeage. D'ailleurs, en raison de la grande abondance du poisson, les Amérindiens malécites et micmacs fréquentaient les environs de Matane bien avant l'arrivée des premiers colons. Samuel de Champlain écrit d'ailleurs dans son voyage de relevé géographique que la rivière Matane regorge de saumons. Vers les années 1600, ce sont surtout les Européens et plus particulièrement les Normands qui y pêchaient. La pêche à la morue, la chasse à la baleine et au marsouin pratiquées à grande échelle ne commencèrent toutefois que vers 1688.

Bien que la pêche constituait une très grosse industrie pour la région, le commerce des pelleteries fut également important au XVI^e et XVII^e siècles. Les marins de Saint-Malo tenaient d'ailleurs des comptoirs de fourrures sur les rives du Saint-Laurent.

Matane était également un très bon endroit pour la chasse puisque Champlain indiquait que l'orignal y abondait. Il semble également que les bernaches et canards ainsi que leurs œufs entraient fréquemment dans le menu des gens. Lorsque les premiers colons se sont installés, l'agriculture, la chasse et la pêche constituaient donc les principales sources de subsistance.

L'industrie du bois n'arriva dans la région que vers 1830. Ce fut alors un grand secours pour les habitants de Matane qui pouvaient y tirer un certain revenu (Gagnon, 1945; Fournier, 1978).

5.1.3 Organismes impliqués dans l'exploitation de la faune

Dans la MRC de Matane, plusieurs organismes offrent des séjours et forfaits de chasse, de pêche et d'observation de la faune. Entre autres, la réserve faunique de Matane propose des services de chasse et de pêche ainsi que des activités non consommatrices de faune. Elle n'est cependant pas située en territoire privé. Dans le domaine halieutique, la Société de gestion de la rivière Matane (SOGERM) offre la pêche au saumon sur la rivière Matane. On dénombre également la Société de guides au saumon qui dispense des services de guides de pêche sur les rivières à saumon de la Gaspésie ainsi que des activités non consommatrices de la faune (exemple : observation de la faune). Au niveau des pourvoies, les Aventures Roch Roy inc. offrent la chasse à l'orignal et la chasse à l'ours sur le bloc Faribault alors que la Pourvoirie de la Gaspésie à Saint-Jean-de-Cherbourg offre des services de chasse et de pêche (FPQ, 1997).

À l'est de la MRC, on retrouve le parc de la Gaspésie où l'on peut pratiquer des activités d'observation de la faune. À l'instar de la réserve faunique de Matane, ce territoire est situé en terre publique.

Ajoutons de plus qu'il y a l'Association chasse et pêche de Matane qui voit à protéger les intérêts des chasseurs et pêcheurs de la région. Cette association joue également un rôle dans la protection des habitats.

5.1.4 Gestion faunique actuelle

À l'heure actuelle, il n'existe aucun système de gestion et d'exploitation faunique spécifique pour l'ensemble des terres privées. L'accessibilité au territoire n'est pas contingentée et, pour cette raison, il en résulte parfois une surexploitation locale de certaines espèces. De plus, beaucoup de propriétaires de boisés privés gèrent leurs propriétés de façon indépendante sans tenir compte des travaux réalisés tout autour. Il en découle alors une incompatibilité avec certaines ressources fauniques vivant sur le territoire.

Dans le Bas-Saint-Laurent, il existe une formule intéressante de gestion faunique et forestière. Ainsi, sur le territoire de La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc., le Groupement forestier de l'Est-du-Lac Témiscouata a adopté une formule regroupée permettant aux adhérents d'exploiter et de gérer la ressource faunique tout en retirant un certain revenu. Cette formule

est intéressante et sur le territoire de la MRC de Matane, un projet de fermes forestières est d'ailleurs en cours.

5.1.5 Gestion des activités forestières

Dans les années 70 et dans une optique de stabilisation des populations rurales, les municipalités ont rallié de nombreux propriétaires de lots privés pour fonder les Sociétés d'exploitation des ressources (SER). Les objectifs propres à ces regroupements de propriétaires de boisés privés étaient alors de diversifier et de consolider les activités économiques régionales axées sur l'exploitation forestière. Sur le territoire de la MRC de Matane, on retrouve trois SER, soit la principale étant la Société d'exploitation des ressources des Monts qui offre ses services sur l'ensemble du territoire de la MRC. La Société d'exploitation des ressources de la Vallée (SERV) propose cependant ses services sur le territoire de Sainte-Paule et la Société d'exploitation des ressources de la Métis (SERM) offre ses services sur le territoire de Baie-des-Sables.

Aujourd'hui, les SER proposent aux municipalités une multitude de services. Depuis peu, ces organismes se préoccupent d'élargir leur éventail vers le multiressource. L'aménagement forêt-faune et le récréotourisme en forêt deviendront plus présents dans le futur.

5.2 EXPLOITATION DES ESPÈCES DE LA GRANDE FAUNE

5.2.1 Généralités

En termes de gestion des ressources fauniques, la MRC de Matane fait partie de la zone 1 qui couvre l'ensemble de la Gaspésie. Quatre espèces de gros gibiers se retrouvent sur ce territoire : le caribou, l'orignal, le cerf de Virginie et l'ours noir (également considéré comme animal à fourrure). Toutefois, seules les trois dernières espèces sont exploitées, le caribou de la Gaspésie étant une population vulnérable ou menacée au sens de la loi (cette espèce n'est présente que sur les plateaux montagneux du parc de la Gaspésie). Le territoire comprend 912 km² de superficie propice aux activités de chasse en territoire privé. Pour calculer cette superficie, les périmètres urbains, les sites agricoles, l'eau (fleuve Saint-Laurent) et le bloc Faribault ont été soustraits de la superficie totale du territoire privé de la MRC. Ajoutons cependant que, pour le cerf de Virginie, la superficie agricole n'a pas été soustraite du territoire propice à l'activité de chasse. Pour cette espèce, la superficie totale est donc de 1 124 km².

5.2.2 Orignal

Habitat

De façon générale, l'exploitation forestière, intense il y a quelques années, a permis de rajeunir la forêt et ainsi rendre le milieu favorable à la présence de l'orignal qui privilégie les peuplements mélangés et feuillus où l'on retrouve de la nourriture (feuilles et ramilles décidues, plantes aquatiques) et du couvert de protection et de fuite (forêts résineuses et mélangées de densité suffisante). Les plus fortes densités se retrouveraient dans les peuplements issus de perturbations comme les coupes forestières, les incendies de forêt, les épidémies d'insectes ou les chablis (Courtois, 1993).

Même si l'orignal est une espèce qui s'accommode bien des coupes forestières, il faut tout de même conserver un minimum de couvert de protection et de fuite ainsi que de la nourriture en quantité suffisante, répartis dans les secteurs qu'il fréquente. Ajoutons également que même si aucun inventaire aérien de l'orignal n'a été effectué en terre privée, il est possible qu'il existe quelques ravages sur cette partie de territoire. La très grande majorité de ceux-ci se trouve néanmoins sur les aires communes, là où la densité est plus élevée. Parmi tous les facteurs limitant les populations d'originaux, la chasse serait et de loin le facteur le plus important (Courtois, 1993).

Densité

Dans la zone de chasse 1, il est établi que la densité estimée d'originaux était de 1 orignal/10 km² (MLCP, 1993). Considérant que le territoire sous gestion privée a une superficie de 912 km², le cheptel estimé serait de 91 individus et sachant que pour maintenir une population stable, la récolte annuelle peut s'élever jusqu'à 20 % de la population avant chasse; 23 bêtes/année (91 X .2/.8) pourraient en principe être prélevées sans danger de surexploitation.

Notons toutefois que ces données sont basées sur des inventaires réalisés pour l'ensemble de la zone 1. La densité et, par conséquent, la récolte potentielle peuvent donc varier d'un endroit à un autre.

Statistiques de chasse

La MRC de Matane est un excellent territoire pour la chasse à l'orignal. Ainsi, au cours des six dernières années, une récolte moyenne annuelle de 23,5 originaux a été enregistrée sur les 912 km² de la partie privée de cette MRC, soit 0,26 orignal/10 km² en moyenne (tableau 5.1). La récolte fluctue toutefois d'année en année et varie de 0,13 à 0,41. D'après les données du MEF, la récolte de l'orignal dans la MRC de Matane aurait donc atteint celle permise (0,20/10 km²). Néanmoins, à partir de 1997, le MEF prévoit que les densités estimées d'originaux devraient se situer aux environs de 1,6/10 km² (d'après le plan de gestion de

l'original 1994-1998). Si tel était le cas, la récolte pourrait atteindre 0,4/10 km², soit 36 orignaux. Notons toutefois qu'il s'agit d'une simulation théorique qui ne reflète pas obligatoirement la réalité.

Tableau 5.1 **Statistiques de chasse à l'original en territoire privé de 1991 à 1996 (carabine et arc)**

Année	Total	Récolte/10 km ²
1991	24	0,26
1992	20	0,22
1993	37	0,41
1994 ¹	12	0,13
1995	15	0,16
1996	33	0,36
Moyenne	23,5	0,26
Total	141	

Source : Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF). Système d'information sur la grande faune (SIGF).

Ajoutons également que l'observation des points d'abattage révèle une nette tendance de la récolte vers la périphérie du territoire privé. L'effet de débordement provenant des territoires structurés (réserve faunique de Matane) et la pression de chasse effectuée au pourtour de la réserve expliquent probablement cette tendance. Comme ailleurs en province, la chasse sportive constitue probablement la principale cause de mortalité chez l'original dans la MRC.

Retombées économiques

À l'échelle du Québec, les retombées économiques se chiffrent à environ 120 millions \$ annuellement, pour une récolte de 11 000 bêtes par année (MLCP, 1993). Donc, chaque bête abattue représente environ 10 900 \$ dans l'économie québécoise. La chasse à l'original est donc très importante dans la MRC au niveau économique puisque la récolte annuelle moyenne est de 23,5 orignaux, et ce, uniquement sur les terres sous gestion privée. Les retombées s'élèveraient ainsi à 256 150 \$ annuellement. Toutefois, si les objectifs du MEF étaient atteints et que le territoire venait à supporter 1,6 original/10 km² tel qu'il est inscrit dans le plan de gestion de l'original, les 36 orignaux abattus pourraient rapporter 392 400 \$ chaque année. Bien que ce

¹ Début du nouveau plan de gestion de l'original.

calcul soit basé sur des données prises à l'échelle provinciale, il donne tout de même un bon aperçu des retombées de cette activité.

5.2.3 Cerf de Virginie

Habitat

Dans l'Est-du-Québec, les hivers sont rigoureux et les accumulations de neige sont parfois importantes. Pour cette raison, le cerf nécessite, en plus des peuplements de nourriture, des abris en quantité suffisante. La nourriture, composée de ramilles d'érable à épis, frêne noir, cornouiller, noisetier à long bec et autres de 0,5 à 2 mètres de hauteur, devra être située dans les abris ou, du moins, à proximité de ces derniers alors que les peuplements d'abri seront principalement composés de thuyas de l'Est, épinettes blanches et sapins baumiers d'une hauteur approximative de 7 à 15 mètres (Gauthier & Guillemette, 1991). Les abris devraient constituer de 35 à 40 % des peuplements (C. Larocque, comm. pers.). Un agencement adéquat de ces peuplements procurerait au cerf un habitat intéressant.

Présentement, aucun ravage permanent de cerfs de Virginie ne se retrouve sur la partie privée de la MRC de Matane (N. Fournier, comm. pers.). Advenant le cas, un aménagement adéquat de l'habitat d'hivernage pourrait contribuer à maintenir cette pochette. Il existe toutefois un petit ravage non permanent dans le secteur de la rivière des Grands Méchins.

Statistiques de chasse

En dépit du fait que le secteur de la MRC de Matane soit à l'extrême nord de la distribution du cerf de Virginie, l'exploitation par la chasse y est possible. En 1991, six cerfs ont été abattus sur le territoire sous gestion privée (tableau 5.2). La population de ce cervidé a cependant diminué dramatiquement au cours des dernières années. En effet, une succession d'hivers rigoureux combinée à la prédation du coyote ont fait en sorte que les populations de ce cervidé ont chuté de façon drastique au cours des dernières années. Pour cette raison, aucune récolte n'a été enregistrée depuis 1992 puisque le MEF a instauré un moratoire interdisant toute activité de chasse au cerf de Virginie dans la zone 1. Cette mesure faisait partie du plan de redressement du cerf de Virginie mis en place afin de permettre un rétablissement de la population. Ce plan comprenait également le contrôle du coyote dans les aires d'hivernage, l'aménagement de l'habitat forestier hivernal ainsi que le nourrissage d'urgence.

À l'heure actuelle, seule la chasse en enclos est permise. Cette activité semble d'ailleurs gagner en popularité puisque la récolte en enclos a augmenté de façon notable depuis la fermeture de la chasse sportive sur la zone 1 en 1992. Depuis 1993, on note néanmoins un rétablissement de la population de cerfs, du moins dans l'ensemble de la Gaspésie (G. Landry, comm. pers.).

Tableau 5.2 Statistiques de chasse au cerf de Virginie en territoire privé de 1991 à 1996

Année	Récolte en territoire privé	Chasse en enclos	Total	Récolte/10 km ²
1991	6	---	6	0,05
1992	---	7	7	---
1993	---	5	5	---
1994	---	7	7	---
1995	---	8	8	---
1996	---	17	17	---
Moyenne	6	8,8	8,3	---
Total	6	44	50	---

Source : Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF). Système d'information sur la grande faune (SIGF).

Retombées économiques

Considérant le nombre de bêtes abattues annuellement, les retombées économiques de la chasse au cerf sont peu importantes dans la MRC de Matane. Ainsi, en admettant qu'elles étaient d'environ 4 millions \$ en 1986 dans le Bas-Saint-Laurent avec une récolte de 600 bêtes, chaque cerf abattu rapporterait environ 6 000 \$ à l'économie régionale. En 1991, la chasse au cerf aurait donc rapporté approximativement 36 000 \$ dans la MRC de Matane. Il faut toutefois être prudent avec ces données car elles proviennent d'une étude faite à l'échelle provinciale.

De 1992 à 1996, les cerfs récoltés proviennent de la chasse en enclos. Il n'existe cependant pas de chiffre sur les retombées économiques découlant de la pratique de cette activité.

5.2.4 Ours noir

Habitat

De façon générale, l'exploitation forestière, intense il y a quelques années, a permis de rajeunir la forêt et ainsi rendre le milieu favorable à la présence de l'ours noir qui privilégie les forêts mélangées d'âge intermédiaire entremêlées de forêts plutôt jeunes et d'anciennes coupes où l'on retrouve des fruits sauvages en abondance. Selon un modèle de simulation, la population à l'extérieur des réserves fauniques dans la zone 1 atteindrait 1,27 ours/10 km² en 1995 (Landry, 1997).

Statistiques de chasse

De façon générale, la quantité d'ours récoltés est faible. Entre 1991 et 1996, le prélèvement d'ours noirs fluctue passablement d'année en année. Au total, les chasseurs ont récolté quinze ours noirs (tableau 5.3), la moyenne étant de 2,5 ours/année. Durant la même période, les piégeurs ont capturé un total de 18 ours noirs. Trois ours ont été récoltés en moyenne par année au piège. La récolte moyenne totale (chasse et piégeage) en territoire sous gestion privée est donc de 0,06 ours noir/10 km² avec un maximum de 0,09/10 km² atteint en 1995.

En comparant ces données avec la récolte maximale souhaitable pour la zone 1 à l'extérieur des réserves fauniques (0,106 ours/10 km²), il semble que le niveau maximal de récolte en territoire privé n'ait pas encore été atteint. La marge de manoeuvre est toutefois restreinte puisque d'après les données recueillies dans le plan de gestion de l'ours noir, la récolte maximale souhaitable serait d'environ 9,6 ours/année.

Tableau 5.3 **Statistiques de chasse et de piégeage de l'ours noir en territoire privé de 1991 à 1996 (printemps et automne)**

Année	Chasse	Piégeage	Total	Récolte/10 km²
1991	2	4	6	0,07
1992	4	1	5	0,05
1993	3	2	5	0,05
1994	1	1	2	0,02
1995	3	6	9	0,09
1996	2	4	6	0,06
Moyenne	2,5	3	5,5	0,06
Total	15	18	33	

Source : Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec (MEF). Système d'information sur la grande faune (SIGF).

Retombées économiques

D'après les données provenant du MEF, chaque ours noir abattu à la chasse entraînerait des retombées économiques d'environ 2 500 \$ alors que dans le cas du piégeage, une capture entraînerait des dépenses d'environ 325 \$ (J. Lamoureux, comm. pers.). La récolte annuelle moyenne sur les terres sous gestion privée étant de 2,5 ours par la chasse et trois ours par le piégeage, les dépenses s'élèveraient ainsi à 7 300 \$ annuellement. Si on considère un potentiel de 10 ours récoltés annuellement (5 par la chasse et 5 par le piégeage), les retombées économiques potentielles seraient de 14 250 \$.

5.3 EXPLOITATION DES ESPÈCES DE LA PETITE FAUNE

5.3.1 Généralités

Le terme petite faune regroupe plusieurs espèces. Toutefois, dans le cadre du présent travail, elles seront subdivisées en deux sous-groupes : les principales espèces (gélinotte, lièvre et tétras) et les oiseaux migrateurs (canard, bernache, oie et bécasse). Ajoutons que le lièvre peut également être capturé à l'aide de collet (colletage). Nous ne possédons cependant aucune statistique de récolte pour cette espèce. Le territoire comprend 1 124 km² de superficie propice aux activités de chasse en territoire privé. Pour calculer cette superficie, les périmètres urbains, l'eau (fleuve Saint-Laurent) et le bloc Faribault ont été soustraits de l'étendue totale du territoire privé de la MRC.

5.3.2 Gélinotte huppée

Habitat

De façon générale, la gélinotte huppée se retrouve dans les forêts mélangées à dominance de peupliers et de bouleaux. Selon les saisons, elle affectionne particulièrement les peuplements en régénération, les jeunes strates mélangées de bouleaux, de peupliers et de sapins et les anciens parterres de coupe. La présence d'îlots de conifères apparaît néanmoins essentielle sous nos climats afin de lui procurer un couvert durant l'hiver. Elle doit satisfaire l'ensemble de ses besoins à l'intérieur d'une superficie variant de 2,5 à 14 hectares et réunir un amalgame de trois classes d'âges, soit 4 à 15 ans pour l'élevage des jeunes, 15 à 25-30 ans comme habitat de reproduction et de protection durant l'hiver et 30 ans et plus pour l'alimentation hivernale et la nidification (Ferron et al., 1996). En résumé, plusieurs petites mosaïques répondant aux critères ci-haut mentionnés s'imbriquant les unes dans les autres augmentent le potentiel de l'habitat pour la gélinotte.

5.3.3 Lièvre d'Amérique

Habitat

Pour sa part, le lièvre d'Amérique fréquente des habitats différents. En effet, le couvert arbustif doit être dense pour lui fournir un bon abri. Ainsi, le degré d'obstruction latérale dans un habitat optimal est de l'ordre de 85 % (Ferron et al., 1996). Néanmoins, c'est à l'intérieur d'une forêt au couvert coniférien intercalée de feuillus qu'il préfère concentrer ses activités. Il se sent d'autant plus à l'aise si les strates arbustives et herbacées sont bien développées. En été, étant un consommateur de végétation herbacée, il recherche les aires ouvertes riches en plantes vertes de plusieurs espèces.

Activité cynégétique reliée aux principales espèces

Au Québec, la chasse au petit gibier est une activité très populaire et le lièvre constitue l'espèce la plus convoitée, la gélinotte huppée venant en second. Bien qu'elles subissent une chasse intensive, aucune statistique de récolte n'existe actuellement en territoire non structuré parce que ces espèces sont très prolifiques et relativement résistantes à une exploitation intensive (Bourret, 1992). Il est toutefois connu que le lièvre d'Amérique et, dans une moindre mesure la gélinotte huppée, sont sujets à des cycles naturels de population. D'autres facteurs telles les conditions climatiques peuvent aussi influencer le niveau des populations. Dans de telles situations, un bon habitat qui répond à tous les besoins de ces espèces est sans contredit un atout important dans le maintien des populations à un niveau acceptable.

Quant au tétras du Canada, il constitue la quatrième espèce de gibier à plumes en importance (après la perdrix grise, localisée dans le sud et l'ouest du Québec). D'après des sondages effectués par le MEF, les lieux de chasse privilégiés par les chasseurs pratiquant leurs activités en territoire privé sont les boisés privés ainsi que les fermes ou boisés de fermes (Bourret, 1992).

Retombées économiques

La chasse au petit gibier constitue l'activité de prélèvement qui génère le plus de retombées économiques. À l'échelle provinciale, 258 900 chasseurs ont dépensé 150 millions \$ en 1988-1989, soit 577 \$/chasseur. En considérant que 89 % de l'effort (jours-chasse) a lieu en territoire libre ou privé et que les espèces principales ont fait l'objet de 67,7 % de l'effort de chasse, les retombées économiques/chasseur seraient d'environ 348 \$//année. Au total, dans les huit MRC du Bas-Saint-Laurent, 20 733 chasseurs ont acheté leur permis de petits gibiers en 1995. Les données n'étaient pas disponibles pour chacune des MRC mais, en répartissant le nombre de permis au prorata de la population, il est possible d'estimer le nombre de chasseurs

par MRC. Ainsi, 2 387 chasseurs auraient acheté leur permis sur le territoire de Matane, ce qui permet d'estimer les retombées économiques pour cette activité à 830 676 \$. Notons toutefois que ces retombées sont pour les territoires privés et libres (non structurés).

Dans le cas du colletage du lièvre, une étude effectuée par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche en 1985 avait estimé les dépenses occasionnées par cette activité à 3,1 millions \$, soit en moyenne 177 \$ par colporteur (Lacasse, 1985). Au total, dans les huit MRC du Bas-Saint-Laurent, 1 785 individus ont acheté leur permis de colletage du lièvre en 1995. Les données n'étaient pas disponibles pour chacune des MRC mais, en répartissant le nombre de permis au prorata de la population, il est possible d'estimer le nombre de chasseurs par MRC. Ainsi 205 colporteurs auraient acheté leur permis sur le territoire de Matane, ce qui permet d'estimer les retombées économiques pour cette activité à 36 205 \$. Notons toutefois que ces retombées sont pour les territoires privés et libres.

5.3.4 Sauvagine

Habitat

Les habitats utilisés par la sauvagine sont très diversifiés. Les marais salés, les marais d'eau douce, les étangs de castors, les lacs, les rivières et les terres agricoles sont autant d'endroits intéressants pour ces espèces. Chacune des espèces a toutefois ses propres exigences et certains de ces habitats sont utilisés de façon marginale, alors que d'autres sont utilisés plus fréquemment. Il devient donc important de protéger ces endroits qui possèdent un fort potentiel faunique. Dans la MRC de Matane, il existe quatre aires de concentration des oiseaux aquatiques (ACOA) qui ne sont, pour l'instant du moins, que des habitats en devenir. Ces aires ont été regroupées selon les espèces qui fréquentaient ces milieux : les canards barboteurs et les canards marins (comprenant également les canards plongeurs). Les canards barboteurs comprennent les canards noirs, mallards, sarcelles et autres et les canards marins comprennent macreuses, kakawis, eiders et autres. Mis à part l'ACOA rencontrée à l'est de la rivière Matane, toutes sont situées sur le fleuve Saint-Laurent. Voici donc la liste de ces ACOA :

- canards barboteurs :
 - est de la rivière Matane (rang 1 sud-est, paroisse de Saint-Jérôme-de-Matane);

- canards barboteurs et marins :
 - sur le littoral entre le village de Baie-des-Sables et la halte routière;
 - sur le littoral à l'embouchure de la rivière Tartigou;

- canards marins :
 - sur le littoral entre Saint-Ulric et la limite ouest de la ville de Matane.

Activité cynégétique

La chasse à la sauvagine est historiquement peu exploitée sur le territoire de la MRC. La situation géographique favorise peu ce type de chasse. Par contre, un potentiel existe et fait l'objet d'une chasse récréative. Très peu de données existent cependant à ce sujet et aucun club structuré de chasse à la sauvagine n'existe sur le territoire. Notons un effort d'aménagement du canard branchu par l'installation de quelques nichoirs.

Retombées économiques

D'après les données recueillies par le MEF, la chasse aux oiseaux migrateurs représente 16,2 % de l'effort total de chasse au petit gibier. En considérant que 89 % de l'effort a lieu en territoire libre ou privé et que la somme totale que dépensent les chasseurs en une saison est de 577 \$, les retombées économiques par chasseur seraient l'équivalent d'environ 83 \$/chasseur/année. Considérant que 2 387 chasseurs de petits gibiers ont acheté leur permis en 1995, les retombées économiques pour cette activité seraient de 198 121 \$. Il faut toutefois être prudent avec ces chiffres parce que la MRC de Matane n'offre peut-être pas le même potentiel en sauvagine qu'ailleurs en province.

5.3.5 Bécasse d'Amérique

Habitat

La bécasse d'Amérique est un oiseau migrateur et, pour cette raison, seuls les habitats de printemps, d'été et d'automne seront pris en considération. Durant la période de nidification et d'élevage, cet oiseau fréquente les boisés de jeunes feuillus (10 à 25 ans) où la couverture latérale n'est pas trop dense. Par contre, ce seront les ouvertures situées dans les friches, les clairières ou les coupes forestières récentes qui seront utilisées pour la période de reproduction et l'habitat d'été. Les aulnaies et les jeunes peupleraies sont également très importantes (Ferron et al., 1996). Malheureusement, la tendance actuelle incite les principaux intéressés à reboiser ou à convertir certaines de ces strates jugées non productives.

Considérant la rareté des bons habitats à bécasse, ceux-ci doivent être considérés comme prioritaires. Des bécasses d'Amérique en nombre limité utilisent les terres en friche du territoire mais, pour l'instant, aucun chiffre n'est recueilli concernant le nombre d'individus abattus au cours des dernières années.

Retombées économiques

Dans le Bas-Saint-Laurent, la chasse à la bécasse générerait des retombées économiques de l'ordre de 500 000 \$ (G. Lemay, comm. pers.). La protection des habitats est donc un enjeu important dans le maintien de cette espèce et des retombées économiques qu'elle suscite.

5.4 PIÉGEAGE DES ANIMAUX À FOURRURE

5.4.1 Généralités

Plusieurs espèces d'animaux à fourrure se rencontrent sur le territoire. Pour la plupart, leur présence est notée dans les statistiques de piégeage. Les principales espèces piégées sont le rat musqué, le renard roux, le castor, l'hermine, le coyote, le pékan, le vison et la martre d'Amérique alors que l'ours noir, le raton laveur et la loutre de rivière sont moins convoités. Un moratoire est toujours en vigueur pour le piégeage du lynx du Canada et du lynx roux. Le territoire comprend 1 124 km² de superficie propice aux activités de piégeage en territoire privé. Cette superficie exclut les périmètres urbains, l'eau (fleuve Saint-Laurent) et le bloc Faribault qui ont été soustraits de la superficie totale du territoire privé de la MRC.

Habitat

L'habitat et le domaine vital de ces espèces sont fort variables. Toutefois, de façon théorique, une bonne répartition spatiale des différents stades de développement des écosystèmes forestiers et types de peuplements (approximativement 30 % en régénération, 30 % en intermédiaire, 30 % mature et 10 % suranné) peut favoriser le maintien de la plupart d'entre elles. Dans la MRC de Matane, on retrouve un habitat du rat musqué. Cet habitat est important au point de vue écologique et il est primordial de le protéger. Il existe un règlement provincial pour la protection de cet habitat situé à Sainte-Paule.

Statistiques de récolte

Bien que le piégeage ait été un élément important dans le développement des colonies, il constitue aujourd'hui une activité majoritairement récréative. De 1986 à 1995, une douzaine d'espèces animales différentes ont été piégées annuellement sur le territoire de la MRC. Le tableau 5.4 présente les statistiques de récolte de 1986 à 1995, tant en forêt privée qu'en forêt publique, sur le territoire libre limitrophe aux municipalités. La quantité totale de peaux échangées à chaque année s'élève aux environs de 819, soit 7,28 bêtes capturées/10 km². À la figure 4, on observe pour chacune des espèces la quantité moyenne de captures par année.

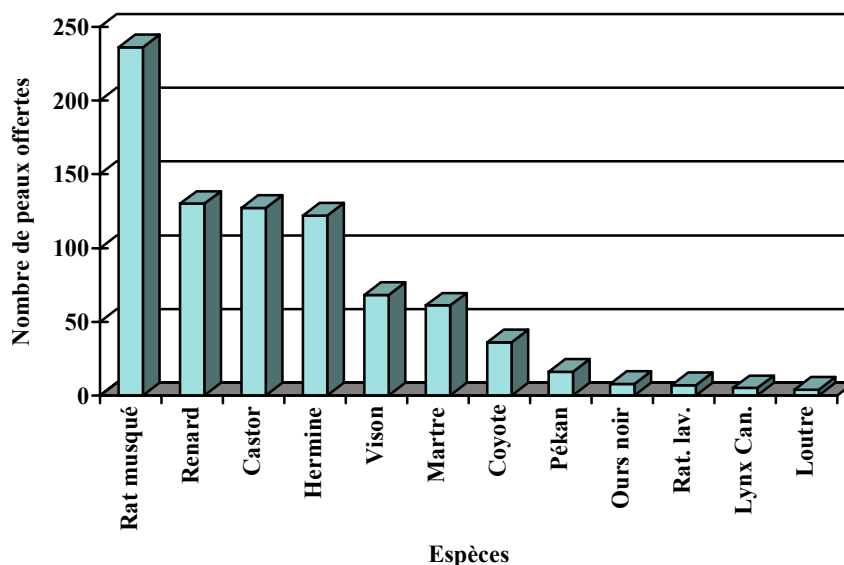
Tableau 5.4 Statistiques de récolte déclarée au MEF des principales espèces piégées sur le territoire (territoires privés et terres publiques limitrophes)

Saison	Castor	Rat musqué	Loutre	Vison	Martre	Pékan	Hermine	Renard roux	Coyote	Lynx du Canada	Raton laveur	Ours noir	Total
1986	155	545	3	72	64	3	91	117	32	---	1	12	1 095
1987	280	634	7	153	181	11	179	198	52	2	20	8	1 725
1988	155	507	2	133	76	6	296	75	26	---	9	6	1 291
1989	111	253	4	107	113	11	93	140	36	4	5	5	882
1990	72	45	7	52	71	9	87	57	14	3	2	5	424
1991	91	47	2	33	51	45	66	164	40	8	5	4	556
1992	79	92	3	39	24	23	33	217	61	12	6	11	600
1993	119	95	5	40	4	19	54	150	38	5	2	3	534
1994	159	92	8	37	11	12	110	121	33	17	13	11	624
1995	51	50	3	13	15	18	210	59	27	---	5	11	462
Moyenn	127	236	4	68	61	16	122	130	36	5	7	8	819
Total	1 272	2 360	44	679	610	157	1 219	1 298	359	51	68	76	8 193

Source : Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec.

Fait à noter, les chiffres ne comprennent que les peaux transigées sur le marché général des fourrures. Les envois aux taxidermistes non accrédités et les fourrures conservées personnellement sont exclus du compte.

Figure 4 Moyenne de captures par année pour chacune des espèces (1986 - 1995)



Retombées économiques

Règle générale, le prix des fourrures conditionne le comportement du piégeur. Bien qu'il subsiste toujours quelques adeptes, lorsque les prix offerts sont à la baisse, les piégeurs sont moins enclins à poursuivre cette activité. Il faut également ajouter que les conditions climatiques influent également sur la quantité de fourrures récoltées. Comme ailleurs au Québec, le nombre d'animaux à fourrure récoltés dans la MRC de Matane a chuté en 1990 pour la plupart des espèces, pour se rétablir lentement en 1992 et 1993. Le niveau de récolte n'a toutefois pas atteint celui du milieu des années 1980.

Cependant, il est toutefois assez difficile d'évaluer les impacts économiques relatifs au piégeage avec précision. En 1996, on estime qu'au Québec 9 000 piégeurs pratiquaient cette activité pour des dépenses globales de 9 millions \$ et des revenus de la vente des fourrures d'environ 5 millions \$. Les retombées économiques de cette activité se situaient aux environs de 22 millions \$. En 1990, la vente de manteaux de fourrure (et autres dérivés) à l'extérieur du Québec générait des recettes de 98 millions \$. Les dépenses encourues par piégeur/année seraient d'environ 1 000 \$, alors que les revenus atteindraient approximativement 390 \$/année. En considérant que 34 piégeurs de la MRC de Matane ont acheté leur permis en 1995-1996, les

retombées économiques pour cette activité seraient d'au moins 47 260 \$ (et probablement beaucoup plus) pour l'ensemble du territoire sous gestion privée et publique.

5.5 PÊCHE SPORTIVE

5.5.1 Généralités

Deux espèces de poissons indigènes sont particulièrement sollicitées dans la grande région de Matane : le saumon atlantique et l'omble de fontaine. Dans le cas du saumon atlantique, la rivière Matane est l'endroit par excellence où l'on peut pêcher le saumon alors que dans le cas de l'omble de fontaine, plusieurs lacs sont fréquentés sur le territoire privé. Ces lacs sont très accessibles au public mais aucune statistique s'y rattachant n'est disponible. Ajoutons également que la pêche blanche est pratiquée sur quelques lacs dont le lac du Portage.

Habitat de l'omble de fontaine et du saumon en rivière et ruisseau

La végétation riveraine est très importante et joue un rôle primordial dans l'écologie d'un cours d'eau. Elle régularise le débit et la température de l'eau, offre un support aux insectes qui serviront de nourriture aux poissons, protège les berges contre l'érosion et sert d'abri aux poissons contre les prédateurs et autres. Le maintien d'un couvert adéquat aux abords des cours d'eau est donc essentiel à la qualité de l'habitat.

5.5.2 Pêche au saumon

La pêche au saumon atlantique s'avère très populaire en plus d'être un chaînon important dans l'économie régionale. D'ailleurs, la rivière Matane a été la première rivière à saumon du Québec à être ouverte au public en 1949 (Aubert et al., 1988). Elle est d'ailleurs la rivière à saumon la plus fréquentée du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie. Les statistiques de pêche de 1984 à 1995 sont présentées au tableau 5.5.

Tableau 5.5 **Sommaire de l'exploitation du saumon sur la rivière Matane de 1984 à 1996**

Année	Montaison	Total des captures	Taux d'exploitation (%)	Nombre de jours-pêche
1984	2 099	670	32	4 489
1985	2 091	616	29	4 580
1986	3 867	864	22	6 716
1987	3 411	743	22	6 100
1988	3 399	978	29	6 174
1989	2 147	173	8	1 711
1990	2 807	837	30	5 298
1991	2 958	854	29	5 165
1992	3 593	1 325	37	6 710
1993	3 168	1 332	42	9 014
1994	2 676	1 081	40	9 568
1995	2 177	579	27	4 614
1996	2 952	1 038	35	6 311
Moyenne 1991-1995	2 914	1 034	35	7 014

Source : Registre de données de l'exploitation du saumon au Québec, 1984-1996 (Groleau et Deschamps, 1997).

Outre la rivière Matane, deux autres rivières possèdent le statut de rivière à saumon : la petite rivière Matane et la rivière Tamagodi. Ces deux rivières sont d'ailleurs des affluents de la rivière Matane. Notons également que la petite rivière Matane est un sanctuaire à saumon sur toute sa longueur mais que la SOGERM a demandé à ce que les derniers 2,5 kilomètres (situés en aval) ne soient plus considérés ainsi. Il existe d'autres sanctuaires, soit celui situé sur la rivière Matane, de 0 à 45 mètres en aval du barrage Mathieu-D'Amours et l'autre de 0 à 180 mètres en aval du barrage du lac Matane.

Retombées économiques

Une enquête fédérale du ministère des Pêches et Océans en 1988 avait permis de déterminer que les dépenses quotidiennes se chiffraient aux environs de 105 \$ (MLCP, 1991). En observant le nombre de jours-pêche effectués en moyenne chaque année sur la rivière Matane (moyenne 1991-1995), on peut estimer les retombées économiques de la pêche au saumon à 736 470 \$. Il est cependant difficile d'évaluer celles de la pêche à l'omble de fontaine puisque nous ne possédons aucune information quant à la fréquentation des plans d'eau par les pêcheurs.

5.6 ACTIVITÉS NON CONSOMMATRICES RELIÉES À LA FAUNE

Faune terrestre

Plusieurs espèces qui sont chassées peuvent également être observées. La seigneurie du chevreuil offre d'ailleurs des forfaits d'observation du cerf de Virginie. Un habitat de qualité demeure donc encore une fois essentiel au maintien de ces espèces et, bien que les besoins en habitat soient variables d'une espèce à l'autre, un bon agencement et une bonne répartition spatiale des différents stades de développement des écosystèmes forestiers et types de peuplements (approximativement 30 % en régénération, 30 % intermédiaire, 30 % mature et 10 % suranné) peuvent favoriser le maintien de la plupart d'entre elles. Les besoins de beaucoup d'espèces et les effets de la coupe forestière sur la faune sont cependant indiqués dans le présent chapitre.

Faune aviaire

La faune aviaire est associée à plusieurs types d'écosystèmes. Les cours d'eau, les milieux humides, les terres agricoles et le milieu forestier sont autant d'endroits susceptibles d'abriter plusieurs espèces d'oiseaux. Il est difficile de connaître toutes celles nichant sur le territoire. Cependant, comme dans le cas des autres espèces discutées auparavant, l'agencement et la répartition spatiale des différents stades de développement des écosystèmes forestiers et types de peuplements sont cruciaux pour le maintien de la plupart d'entre elles. De plus, la conservation des milieux humides est primordiale car ils constituent des endroits essentiels pour plusieurs espèces d'oiseaux.

5.7 BILAN DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES RELIÉES À LA FAUNE

Il est difficile d'évaluer les retombées économiques pour les activités non consommatrices de la faune puisque nous ne possédons aucune statistique sur la fréquentation de la clientèle pratiquant ces activités. La même chose s'applique pour la pêche sportive à l'omble de fontaine puisqu'en territoire privé, aucune statistique sur la fréquentation n'est disponible. Pour les activités consommatrices de la faune (chasse et pêche), les retombées économiques pour toute la MRC seraient de plus de 2 millions \$ (tableau 5.6). Notons cependant que ces données sont basées sur des enquêtes provinciales et que les retombées réelles peuvent différer légèrement.

Tableau 5.6 Estimation des retombées économiques reliées aux activités consommatrices de la faune

Espèce en cause	Retombées économiques actuelles (\$)	Retombées économiques potentielles (\$)
Orignal	256 150	392 400
Cerf de Virginie	36 000	---
Ours noir	7 300	14 250
Petit gibier	830 676	---
Colletage lièvre	36 205	---
Oiseaux migrateurs	198 121	---
Animaux à fourrure	47 260	---
Saumon atlantique	736 470	---
Ombles de fontaine	---	---
Total	2 148 182	406 650

5.8 CARACTÉRISTIQUES FORESTIÈRES DES HABITATS

Les habitats fauniques sont en constante évolution et plusieurs événements viennent modeler leur structure, leur composition, leur superficie et leur répartition spatiale. L'exploitation forestière, les épidémies d'insectes, les feux, les conditions climatiques et autres sont autant de facteurs susceptibles de modifier la composition et la structure des habitats. Ces interactions viendront par la suite déterminer la quantité présente de nourriture, d'abris et de sites de reproduction (si nécessaire). Bien entendu, ces besoins varieront d'une espèce à l'autre.

Au XIX^e siècle, l'exploitation forestière débutait et a amené des changements majeurs dans le paysage forestier. Les premiers colons s'installaient dans le secteur et défrichaient les terres à des fins agricoles, et ce, jusqu'aux abords des étendues d'eau. Ces activités ont donc amené un changement important dans la mosaïque du territoire, favorisant ainsi la prolifération de certaines espèces aux dépens d'autres. Les terres agricoles s'approprient d'ailleurs près de 17,8 % de tous les types de terrains, soit 21 184 hectares. De plus, les plages, infrastructures municipales et jetées se sont intégrées à cette mosaïque au cours du dernier centenaire.

Au niveau forestier, l'exploitation des dernières décennies s'est orientée vers quelques essences afin de répondre aux besoins du marché, favorisant ainsi la récolte des essences résineuses. De plus, les stratégies d'aménagement en vigueur visent également à reboiser les superficies

coupées en essences résineuses diminuant ainsi la diversité des habitats. Le morcellement du territoire s'est cependant accru par une intensité d'exploitation forestière variable d'un propriétaire forestier à l'autre.

De façon globale, on retrouve 54 075 hectares de peuplements matures, soit 59,3 % de la superficie forestière productive totale. Même si le paysage forestier actuel ne s'apparente plus à celui du début du siècle où l'on retrouvait des vieilles forêts de résineux, le stade mature est tout de même dominant sur le territoire.

Notons également qu'au moins 31,3 % du territoire (28 647 hectares) a subi de l'exploitation forestière au cours des 30 dernières années. La forêt présente cependant un certain balancement dans la moyenne d'âge des peuplements qui s'établit aux environs de 45 ans. De plus, les peuplements mélangés représentent la plus grande partie de la forêt matanaise (54,5 %) alors que les peuplements résineux (25,7 %) et les feuillus (17,4 %) occupent une moins grande superficie.

Outre l'exploitation forestière, plusieurs phénomènes naturels tels que les épidémies d'insectes (sporadiques), les feux, les hivers rigoureux avec d'imposantes chutes de neige ou de verglas et autres sont venus modeler les habitats fauniques. Au niveau aquatique, aucune perturbation majeure causée par l'exploitation forestière n'est mentionnée.

Par ailleurs, d'autres secteurs méritent également une attention particulière. Il s'agit des terrains dénudés humides, des aulnaies et des milieux forestiers saturés en eau qui sont souvent fréquentés par différentes espèces fauniques. Ces terrains couvrent une superficie de 2 122 hectares, soit 2,3 % de la superficie forestière productive. Il est néanmoins difficile d'évaluer précisément l'impact des activités humaines sur la réduction de ce type de terrain au cours des dernières années. On peut cependant évaluer l'impact récent de l'activité forestière sur les milieux humides. Au cours des dix dernières années, 49 hectares ont fait l'objet d'une coupe totale avec reboisement sur une superficie forestière productive en milieu humide de 1 767 hectares, soit l'équivalent de 2,7 % du total.

En résumé, le paysage du territoire est qualifié maintenant d'agroforestier. La transformation graduelle du territoire a été accompagnée d'une perte partielle des milieux humides et d'une perturbation négligeable des milieux forestiers humides. La forêt comporte une légère carence au stade intermédiaire, situation qui n'est cependant pas alarmante. Les plantations (9 062 hectares), tout âge confondu, occupent actuellement une superficie importante, comptant pour environ 9,9 % de la superficie forestière totale. Ce phénomène est à surveiller car il favorise les monocultures, réduisant ainsi la biodiversité.

5.9 COUVERT FORESTIER ET HABITAT FAUNIQUE

5.9.1 Caractéristiques en fonction du stade de développement et de la composition du couvert forestier

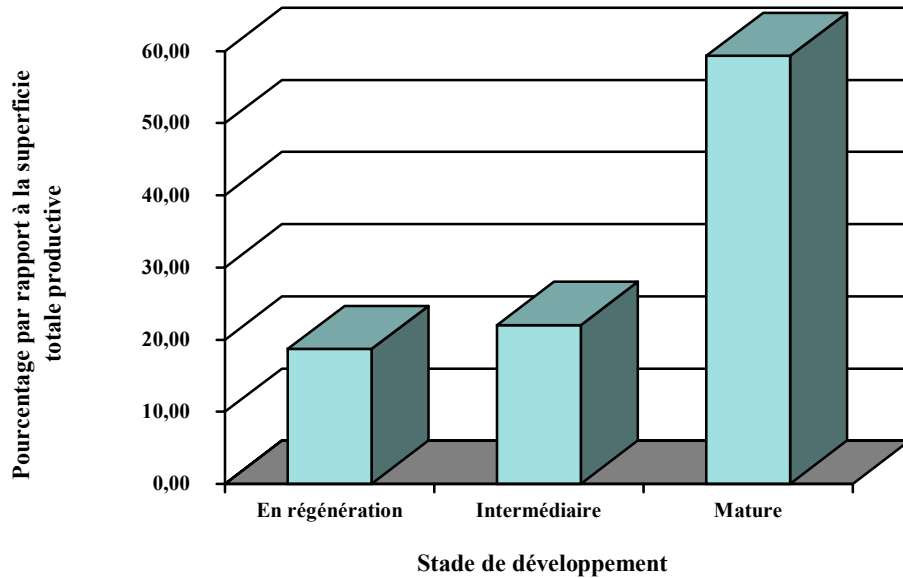
Les espèces fauniques retrouvées sur un territoire donné dépendent en bonne partie des habitats présents. En effet, la qualité et la diversité des habitats jouent un grand rôle dans le maintien ou le redressement d'une population animale. De plus, les besoins seront souvent différents d'une saison à l'autre et d'une espèce à l'autre. Par exemple, les aires d'alimentation se différencieront des aires de repos ou d'hivernage par un stade de développement et un couvert forestier bien distincts.

De façon globale, trois stades de développement caractérisent les terrains forestiers productifs du territoire dans les proportions suivantes : 18,7 % en régénération, 22 % pour la classe d'âge intermédiaire et 59,3 % de forêt mature (tableau 5.7 et figure 5). Le stade mature est donc le plus représenté dans la forêt privée. Il en découle toutefois un indice global de diversité forestière de 0,87, ce qui est théoriquement acceptable.

Tableau 5.7 Principaux stades de développement et leur composition forestière sur le territoire sous gestion privée

Stade de développement	% superficie forestière productive	Composition forestière dominante	Superficie (hectares)	%
En régénération	18,7 (17 191 hectares)	En voie de régénération	1 935	2,1
		Plantation résineuse	4 262	4,7
		Plantation mélangée	146	0,1
		Plantation feuillue	19	---
		Résineux 10 ans	3 845	4,2
		Mélangé 10 ans	6 501	7,1
		Feuillu 10 ans	483	0,5
Intermédiaire	22,0 (20 089 hectares)	Mélangé	10 781	11,8
		Feuillu	5 482	6,0
		Résineux	3 826	4,2
Mature	59,3 (54 075 hectares)	Mélangé	32 302	35,4
		Feuillu	9 921	10,9
		Résineux	11 852	13,0

Figure 5 Répartition des superficies par type de peuplement et selon leur stade de développement



Comme il est précisé au chapitre 4, il existe une répartition relativement égale des stades de développement par type de peuplement. En résumé, les peuplements mélangés matures composent 64,9 % de la superficie de la strate mélangée, les résineux matures couvrent 49,8 % de la strate résineuse et les feuillus matures couvrent 62,3 % de la strate feuillue. La strate résineuse semble être la mieux équilibrée dans l'optique de la règle du 1/3 - 1/3 - 1/3¹, tandis que la strate feuillue montre une nette déficience en régénération avec seulement 2,8 % de l'ensemble de la strate.

Cet indicateur théorique donne tout de même un aperçu de l'importance de chaque stade de développement. Un grand écart entre les stades de développement pour chaque type de peuplement peut être un indicateur d'un certain déséquilibre. Il faut toutefois être prudent avec l'interprétation de ces données car la régénération n'est pas indiquée sur les cartes écoforestières et, par conséquent, on ne peut évaluer la qualité d'un habitat du point de vue faunique seulement d'après ces cartes.

Les plantations de résineux dominent largement le stade de régénération, couvrant 96,2 % de la superficie totale de celui-ci. L'objectif initial de ces superficies est de produire un rendement

¹ La règle du 1/3 - 1/3 - 1/3 signifie une distribution égale des classes d'âges d'une forêt. Cette distribution est la base de l'aménagement forêt-faune et constitue un idéal à obtenir. Nous devons donc orienter nos efforts d'aménagement afin que cette forêt ait 1/3 de sa superficie en régénération, 1/3 en peuplements intermédiaires et 1/3 de forêts matures.

élevé en matière ligneuse. De plus, le dégagement des jeunes plants, l'éclaircie précommerciale et la faible diversité en essences des plantations créent un milieu présentant peu d'intérêt pour la majorité des espèces fauniques, à l'exception de la bande de transition adjacente aux strates naturelles environnantes.

Parce qu'il est difficile d'identifier avec certitude les essences dans la strate de régénération lors de la photo-interprétation, on ne peut se prononcer fermement sur l'état général de sa composition. En effet, sur une superficie totale de 17 191 hectares en régénération, 1 935 hectares soit 11,2 % sont non identifiés. D'autre part, il faut être prudent lors de l'analyse des résultats car les superficies en régénération feuillue inférieures à 2 hectares sont souvent considérées comme des coupes partielles et fusionnées avec les peuplements adjacents lors de la réalisation de la photo-interprétation. Un inventaire spécifique de la régénération est fort souhaitable afin de préciser la disponibilité réelle en nourriture pour les différentes espèces fauniques citées précédemment.

Quant aux aulnaies et aux terres dénudées humides, elles atteignent à peine 0,3 % de la superficie totale du territoire (excluant les cours d'eau), ce qui révèle une raréfaction non négligeable de ce type de milieu. En effet, ces milieux ont souvent été considérés comme des endroits peu utiles et peu productifs pour la collectivité. Ils ont à maintes reprises fait l'objet d'une transformation radicale afin de répondre aux besoins individuels ou collectifs (urbanisation, drainage, remplissage, reboisement et autres). On constate depuis quelques années que ces milieux peuvent jouer un rôle important du point de vue faunique car ils offrent de la nourriture, un abri ou un couvert de fuite intéressant pour plusieurs espèces fauniques.

5.9.2 Caractéristiques de la superficie des peuplements et de leur répartition spatiale

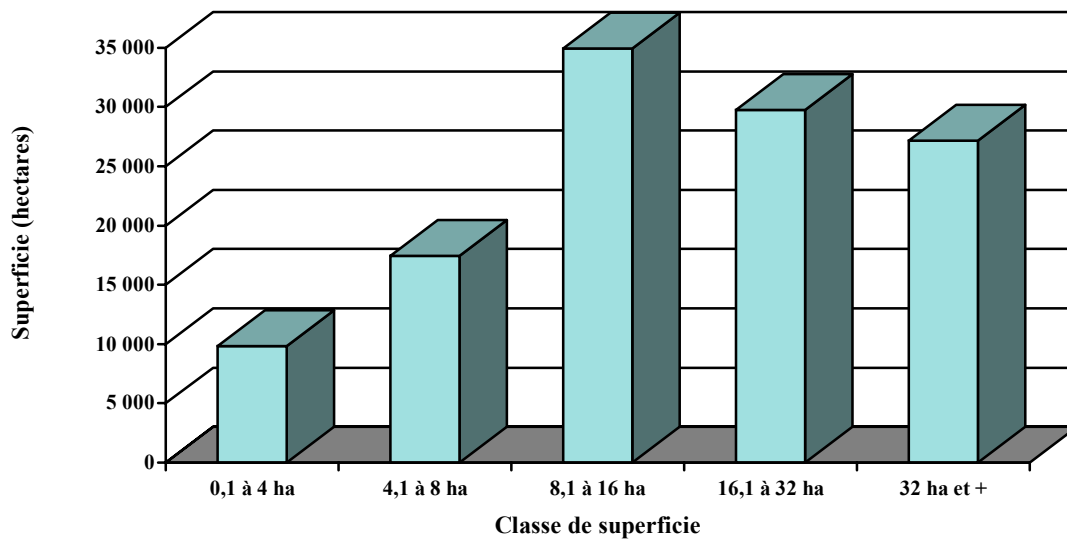
Afin de répondre à tous ses besoins vitaux, une espèce animale doit retrouver tout ce qui lui est nécessaire à l'intérieur d'un certain territoire où divers sites lui permettent de répondre à ceux-ci. La nourriture, l'abri et même la recherche d'un partenaire sexuel dans certain cas sont tous des besoins vitaux que chaque animal doit combler à l'intérieur d'une superficie donnée. L'agencement spatial des peuplements et leur stade de développement peuvent être adéquats pour une espèce et inintéressants pour une autre.

Le territoire de Matane est divisé en une multitude de polygones d'une superficie moyenne égale à 10,4 hectares (tableau 5.8, figure 6 et carte 15). En excluant les cours d'eau, le territoire est composé d'environ 11 497 entités dont 9 804 ayant une superficie inférieure à 16 hectares, soit 85,2 % de toutes les superficies. Cependant, cette situation est accentuée du fait que plusieurs surfaces de peuplements sont fractionnées par la ligne frontalière séparant les terres privées des terres publiques ainsi que les lignes délimitant le territoire de la MRC et des municipalités, les routes, les cours d'eau, etc.

Tableau 5.8 Répartition des peuplements par classe de superficie sur le territoire sous gestion privée

Classe de superficie	Superficie totale par classe (hectares)	Répartition en pourcentage (%)	Moyenne d'une superficie (hectares)	Nombre de polygones
0,1 à 4	9 856	8,27	2,4	4 139
4,1 à 8	17 446	14,64	6,4	2 718
8,1 à 16	34 930	29,31	11,9	2 947
16,1 à 32	29 766	24,98	21,9	1 359
32,0 et +	27 172	22,80	81,4	334
Total	119 170	100,0	10,4	11 497

Figure 6 Répartition des peuplements par classe de superficie



Carte 15

Localisation des peuplements par classe de superficie

Bien que la superficie moyenne des peuplements nous donne un bon indice du morcellement du territoire et donc de la diversité de l'habitat, il ne s'agit que de la première étape permettant d'évaluer le potentiel faunique du territoire. Un inventaire terrain constitue la seconde étape et est essentiel pour déterminer le potentiel d'un secteur.

Soulignons de plus que les besoins varient d'une espèce à l'autre. Certaines espèces comme la martre d'Amérique requièrent un grand territoire relativement uniforme, dominé par des peuplements résineux ou mélangés à dominance résineuse mature alors que d'autres espèces comme le lièvre et la gélinotte huppée privilégient un domaine vital variant entre 2 et 16 hectares, composé souvent d'un amalgame de types de peuplements et de stades de développement.

L'original par contre recherchera des sites d'alimentation (peuplements feuillus de moins de 30 ans) de grande superficie localisés à proximité de cours d'eau, de vasières et de sites de protection (aires de confinement hivernale).

Ajoutons enfin que l'analyse actuelle ne représente qu'une partie de la réalité terrain. Ainsi, certaines études ont démontré qu'une photo-interprétation forestière à une échelle de 1:5 000 doublerait le nombre de polygones forestiers en raison d'une plus grande précision lors de la détermination des types et des stades de développement des peuplements forestiers. La planification et la réalisation de travaux d'aménagement faunique devraient préférablement être accompagnées d'un inventaire terrain ou d'une analyse à partir de photographies aériennes d'une échelle de 1:5 000. Compte tenu de l'importance de la superficie du territoire, il est utopique de penser à une telle analyse. Cette technique peut cependant être à propos pour un projet spécifique d'une superficie relativement restreinte.

5.10 ESPÈCES FAUNIQUES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE DÉSIGNÉES MENACÉES OU VULNÉRABLES

Faune terrestre

Au niveau de la faune terrestre, le lynx du Canada, le couguar de l'Est, la musaraigne fuligineuse, la musaraigne pygmée, le campagnol-lemming de Cooper et le campagnol des rochers sont les seules espèces susceptibles d'être rencontrées dans la région de Matane.

Faune aviaire

À l'heure actuelle, il n'existe pas de site de nidification d'espèces menacées ou vulnérables répertorié sur les terres privées de la MRC de Matane.

5.11 CONSTAT GÉNÉRAL DU POTENTIEL FAUNIQUE

De façon générale, la structure forestière est tout de même légèrement déséquilibrée (1/5 régénération, 1/5 intermédiaire et 3/5 mature) et présente une dominance de peuplements mélangés matures. Par contre, le stade intermédiaire et le stade de régénération sont représentés de façon relativement équivalente. L'indice de diversité forestière (IDF) nous indique d'ailleurs une proportion sensiblement égale des différents stades. Il s'agit toutefois d'un indice théorique. De plus, la superficie moyenne des polygones (10,4 hectares) nous indique que le territoire est relativement morcelé. Tel qu'il est mentionné auparavant, on ne peut cependant évaluer le potentiel faunique d'un territoire d'après ces seules données.

Au niveau de la pêche sportive, le saumon est la ressource la plus importante dans la région, la pêche à l'omble de fontaine venant en deuxième lieu.

La faune aviaire mérite une attention particulière en raison de la présence de plusieurs espèces d'oiseaux aquatiques. Il est nécessaire de conserver le plus intact possible les habitats caractéristiques de ces espèces, en particulier les lieux humides, les chicots, les aulnaies et autres.

5.12 ACTIVITÉS À CARACTÈRE FAUNIQUE

5.12.1 Activités potentielles de chasse, de pêche et de piégeage

En observant les statistiques de chasse au gros gibier, on peut s'apercevoir que la MRC de Matane est un excellent territoire pour l'orignal et l'ours noir. Le potentiel pour la chasse à l'orignal est intéressant puisque la récolte moyenne annuelle est de 23,5 orignaux. Le potentiel de récolte serait toutefois légèrement en deçà de cette statistique, soit 18 orignaux. Dans le cas de la chasse à l'ours, le potentiel est moins élevé considérant que seulement une dizaine d'ours peuvent être prélevés sur le territoire. En effet, son faible taux de recrutement combiné à des domaines vitaux très grands en font une espèce peu productive et sensible à la surexploitation. Le futur plan de gestion de l'espèce devra être appliqué rigoureusement. Au niveau de la chasse au cerf, le potentiel n'est pas très élevé.

En ce qui concerne le petit gibier, il est tout de même difficile de déterminer le potentiel du territoire avec les outils que nous avons. De plus, des espèces connaissent des cycles d'abondance qui sont indépendants des conditions d'habitat. Le potentiel est probablement semblable à ce qu'on retrouve ailleurs dans le domaine de la sapinière à bouleau jaune et la

sapinière à bouleau blanc. Bien que nous possédions certaines statistiques, la même chose s'applique dans le cas du piégeage.

5.12.2 Travaux d'aménagement faunique

Plusieurs aménagements sont effectués sur le territoire. Ces aménagements consistent en la protection de certaines caractéristiques de peuplements. Comme il est mentionné précédemment, les OGC se préoccupent maintenant de l'aménagement forêt-faune et aussi de mettre en valeur les habitats aquatiques. Les orientations provinciales sur l'aménagement forêt-faune proposent une meilleure planification des interventions sylvicoles dans le temps, considérant la forme et la répartition spatiale plutôt que les aménagements ponctuels. D'autres aménagements complémentaires peuvent s'intégrer à l'exploitation forestière en récupérant les débris de coupe pour construire des abris pour le petit gibier. Enfin, quelques nichoirs à canard branchu sont installés là où les supports naturels du milieu n'existent pas.

5.12.3 Observation du milieu naturel

Le milieu naturel offre des possibilités intéressantes quant à son utilisation. Sans doute la plus simple de toutes est-elle l'observation du milieu naturel. Entre autres, l'observation ornithologique se situe parmi les activités les plus populaires. L'engouement sans cesse croissant des amateurs a engendré un besoin nouveau d'aménagement, facilitant l'accès à certains sites.

5.13 CONTRAINTES LIÉES À L'AMÉNAGEMENT ET À L'EXPLOITATION DE LA FAUNE

La forêt matanaise est située à l'intérieur des régions écologiques de la sapinière à bouleau jaune, de la sapinière à bouleau blanc et de la sapinière à épinette noire. Elle peut supporter les espèces fauniques qui nécessitent principalement comme habitat la présence de strates mélangées accompagnées d'îlots de résineux et de peuplements de résineux. La présence de peuplements feuillus diversifie grandement l'habitat, ce qui crée un amalgame de potentiels fauniques. En raison du climat rigoureux, le milieu ne peut toutefois supporter une vaste gamme d'espèces puisque celles qui y habitent doivent être bien adaptées aux rigueurs climatiques.

De par le contexte socioéconomique qui prévaut dans la région (production agroforestière et développement récréotouristique) ainsi que le morcellement des terres et les modes d'exploitation forestière, la structure de la forêt de Matane aura tendance à maintenir son aspect de mosaïque composée de strates forestières d'une superficie moyenne inférieure à 10,4 hectares et dominée par les peuplements mélangés.

En général, le territoire sous gestion privée de la MRC de la Matane possède de bonnes caractéristiques hydriques et agroforestières permettant le maintien et le développement d'une faune aquatique et terrestre diversifiée. Cependant, plusieurs éléments limitent la possibilité d'accroître le potentiel faunique ou la mise en place d'une gestion adéquate des différentes populations. Les principaux facteurs sont :

- la difficulté de coordonner et d'orienter les interventions forestières réalisées par un très grand nombre de propriétaires dont l'objectif initial est la production de matière ligneuse;
- l'absence de vieilles forêts protégées;
- l'impossibilité de connaître les prélèvements réels des différentes espèces aquatiques et terrestres effectués sur les terres privées;
- la difficulté d'évaluer les retombées économiques à court et à moyen terme des investissements en aménagement faunique;
- le manque d'outils techniques, de gestion et d'études permettant d'évaluer l'impact des travaux d'aménagement faunique (espèce faunique, type d'intervention, type de peuplement).

Malgré les contraintes énumérées précédemment, il est possible de favoriser une plus grande utilisation du territoire par les différentes espèces en orientant les interventions forestières afin de maintenir la bonne diversification de la structure forestière matanaise (40 % en peuplements mélangés, 30 % en feuillus et 30 % en résineux) et obtenir des stades de développement par type de peuplement (régénération 30 % (0-10 ans), intermédiaire 30 % (30 ans), mature 30 % (50 ans) et suranné 10 % (70 ans)). Bien que ce ne soit que la première étape du diagnostic, cette approche permettrait d'assurer le maintien d'habitats adéquats pour les principales espèces terrestres fréquentant le territoire. Un pourcentage encore non établi de vieilles forêts devrait également être maintenu afin d'assurer la biodiversité des habitats. Un ratio de 10 % est un objectif raisonnable.

5.14 BILAN

La caractérisation des peuplements et leur répartition spatiale sont des éléments importants dans le processus visant à déterminer le potentiel faunique du territoire car ils modulent et influencent la distribution et la présence des espèces animales dans un territoire donné. Dans le cadre du plan de protection et de mise en valeur de la forêt privée, il est primordial d'obtenir l'information sur la composition, la structure et la caractérisation des peuplements pour nous permettre d'obtenir ou de maintenir une biodiversité des espèces si essentielle dans le cadre d'un objectif de développement durable. L'analyse des cartes écoforestières telle que nous l'avons faite nous permet d'évaluer de façon globale la diversité des habitats et, par conséquent, la variété des espèces animales et végétales faisant partie de la forêt matanaise. On ne peut néanmoins évaluer de façon précise le potentiel faunique du secteur seulement d'après les cartes.

Plusieurs spécialistes de la faune ont développé des indices de qualité d'habitat (IQH) pour différentes espèces afin d'évaluer le potentiel faunique d'un secteur. Pour certaines espèces, comme l'orignal qui possède un grand domaine vital, ces indices peuvent être utiles à des fins de compréhension et comme première approche pour évaluer la qualité d'un habitat. Notons cependant que ces indices ne tiennent pas compte du sous-étage puisqu'il n'est pas représenté sur les cartes écoforestières. Ils sont donc des aides et non des substituts à l'expérience et à la critique des gens d'expérience (Courtois, 1993). Pour les espèces de petite faune, il existe une seconde problématique à l'utilisation des IQH. En effet, la précision maximale est de 4 hectares entre les différents types de peuplements et de 8 hectares à l'intérieur d'un même type de peuplement. Considérant que la superficie du domaine vital de la majorité des espèces de petite faune (lièvre, gélinotte et autres) varie entre 2 et 16 hectares, il est encore une fois difficile d'évaluer la qualité d'un habitat seulement d'après les cartes.

Sur le territoire du Groupement forestier de l'Est-du-Lac Témiscouata (La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc.), des IQH ont été calculés pour la gélinotte huppée. Bien que les modèles divisaient le territoire en secteurs de forte, moyenne et faible densité, les inventaires terrain n'ont démontré aucune différence significative au niveau de la densité observée entre ces secteurs (J. Marchessault, comm. pers.).

Les observations tendent donc à confirmer que les IQH sont des outils pouvant être utilisés comme première approche mais leur application a tout de même des limites, surtout en ce qui concerne le petit gibier. En somme, pour arriver à des résultats plus précis, des inventaires terrain doivent être réalisés afin de déterminer le potentiel faunique d'un secteur. Ces inventaires permettraient de préciser davantage les informations qui ne sont pas intégrées dans la cartographie mais qui sont essentielles à la détermination du potentiel faunique. De plus, il serait important de souligner qu'une excellente qualité d'habitat n'implique pas nécessairement une bonne densité d'individus de l'espèce visée car certaines d'entre elles connaissent des fluctuations de population qui ne sont pas toujours liées à l'habitat. Une forêt équilibrée et adaptée aux besoins des espèces augmente néanmoins la capacité de support d'un secteur donné.

6. RESSOURCE RÉCRÉOTOURISTIQUE ET RÉCRÉATIVE

6.1 ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES ANTÉRIEURES

La région de Matane est un territoire dont le développement s'articule principalement autour de l'exploitation agricole et forestière et de la mise en valeur des potentiels récréatifs, touristiques et de villégiature. À ce titre, il convient de souligner que l'ensemble des infrastructures et des activités à vocation récréative s'est développé à proximité des cours d'eau, et ce, en complémentarité avec les activités agricoles et forestières.

De façon globale, on peut diviser la MRC de Matane en quatre secteurs d'activité, la ville de Matane, l'axe de la Route 132 (maritime), l'axe de la rivière Matane et l'axe agroforestier. Dans le premier cas, on y retrouve la passe migratoire du barrage Mathieu-D'Amours et le centre d'observation du saumon, le parc des castors, le vieux port de Matane, la promenade des capitaines, la marina de Matane, le parc des îles et le camping de la baleine.

Dans l'axe maritime, on trouve le golf de la Gare (Saint-Ulric), le parc de la rivière (Saint-Ulric), le parc de la mer (Saint-Ulric), les sentiers de ski de fond (Baie-des-Sables), un quai (Baie-des-Sables) et le terrain de camping de Petit-Matane. Dans l'axe de la rivière Matane, il y a le terrain du club de golf de Matane, le centre de ski Mont-Castor (Saint-Jérôme-de-Matane), le camping de la rivière Matane (Saint-Jérôme-de-Matane), la seigneurie du chevreuil (Saint-Jérôme-de-Matane), le parc Grand-Détour (Saint-Jérôme-de-Matane), la place des sports (Saint-Jérôme-de-Matane) et les sentiers de ski de fond (Saint-Jérôme-de-Matane). La rivière Matane, d'une renommée internationale pour la pêche au saumon, est également un facteur important qui conditionne également le potentiel touristique.

Au niveau de l'axe agroforestier, il y a des réseaux de pistes de ski de fond, de randonnée et de vélo de montagne (Grosses-Roches, Saint-Jean-de-Cherbourg et Les Méchins), un site de récréation de plein air (Les Méchins), un camping semi-aménagé (ruisseau l'Islet, Les Méchins), le Musée agricole régional (Saint-Adelme) et les traîneaux à chiens « Contact Nature » (Saint-Luc).

Un réseau de sentiers de motoneige est également réparti sur l'ensemble du territoire. Quant à l'activité de la chasse, elle est peu organisée sur les terres privées mais les terres publiques environnantes attirent de nombreux adeptes de ce sport, ce qui entraîne des retombées économiques intéressantes pour la MRC en général.

6.2 DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES RÉCRÉOTOURISTIQUES

Les principaux équipements recensés dans le territoire de la MRC de Matane sont les suivants : la marina de Matane, rampe de mise à l'eau, parc municipal, terrain de camping, piste de ski alpin, circuit de motoneige, terrain de golf et centre d'interprétation. On note aussi la présence de plusieurs résidences secondaires localisées sur les berges des lacs suivants : des Îles, Blanc, Minouche, Dugal, Gendron, du Portage, Petchedetz, Towago, Malfait, aux Canards, Creux, à Nil, Bidini, en Cœur, Grande-Chaine, de la Veine, Isabelle, au Foin et au Sable.

Le sentier provincial de motoneige traverse le territoire, permettant ainsi la liaison entre le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie. Il traverse les municipalités de Baie-des-Sables, Saint-Ulric, Saint-Luc, Saint-Adelme et Saint-Jean-de-Cherbourg. Il y a également le sentier régional qui rejoint la vallée de la Matapédia via Saint-Luc et Saint-René-de-Matane. Un réseau de sentiers secondaires permet le lien avec l'ensemble des autres municipalités de la MRC.

6.3 FRÉQUENTATION DU TERRITOIRE

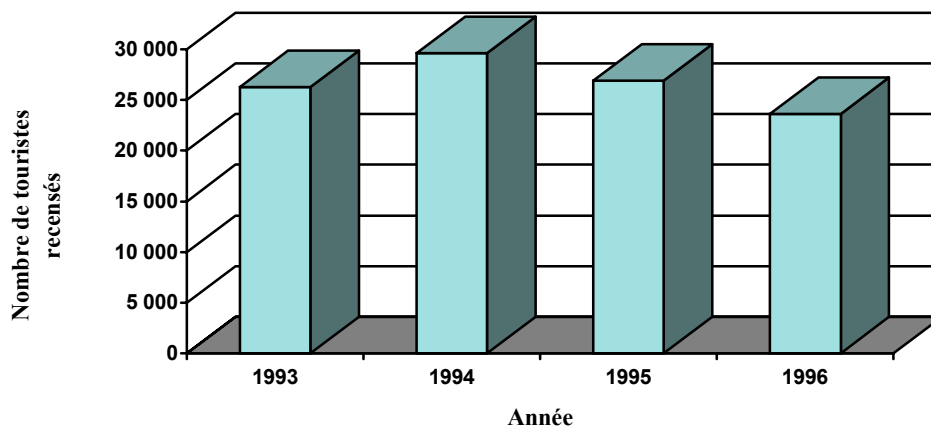
6.3.1 Grande région de la Gaspésie

L'Association touristique régionale de la Gaspésie procède chaque année à un dénombrement des touristes qui ont fréquenté les bureaux d'information. Une banque de données est disponible depuis plusieurs saisons mais seules les statistiques qui datent de 1993 à aujourd'hui sont comparables. Une meilleure structuration du recensement en est la cause. Le tableau 6.1 et la figure 7 présentent l'évolution de la fréquentation des touristes dans la région de Matane. Mentionnons que ces chiffres tiennent compte seulement des personnes s'étant arrêtées dans un bureau d'information touristique (BIT). La véritable fréquentation est supérieure au nombre. Par contre, les variations de fréquentation dans le temps sont sensiblement les mêmes. En 1994, la fréquentation du territoire a augmenté de manière intéressante pour chuter en 1996 au même niveau qu'en 1993. L'écart des pourcentages est dû en grande partie à l'année 1994 qui était, somme toute, exceptionnelle.

Tableau 6.1 Nombre de touristes recensés par l'Association touristique régionale de la Gaspésie à Matane pour la période de 1993 à 1996

Année de recensement	Nombre de touristes	% par rapport à l'année précédente
1996	23 616	-12,3
1995	26 921	-9,2
1994	29 638	+12,7
1993	26 289	---

Figure 7 Variations annuelles de la fréquentation des touristes à l'Association touristique régionale de la Gaspésie



Par ailleurs, les enquêtes annuelles effectuées par Tourisme Québec sur le territoire gaspésien révèlent que les dépenses des touristes s'élevaient à 107,6 millions \$ en 1994. De plus, les nuitées par séjour étaient en moyenne de 7,2 (P. Gagnon, comm. pers.). La notion de nuitée est très importante et sera un indicateur de suivi récréotouristique dans le plan de protection et de mise en valeur du territoire. Par contre, les chiffres nous permettant d'estimer les retombées directes et indirectes du tourisme ne s'appliquent qu'au territoire complet de la Gaspésie et non pour la MRC de Matane.

6.3.2 Profil touristique de Matane

Comme il est mentionné précédemment, la MRC de Matane se trouve sur le parcours du tour de la Gaspésie. À première vue, le développement récréotouristique devrait être fleurissant étant donné le nombre élevé de touristes fréquentant le territoire. La réalité est toutefois différente. En effet, le flux estimé de voyageurs par année qui traversent le territoire de la MRC varie autour de 450 000. Ce nombre inclut cependant ceux qui ne font que transiter par la MRC. Le chiffre de 250 000 est plus réaliste et, de ce nombre, une minime partie profite de leurs vacances sur le territoire.

Selon l'Association touristique Bas-Saint-Laurent/Gaspésie, le territoire de la MRC de Matane est l'un des moins représentés sur les marchés internationaux parmi les autres régions du circuit. Malgré la présence de la rivière Matane qui a une réputation outre frontières, très peu d'attrait notables existent sur le territoire et ceux qui sont recensés sont peu ou pas développés. Si les attrait sont déficients, ce n'est pas toujours le cas du réseau d'hébergement.

Depuis quelques années, des gîtes touristiques sous la forme de gîtes du passant ont vu le jour un peu partout dans la MRC. De plus, des hôtels, motels, auberges et campings peuvent héberger les visiteurs. Bref, la MRC de Matane peut accueillir les touristes, reste à développer des activités.

Présentement, la majorité des activités s'articule autour de la chasse et de la pêche mais n'offre qu'un potentiel limité pour le développement. Les saisons sont courtes et le produit s'adresse à une clientèle locale ou de l'extérieur mais spécialisée. D'autre part, l'âge du touriste moyen ne cesse d'augmenter. Ce type de clientèle préfère des séjours de courte durée combinés à des activités simples en regard avec l'histoire et l'environnement.

Depuis quelques années, la popularité de l'écotourisme augmente au Québec. Les infrastructures actuelles de la MRC ne permettent pas ce type d'activité. Par contre, l'avenir semble prometteur. Des réseaux de sentiers pédestres s'élaborent ainsi que des sentiers de vélo de montagne. Le sentier international des Appalaches prévoit aussi traverser le territoire de la MRC. Il s'agit ici de bien coordonner le développement, d'assurer une visibilité des infrastructures et des potentiels à l'extérieur de la région afin d'offrir un produit séduisant permettant aux touristes d'allonger leur séjour sur le territoire de la MRC de Matane.

6.4 ACCESSIBILITÉ AU TERRITOIRE

Le réseau routier est structuré de la façon suivante : la Route 132, le réseau routier intermunicipal (195 et 297), les routes municipales, les chemins forestiers et le réseau provincial de motoneige. Le réseau routier est relativement dense pour les parties nord et centre du territoire et moins important pour la partie sud et sur les terres publiques.

La Route 132 longe le fleuve Saint-Laurent de Sainte-Flavie à Gaspé en passant par Matane. Cette voie est un axe important pour le développement touristique puisque la Route 132 est le chemin du tour de la Gaspésie. Le rôle des routes secondaires est d'assurer la liaison entre les différentes municipalités. Elles sont peu fréquentées par le tourisme de court séjour.

6.5 ENCADREMENT VISUEL DES PAYSAGES

Afin de favoriser le maintien et le développement des activités et des infrastructures dites récréatives sur le territoire de la MRC de Matane, il est essentiel de minimiser l'impact des activités humaines, occasionnant des perturbations majeures de l'aspect esthétique du paysage forestier (coupe à blanc, déboisement des rives et autres). Un plan d'aménagement des ressources du milieu forestier doit donc tenir compte de l'attrait qu'exerce la beauté des paysages sur la clientèle récréative.

Une méthode simple de cartographie des impressions visuelles a d'ailleurs été réalisée pour toute la région du Bas-Saint-Laurent. Celle-ci a permis de subdiviser la MRC de Matane en trois sections :

- de Baie-des-Sables à Sainte-Félicité : paysage plat longeant la batture et le plateau près des villages que la Route 132 contourne;
- Matane : paysage périurbain;
- Grosses-Roches : avancée des montagnes dans le fleuve, paysage typique de la Gaspésie.

L'étude n'a cependant pas été réalisée le long de la Route 195 et de la rivière Matane. Bien que cette étude soit très sommaire, elle nous informe tout de même sur l'aspect général de la MRC. Aucune recherche ne porte sur le degré de sensibilité des paysages.

La MRC a toutefois mis des dispositions¹ relatives à la protection de l'encadrement visuel le long du corridor routier des Routes 132 et 195 :

- À l'intérieur de l'encadrement visuel 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 une période de dix ans. L'abattage doit être uniformément réparti sur la surface de prélèvement.

¹ Dispositions extraites du schéma d'aménagement de la MRC de Matane 1997.

- Lorsque la proportion maximale de prélèvement décrite à l'alinéa précédent est atteinte, l'abattage des tiges commerciales peut être repris sur la même surface avant une période de dix ans.
- Toutefois, la proportion maximale de prélèvement peut être augmentée si plus du tiers (1/3) des tiges commerciales sont malades, attaquées par des insectes, renversés par le vent ou doivent être coupées à des fins de reboisement ou agricoles.
- 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.

Il existe également d'autres dispositions s'appliquant à l'intérieur de l'affectation récréative, soit :

- L'abattage des tiges commerciales est limité à une proportion maximale de prélèvement d'une tige sur trois (1/3) calculée sur une période de 10 ans. L'abattage doit être uniformément réparti sur la surface de prélèvement.
- Lorsque la proportion maximale de prélèvement décrite à l'alinéa précédent est atteinte, l'abattage des tiges commerciales ne peut être repris sur la même surface avant une période de dix ans.
- Toutefois, la proportion maximale de prélèvement peut être augmentée si plus du tiers (1/3) des tiges commerciales sont malades, attaquées par des insectes, renversées par le vent ou doivent être coupées à des fins de reboisement.
- 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.

Ajoutons de plus qu'il existe des secteurs intéressants du point de vue esthétique. Ce sont les chutes du ruisseau Bastien et des rivières Blanche (2), Tartigou (2), Petchedetz, Petite Matane et des Grands Méchins (2). Deux sites de sépulture sont également présents : le premier est situé à Saint-Thomas-de-Cherbourg et le second est localisé à Saint-Paulin-Dalibaire. Dans ces endroits, aucun déboisement n'est autorisé dans un rayon de 30 mètres du site.

6.6 POTENTIEL RÉCRÉOTOURISTIQUE ET RÉCRÉATIF

En raison de ses caractéristiques physiques, de sa localisation ainsi que de ses attraits fauniques et hydriques, le territoire de la MRC de Matane offre tout de même un potentiel récréatif intéressant. Les produits actuels visent principalement une clientèle estivale à la recherche de sites naturels avec la possibilité d'effectuer des activités axées sur le plein air (pêche, camping, canot). Les principaux atouts du développement récréatif se définissent comme suit :

- le territoire se situe sur l'axe du tour de la Gaspésie et est un couloir de circulation pour le tourisme se déplaçant entre les provinces maritimes et le Québec. Des touristes en abondance l'empruntent, surtout en période estivale;
- on retrouve des infrastructures d'hébergement favorisant des séjours de durée variable (motels, gîtes du passant, sites de villégiature, auberges);
- le territoire fait partie d'un grand massif forestier composé de terres publiques et privées favorisant la pratique de la chasse, du piégeage et d'activités non consommatrices;
- en général, l'encadrement visuel est de très bonne qualité. Le paysage est de type champêtre où s'intègrent les paysages forestiers et agricoles en étroite relation avec les plans d'eau;
- les ressources fauniques du territoire sont assez bien connues dans la région. Elles sont facilement accessibles sur les terres publiques mais peu organisées sur les terres privées. Des projets de gestion et d'exploitation contrôlée de la chasse sur terre privée sont à considérer suivant l'exemple de La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc. La pêche sportive présente aussi un attrait important;
- la mise en place de circuits de motoneige a permis une plus grande utilisation du potentiel récréatif des terres situées du nord au sud et de l'est à l'ouest de la MRC.

En résumé, les activités ou les infrastructures présentant un certain attrait pour la majorité de la clientèle touristique sont localisées le long du fleuve quoique l'intérieur des terres offre plusieurs produits intéressants. Cette diversité de produits constitue la pierre angulaire du développement récréatif de l'ensemble du territoire.

6.7 CONTRAINTES AU DÉVELOPPEMENT RÉCRÉOTOURISTIQUE ET RÉCRÉATIF

Plusieurs facteurs freinent actuellement le développement et la diversification des activités récréatives sur le territoire de Matane, en voici les principaux :

- la région possède une capacité restreinte d'activités. Ceci oblige les intervenants à orienter leurs efforts afin d'identifier les activités et les attraits qui prolongeront la période touristique;
- une grande partie de la clientèle touristique potentielle emprunte le corridor routier principal vers d'autres destinations (Gaspésie, provinces maritimes), n'effectuant que de très courts séjours dans la MRC. Le développement de nouveaux produits permettrait d'allonger leur visite;
- cette dernière a tendance à se confiner principalement à proximité du fleuve et de la rivière Matane, ce qui favorise peu le développement d'activités pour les municipalités situées à l'intérieur des terres;
- les intervenants de la MRC de Matane ont une forte compétition de la part des autres MRC de la région qui possèdent des attraits plus populaires pour attirer le tourisme;
- à moins d'une entente entre plusieurs propriétaires forestiers, le morcellement de la forêt privée occasionne des difficultés pour le développement d'activités de chasse au gros gibier (orignal, cerf, ours).

En résumé, le plus grand défi des intervenants du milieu est de faire connaître l'ensemble des attraits et des secteurs d'intérêt à la clientèle qui traverse la grande région de Matane pour se rendre à une toute autre destination. Le tourisme doit s'orienter vers un produit novateur, unique dans la région du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie et qui profitera à l'ensemble des habitants de la MRC de Matane.

7. INTERVENANTS DU MILIEU FORESTIER

Deux facteurs principaux ont façonné la physionomie actuelle du territoire de la MRC de Matane : la dernière période de glaciation qui a sculpté un relief des plus accidentés ainsi que l'implantation de petites communautés agroforestières qui a débuté dès la fin du XVII^e siècle, pour se terminer vers le milieu des années 1950.

L'activité humaine a dessiné un paysage agroforestier typique où les terres agricoles sont essentiellement concentrées en bordure du fleuve à l'ouest de Sainte-Félicité, alors que la forêt accapare le reste du territoire.

Les principaux utilisateurs du territoire, de par leurs activités quotidiennes, leur pouvoir de législation ou leur participation à la protection ou à la mise en valeur des ressources, ont influencé l'évolution de l'ensemble du paysage forestier.

7.1 PRINCIPAUX INTERVENANTS ET LEUR RÔLE

Dans la MRC de Matane, on retrouve plus d'une vingtaine de types d'intervenants qui, par les pouvoirs qui leur sont conférés, ont une influence directe ou indirecte sur l'utilisation des ressources agricoles, forestières, fauniques, hydriques et récréatives. Afin de visualiser l'importance et le rôle de chacun des intervenants, nous les avons regroupés en sept catégories, soit :

1. les producteurs agroforestiers (propriétaires forestiers, agriculteurs);
2. les intervenants municipaux;
3. les intervenants régionaux;
4. les organismes gouvernementaux;
5. les intervenants agroforestiers (industries, groupements forestiers, UPA et autres);
6. les groupes environnementaux;
7. les utilisateurs des ressources fauniques, hydriques et récréatives.

Le tableau 7.1 montre les principales organisations qui, par leurs actions dans leur secteur d'activité respectif, sont les plus susceptibles d'avoir un impact important sur l'utilisation et le développement des ressources du territoire.

7.1.1 Producteurs agroforestiers

Le propriétaire d'une terre, qu'elle soit agricole ou forestière, est le principal maître d'œuvre de l'utilisation et de la vocation de sa propriété. Évidemment, il est soumis à différentes réglementations ou pressions de la collectivité quant au type d'utilisation (zonage agricole, protection des berges et autres).

Pour le territoire de la MRC de Matane, les propriétaires agricoles et forestiers possèdent 83,2 % de l'ensemble des terrains sous gestion privée (58 % forestiers et 25 % agricoles). Les autres types de propriétaires fonciers sont le gouvernement du Québec (lots publics sous gestion privée, 13,1 %) et la Société d'exploitation des ressources de la Vallée (grande forêt privée, 3,7 %). Ces chiffres démontrent l'importance du rôle et des activités des propriétaires agroforestiers sur l'utilisation actuelle et future des ressources du territoire.

Les propriétaires forestiers, de par les différentes activités qu'ils exercent (production de bois, acériculture, conversion de terres agricoles en terres forestières), modifient constamment la structure et la composition du paysage forestier. Les altérations peuvent être peu perceptibles pour la collectivité à court terme (coupes partielles, travaux d'éducation de peuplement forestier et autres) ou au contraire radicales (coupes totales près des secteurs d'intérêt récréatif ou d'axes routiers).

Le comportement du propriétaire agroforestier est principalement influencé en fonction de ses objectifs de réalisation, des contraintes réglementaires, du contexte économique (mise en marché des produits en provenance de sa propriété), des différents programmes incitatifs gouvernementaux et par la perception de la collectivité face aux activités réalisées (production porcine, coupe à blanc). Par leur pouvoir législatif ou informel, les autres intervenants du milieu agissent indirectement sur les actions des propriétaires agroforestiers et, par conséquent, sur les vocations d'utilisation du territoire.

Les résultats d'une vaste enquête réalisée en 1994 auprès de 1 000 propriétaires de lots boisés du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie pour le compte du Service canadien des forêts permettent de mieux cerner leurs pratiques, leurs opinions et aspirations. Dans son analyse, M. Oleg Stanek de l'Université du Québec à Rimouski dégage plusieurs éléments du profil des propriétaires de lots boisés.

Constituant une population plutôt sédentaire, les propriétaires habitent très majoritairement (83 %) les milieux ruraux où ils ont développé, au fil des ans, un fort sentiment d'appartenance envers leur communauté. En général plus âgés que la population moyenne de l'Est-du-Québec, ils montrent un niveau de scolarité plutôt faible puisque 65 % n'ont pas complété leurs études secondaires. Ils possèdent toutefois une expérience en forêt (92 %) souvent supérieure à 50 mois (56 %).

La majorité des propriétaires considère davantage leur propriété forestière comme une forme de placement plutôt qu'un moyen de production, leur permettant ainsi de répondre à leurs besoins

personnels en bois et leur fournissant un revenu d'appoint. D'ailleurs, plusieurs d'entre eux se contentent de récolter du bois de chauffage alors que la majeure partie de la production de bois de sciage et de bois à pâte se concentre dans un groupe fort restreint de producteurs. Il est intéressant toutefois de souligner que la MRC de Matane montre la production de bois de chauffage la plus élevée de la région.

Les propriétaires les plus actifs dans l'aménagement et la production forestière se retrouvent principalement parmi les agriculteurs et les travailleurs forestiers. Ces derniers manifestent toutefois un intérêt plus marqué à consolider leurs activités forestières et à y consacrer davantage de temps. Le désir de consolidation exprimé par 38 % des propriétaires se heurte toutefois à un marché foncier des terres forestières faible où la demande dépasse largement l'offre et à un manque de débouchés pour les bois. Malgré ces conditions difficiles, 10 % des répondants aspirent à créer une unité de production forestière viable afin d'y consacrer tout leur temps.

C'est pourquoi plusieurs propriétaires forestiers réclament une intervention plus vigoureuse de l'État, tant dans le domaine de l'aménagement que dans la commercialisation des bois. Aussi, ils considèrent que la création de fermes forestières, la privatisation des lots publics intramunicipaux et l'exploitation accrue des autres ressources de la forêt constituent les mesures les plus efficaces afin de constituer des unités de production viables qui permettraient de freiner l'exode rural.

7.1.2 Intervenants municipaux

À l'intérieur de ce groupe, on retrouve les quinze conseils municipaux et les dirigeants de la MRC de Matane. Les principaux rôles de gestion territoriale consistent à harmoniser le plus possible l'utilisation et le développement des ressources du territoire en fonction du bien-être et des préoccupations de la collectivité.

Afin d'atteindre leurs objectifs, les intervenants municipaux peuvent utiliser deux avenues : la réglementation municipale (zonage, limitation d'abattage d'arbres, protection de milieux sensibles) et l'élaboration d'outils de planification (schéma d'aménagement, modalités et autres). Les outils utilisés peuvent avoir un effet restrictif (limitation quant à l'utilisation des ressources du territoire), coercitif (amende) ou bien incitatif (mesures et programmes favorisant des utilisations spécifiques des ressources du milieu).

Suite aux pouvoirs que les lois leur attribuent, les intervenants municipaux influencent directement ou indirectement les actions des propriétaires fonciers et les modes d'utilisation et d'exploitation des ressources du territoire.

7.1.3 Intervenants régionaux

Ouvrant principalement au niveau de la région du Bas-Saint-Laurent, ces organisations regroupant plusieurs intervenants du territoire sont susceptibles par leurs actions d'influencer grandement l'utilisation des ressources du territoire.

Ainsi, le Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent (CRCD), formé principalement de partenaires du milieu politique (municipal et provincial), économique (corporations de développement économique) et de différentes organisations sectorielles de développement (UPA, Coalition Urgence Rurale, FOGC et autres), participe activement par le biais d'une entente cadre avec le gouvernement du Québec à la mise en œuvre et au financement de différents programmes de développement des ressources naturelles régionales, particulièrement dans les secteurs forestiers et agricoles.

L'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent, organisme de concertation récemment créé, regroupe différents partenaires du monde municipal, de l'industrie forestière, de producteurs forestiers et du ministère des Ressources naturelles du Québec. Elle a pour principal mandat d'orienter et de développer la mise en valeur de la forêt privée de la région par un soutien technique et financier.

7.1.4 Intervenants gouvernementaux

Plusieurs ministères, représentant le gouvernement du Québec, orientent l'utilisation des ressources du territoire. Parmi ceux-ci, le MRN, le MAPAQ, le MEF et le MAM sont les plus susceptibles d'influencer cet usage.

Entre autres, plusieurs lois provinciales régissent l'utilisation et la protection de certaines ressources, soit la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, la politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, la Loi sur la protection des espèces menacées et vulnérables, la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, la Loi sur les forêts, la Loi sur la mise en marché des produits agricoles et autres. Plusieurs programmes incitatifs orientent l'action des propriétaires agricoles et forestiers (programme d'aide à la mise en valeur de la forêt privée, programme d'aide aux producteurs agricoles, financement forestier, remboursement de la taxe foncière et autres).

Pour la région de Matane, on constate que les différents programmes de mise en valeur et la réglementation ont modifié l'utilisation actuelle des ressources du territoire. À titre d'exemple, on retrouve présentement une forte participation des propriétaires (63 %) au programme de mise en valeur de la forêt privée représentant 43 % de la superficie forestière productive, une diminution sensible de l'utilisation des produits chimiques dans le secteur forestier, une

protection de l'ensemble des rives des cours d'eau et une consolidation de la production agricole.

7.1.5 Intervenants agroforestiers

Ce groupe est composé principalement d'agriculteurs, de propriétaires forestiers et de différents organismes et associations voués à la défense des intérêts de leurs membres tels que la Fédération de l'UPA du Bas-Saint-Laurent et ses syndicats affiliés, le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent et les Sociétés d'exploitation des ressources des Monts, de la Vallée et de la Métiis. Le rôle et les actions de ces organisations ou de ces individus diffèrent passablement; toutefois, ils sont des acteurs majeurs du développement économique et de l'aménagement du territoire.

Les associations agricoles et forestières ainsi que les particuliers orientent le type et l'intensité des différentes productions, modifiant l'état des ressources. Le secteur forestier reflète assez bien cet état de situation. On a réalisé un reboisement intensif en essences résineuses (8 147 hectares), tout en observant une diminution importante de la représentation des strates résineuses naturelles suite à une récupération des peuplements affectés par la dernière infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

L'implication de ces intervenants lors de la définition des orientations et des objectifs d'utilisation des ressources est primordiale afin d'assurer la pérennité des ressources, tout en maintenant la capacité globale de production du territoire.

7.1.6 Intervenants fauniques

Les principaux intervenants fauniques à caractère régional ou provincial œuvrant au sein du territoire de la MRC sont le Conseil régional de la faune du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie, la Société de gestion de la rivière Matane (SOGERM), l'Association des chasseurs et pêcheurs de la région de Matane inc., la Société des établissements de plein air du Québec (SÉPAQ) et la Fondation de la faune du Québec qui est un organisme sans but lucratif finançant des activités à caractère faunique et ayant pour but la mise en valeur de cette ressource. Des enclos d'élevage de cervidés (seigneurie du chevreuil) ainsi que quelques pourvoyeurs sont aussi présents, bien que marginaux par rapport à l'abondance de la ressource en secteurs libres ou structurés.

7.1.7 Utilisateurs des ressources fauniques, hydriques et récréatives

Cette catégorie englobe les principaux utilisateurs des autres ressources fauniques et récréatives, soit : les chasseurs, les pêcheurs, les villégiateurs, les vacanciers et les différentes associations œuvrant au sein du secteur récréotouristique. La pratique de leurs activités peut influencer grandement la qualité ou la disponibilité des ressources fauniques et hydriques. La récolte excessive de certaines espèces (chasse et pêche), la perte d'habitats particuliers (construction riveraine) et l'infestation de la moule zébrée par les utilisateurs d'embarcations de plaisance en sont quelques exemples.

Un autre acteur important au sein du territoire est l'entreprise de service Hydro-Québec. Ses activités de transport d'énergie soustraient au territoire des superficies à potentiel agricole ou forestier (ligne à haute tension) et peuvent affecter la qualité de l'encadrement visuel des secteurs d'intérêt récréotouristique.

Il peut exister occasionnellement des conflits d'intérêts et d'utilisations des ressources entre ces différents intervenants du milieu. À titre d'exemple, la coupe totale est souvent perçue négativement par les villégiateurs, les chasseurs ou les pêcheurs, tandis que les propriétaires forestiers sont souvent confrontés à la présence de chasseurs non autorisée sur leurs terres.

Le plan de protection et de mise en valeur de la MRC de Matane vise à identifier les différents secteurs à risque de conflits en milieu forestier et à définir une fonction d'utilisation prioritaire.

Tableau 7.1 Principaux intervenants en forêt privée

Organisme	Territoire de travail	Secteur d'activité
MRC de Matane	3 374 km ² , dont 35 % en gestion privée	Harmonisation et utilisation optimale de toutes les ressources de son territoire.
SER des Monts inc.	87 % du territoire sous gestion privée de la MRC	Promotion de l'aménagement forestier auprès des propriétaires forestiers et la réalisation de travaux sylvicoles.
SER de la Vallée inc.	7 % du territoire sous gestion privée de la MRC	Promotion de l'aménagement forestier auprès des propriétaires forestiers et la réalisation de travaux sylvicoles.
SER de la Métiis inc.	6 % du territoire sous gestion privée de la MRC	Promotion de l'aménagement forestier auprès des propriétaires forestiers et la réalisation de travaux sylvicoles.
MRN (U.G. Bas-Saint-Laurent)	86 % de la MRC, 100 % du territoire sous gestion privée	Gestion des forêts publiques et vérification des travaux en forêt privée.
MEF	Ensemble du territoire privé et du territoire public	Protection de l'environnement, conservation et mise en valeur des ressources fauniques.
MAPAQ	Ensemble du territoire privé	Gestion et développement de l'agriculture.
CRCD du Bas-Saint-Laurent	Région du Bas-Saint-Laurent	Promotion et soutien au développement économique et social de la région.
Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent	Région du Bas-Saint-Laurent	Protection de l'environnement.
Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent	Région du Bas-Saint-Laurent	Mise en valeur et développement de la forêt privée.

Suite à la page suivante...

Organisme	Territoire de travail	Secteur d'activité
...Suite		
Fédération de l'UPA du Bas-Saint-Laurent	Région du Bas-Saint-Laurent	Promotion et développement de l'agriculture.
Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent	Ensemble du territoire privé	Mise en marché des bois à pâte et élaboration du PPMV.
Produits forestiers Alliance inc. (Division Scierie Mitis inc.) Groupe Cédrico inc. Lulumco inc.	Région du Bas-Saint-Laurent	Exploitation, aménagement et transformation de la matière ligneuse.
Conseil régional de la faune du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie	Régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie	Représentation des utilisateurs et utilisatrices de la faune auprès des différentes instances.
Société des établissements de plein air du Québec	Réserve faunique de Matane	Gestion et mise en valeur de la réserve faunique de Matane.
Fondation de la faune du Québec	Ensemble du territoire	Financement d'activités à caractère faunique (aménagement d'habitats).
Société de gestion de la rivière Matane	Rivière Matane (rivière à saumon)	Gestion et conservation de la ressource saumon de la MRC
Association chasse et pêche de Matane	Ensemble du territoire	Activités relatives à la chasse et la pêche.
Société de guides au saumon	Ensemble des rivières à saumon	Activités relatives à la pêche au saumon.

8. RECOMMANDATIONS SUR L'ÉTAT DES CONNAISSANCES

Le plan de protection et de mise en valeur du territoire de la MRC de Matane est avant tout un outil de connaissance et de travail dont le but est de guider les gestionnaires et les utilisateurs du territoire vers une gestion intégrée des ressources du milieu forestier. D'après l'analyse des informations descriptives actuelles, on constate d'importantes lacunes au niveau de la précision de certaines données disponibles et un manque de renseignements sur les caractéristiques des différentes composantes physiques ou biologiques du territoire.

L'objectif de ce chapitre est de cibler les données complémentaires les plus pertinentes et de définir les mécanismes qui permettraient d'accroître notre connaissance des ressources du territoire.

8.1 MILIEUX SENSIBLES

Cet aspect du plan de protection et de mise en valeur est primordial. La démarche faite au chapitre 3 consistait à recueillir une multitude d'informations concernant les milieux sensibles, les classer et les caractériser pour ne retenir que les plus pertinentes. L'exercice a aussi permis d'identifier d'autres pistes d'intérêt qui seront fort utiles pour bien cibler et décrire les milieux sensibles de la MRC de Matane en territoire sous gestion privée. Certaines recommandations mentionnées ci-dessous devront faire l'objet de projets spécifiques d'acquisition de connaissance car, présentement, les informations nécessaires et les mécanismes de suivi ne sont pas disponibles via les banques de données actuelles.

En milieu forestier, les renseignements relatifs au type de dépôt et au drainage devraient être bonifiés par une photo-interprétation réalisée à partir de photographies aériennes à l'échelle 1:20 000 au lieu de celles prises à 1:40 000. La précision ainsi obtenue pour l'aire minimale d'interprétation serait de 4 hectares au lieu de 16 hectares. Suite à cet exercice, les gestionnaires auraient ainsi une plus grande précision sur les superficies à protéger et leur localisation.

Un recensement exhaustif de tous les projets de recherche en cours sur le territoire matanais devrait être effectué. Il serait également pertinent d'ajouter un mécanisme de suivi afin d'en faciliter la mise à jour.

De façon générale, très peu d'information existe sur les différentes espèces animales ou végétales susceptibles d'être menacées ou vulnérables. En effet, bien que la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables soit connue, les données sur certaines

espèces tel le cougar de l'Est sont fragmentaires. Parmi celles qui sont disponibles, certaines datent du début du siècle. On propose donc la mise sur pied d'un projet qui pourrait combler cette lacune. Un programme de formation (identification et protection des espèces) pourrait être dispensé aux divers intervenants du milieu forestier. Les données recueillies permettraient aux gestionnaires de mieux légiférer dans l'optique de protéger adéquatement les espèces fauniques et végétales en difficulté. De plus, il faudrait prévoir un mécanisme pour en arriver à une entente particulière avec un propriétaire si une espèce menacée ou vulnérable était recensée sur une propriété privée.

8.2 RESSOURCE LIGNEUSE

Les renseignements portant sur la ressource ligneuse du territoire proviennent principalement du Service d'inventaire forestier du MRN. Ils sont relativement précis pour l'analyse de caractéristiques régionales mais beaucoup moins fiables pour l'élaboration de stratégies d'intervention spécifique sur un territoire donné.

Les principales faiblesses qu'on peut y déceler se rapportent à l'utilisation des différentes données à l'échelle du peuplement, où la précision des volumes est très variable. Par ailleurs, l'utilisation des classes d'âges de 20 ans dans les stades de développement répond difficilement aux besoins de l'aménagiste forestier. L'absence d'information sur la qualification de la régénération naturelle constitue une lacune importante dans un contexte de biodiversité où l'on cherche à protéger la régénération et l'évolution naturelle des peuplements.

On constate aussi un manque de connaissances sur la croissance des tiges, particulièrement pour les peuplements qui ont subi des perturbations au cours de leurs différents stades de croissance.

L'aire minimale d'interprétation est responsable d'une certaine imprécision dans la cartographie. Cette superficie minimale est de 2 hectares pour les terrains non forestiers, les terrains forestiers improductifs, les plantations et les îlots boisés en milieu agricole, de 4 hectares pour les îles et les peuplements forestiers dont le couvert change de façon marquée (feuillu, résineux, mélangé) et de 8 hectares pour l'ensemble des peuplements forestiers. Une échelle cartographique modifiée pourrait améliorer la précision.

Un mécanisme permanent de mise à jour des différents types de tenures devrait être instauré. Une telle procédure s'avère nécessaire pour l'obtention d'un portrait réaliste des superficies forestières sous gestion privée.

8.2.1 Acquisition d'information spécifique

Afin d'améliorer la justesse des données relatives à la composition des peuplements et aux volumes par essence, on propose de réaliser une compilation des inventaires à rayon variable (prisme) réalisés lors de la confection des plans de gestion et d'évaluer la faisabilité d'élaborer des tables de peuplement, de surface terrière et des tarifs de cubage locaux. Présentement, près de 46 % du territoire forestier privé de la MRC de Matane a fait l'objet d'un plan d'aménagement dont au moins 28 % comprenait un inventaire au prisme.

Une bonification de la cartographie écoforestière par la détermination des séries évolutives serait très utile aux aménagistes forestiers de la région. La disponibilité d'information écologique permettrait, entre autres, d'élaborer une stratégie forestière respectueuse de l'écologie des sites.

Dans le but de qualifier et de quantifier les superficies en voie de régénération, on propose d'intégrer les inventaires de régénération compris dans les plans de gestion. Cette approche vise à planifier les interventions en vue de protéger et développer la régénération. L'évaluation servirait à la planification à court et moyen terme des scénarios sylvicoles en fonction du maintien d'habitats fauniques de qualité pour le petit gibier.

Les études d'arbres réalisées à l'intérieur des parcelles d'inventaire du MRN devraient être analysées dans le but de produire des tables de rendement portant sur la croissance des peuplements ou, à tout le moins, sur la croissance des principaux groupes d'essences que l'on retrouve sur le territoire. Ces données, lorsque disponibles, pourraient constituer une section particulière dans les cahiers d'inventaire.

Dans le cadre du PPMV, le territoire de MRC devient une entité territoriale d'importance en forêt privée. Les intervenants majeurs en aménagement devraient adapter leur comptabilité à cette nouvelle réalité.

Les efforts de l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent concernant la tenue d'une comptabilité rigoureuse des bois récoltés dans chacune des MRC devraient être maintenus. En effet, avant 1996, l'unique moyen de connaître le total des bois récoltés pour une utilisation autre que la pâte était de compiler les déclarations de consommation des industriels forestiers, déclarations qui ne tenaient pas compte de la provenance des bois. Cette procédure donnait un portrait faussé de la récolte parce qu'une importante quantité de bois était transformée à l'extérieur de la région ou était importée d'autres MRC. La meilleure connaissance possible de la récolte est essentielle afin de vérifier le respect de la possibilité forestière. En ce qui concerne la récolte de bois de chauffage, une étude devrait être entreprise afin d'évaluer de façon plus précise le volume total récolté dans la MRC.

Le nombre de propriétaires de lots boisés ainsi que des producteurs qui mettent en marché des bois de sciage est présentement inconnu. Une connaissance plus approfondie de ces profils est essentielle.

La productivité des érablières à potentiel acéricole peut être très variable dans un territoire aussi vaste que le Bas-Saint-Laurent. Étant à la limite nord de l'aire de distribution de l'érable à sucre, les érablières de la région de Matane présentent possiblement un taux de production inférieur à celui de l'ensemble du Bas-Saint-Laurent. Une étude portant sur la productivité moyenne des érablières de la MRC de Matane pourrait préciser davantage le potentiel de production du secteur acéricole.

Une partie de cette information complémentaire permettra, en procédant à des simulations forestières, d'évaluer la variation du potentiel forestier en fonction des stratégies proposées et des objectifs fixés. Il devient nécessaire à ce stade d'intégrer aux banques du ministère des Ressources naturelles, les données provenant des plans simples de gestion ou tout autre renseignement terrain pouvant bonifier les cartes écoforestières.

8.3 RESSOURCE FAUNIQUE

La connaissance des habitats et le suivi du niveau des populations fauniques sont les principaux critères nécessaires à l'aménagement et à l'exploitation de cette ressource.

Afin de bien évaluer le potentiel faunique d'un territoire, il importe d'avoir une bonne connaissance des caractéristiques de l'habitat. En effet, l'abondance des espèces est conditionnée, du moins en grande partie, par la qualité de l'habitat (couvert de fuite, abri, nourriture). Toutefois, les cartes écoforestières ne peuvent nous donner tous les renseignements nécessaires à la détermination du potentiel faunique d'un territoire. Par exemple, la végétation sous couvert n'est pas indiquée sur les cartes écoforestières et cette information est essentielle afin de bien évaluer le potentiel faunique d'un secteur donné. En effet, l'inventaire forestier du MRN et les inventaires au prisme réalisés sur le territoire ne considèrent pas le stade arbustif, sauf à l'intérieur des placettes permanentes et temporaires dont le nombre est relativement limité. De plus, entre les types de peuplements (mêlé, feuillu, résineux), la superficie minimale des peuplements indiquée est de 4 hectares, alors que la superficie minimale à l'intérieur d'un même type de peuplement est de 8 hectares.

Considérant que les espèces de petits gibiers ont des domaines vitaux variant généralement de 2 à 17 hectares et que la végétation entre 0 et 2 mètres est très importante, il devient donc essentiel d'approfondir l'information contenue sur ces cartes. Bien qu'il y ait des domaines vitaux plus vastes, la même chose s'applique pour les espèces de la grande faune puisque la végétation sous couvert représente une part importante de leur nourriture. Les feuillets écoforestiers demeurent cependant un outil important et constituent tout de même la première étape de caractérisation du potentiel faunique d'un territoire.

Le suivi des populations présentes sur le territoire privé est un autre facteur qui peut parfois être problématique. En effet, les données de récolte et de fréquentation que nous possédons

sont faites pour de grands territoires et les données d'enquête sont trop imprécises pour des entités réduites. Ceci est particulièrement vrai pour les espèces dont l'enregistrement n'est pas obligatoire. À l'opposé, nous possédons des données plus précises pour les espèces comme l'orignal, le cerf de Virginie, l'ours noir et le saumon atlantique.

8.3.1 Approfondissement des connaissances actuelles

Pour mesurer l'évolution des populations, on recommande d'effectuer un suivi des récoltes provenant des unités d'exploitation faunique structurées. Cela permettrait d'établir un portrait sommaire pour les espèces telles que l'orignal, l'ours noir, la gélinotte et le cerf de Virginie (dès la fin du moratoire pour la zone 1) et d'identifier les fluctuations dans le temps.

De plus, lors des inventaires forestiers ou fauniques, nous recommandons de prêter une attention particulière aux pochettes hivernales de cerfs de Virginie et aux vasières pour les originaux.

8.4 RESSOURCE HYDRIQUE

Les caractéristiques physico-chimiques, la pente, la présence d'une couverture arborescente et le déboisement des rives sont les critères les plus importants afin d'évaluer la qualité des cours d'eau ou des bassins hydrographiques. Ces critères permettent de décrire l'état de santé des bassins hydrographiques.

Dans le cas de l'omble de fontaine, on recommande de procéder à des diagnostics écologiques dans les plans d'eau démontrant un potentiel récréatif important. Cette démarche est essentielle afin de protéger la ressource à long terme. De plus, il serait intéressant d'évaluer l'accessibilité des lacs et des cours d'eau.

Les données actuelles ne nous permettent pas de dresser un portrait détaillé de l'état des bassins secondaires et tertiaires. Ces informations pourraient être recueillies grâce à un projet qui porterait sur la caractérisation des superficies boisées et déboisées des bassins versants ainsi que sur l'état de déboisement des principales rivières du territoire. On suggère également d'effectuer un suivi de la qualité de la régénération des bassins les plus problématiques. Ceci permettrait d'identifier les sites présentant de sérieux problèmes de régénération naturelle.

Pour ce qui est du danger de contamination par la moule zébrée, il serait important d'obliger la désinfection des moteurs hors-bord, la vidange d'eau des motomarines et le lavage des embarcations de plaisance (voilier, dériveur, bateau de ski nautique, planche à voile et autres),

et ce, pour toutes les embarcations ayant séjourné à l'extérieur des plans d'eau de la région. Une station de désinfection, comme celles en opération près du lac Témiscouata, pourrait être installée afin d'éviter la propagation du mollusque dans les lacs et cours d'eau.

8.5 RESSOURCE RÉCRÉATIVE

Le territoire matanais offre un potentiel de développement d'activités récréatives fort intéressant. Il est primordial que les impacts négatifs des activités forestières soient limités le plus possible afin de maintenir l'attrait récréatif de la région. Toutefois, il faut éviter d'hypothéquer la production ligneuse qui contribue grandement à l'activité économique du territoire. Pour ce faire, il est important que les secteurs d'intérêt récréotouristique soient délimités de façon très précise (zone de villégiature, terrain de camping et autres) afin d'orienter les interventions forestières selon les particularités des secteurs d'intérêt.

Il serait souhaitable, à brève échéance, de préciser les points suivants :

- délimiter le plus exactement possible les zones de villégiature actuelles et potentielles et le périmètre d'urbanisation (schéma de la MRC);
- identifier les secteurs d'intérêt potentiels pour le développement de nouvelles activités récréatives;
- faire un suivi de l'application des modalités forestières suggérées afin d'évaluer l'objectif poursuivi, c'est-à-dire le maintien d'un encadrement de la qualité visuelle des secteurs d'intérêt;
- la mise en place d'un projet visant à caractériser les sites archéologiques du territoire matanais.

ANNEXE 1

Lexique et abréviations

Lexique

Biodiversité forestière :	Ensemble des divers organismes vivants présents dans un écosystème forestier.
Classe d'âge :	Intervalle, généralement de 20 ans, que l'on distingue pour évaluer le degré de maturité d'un peuplement.
Classe de pente :	Critère de stratification indiquant la dénivellation du terrain pour les territoires forestiers.
Coupe favorisant la régénération :	Ensemble des travaux sylvicoles visant à installer, protéger ou développer la régénération naturelle.
Coupe totale ou coupe à blanc :	Coupe de la totalité des arbres commercialisables d'un peuplement qui a atteint les diamètres d'utilisation prévus.
Coupe progressive :	Récolte d'arbres dans un peuplement forestier ayant atteint l'âge d'exploitabilité afin de permettre l'ouverture du couvert forestier, l'élimination des arbres dominés et l'établissement de la régénération naturelle à partir des semences provenant des arbres dominants conservés comme semenciers. Une fois la régénération naturelle établie, les arbres restants sont récoltés lors d'une coupe à blanc avec protection de la régénération.
Défoliation :	Perte de feuillage attribuable aux insectes ou aux maladies.
Dépôt de surface :	Formation constituée de sédiments meubles (argile, sable, gravier) d'origines et d'épaisseurs diverses.
District écologique :	Subdivision de la région écologique caractérisée par un ensemble distinctif de dépôts de surface, de caractéristiques topographiques et géologiques en fonction du réseau hydrographique.

Domaine vital :	Ensemble de sites permettant de répondre aux besoins essentiels d'une espèce animale.
Éclaircie commerciale :	Récolte d'arbres d'essences commercialisables de qualité moindre ou qui nuisent aux arbres de qualité dans un peuplement forestier équienne qui n'a pas atteint l'âge d'exploitabilité, et ce, dans le but d'accélérer l'accroissement des arbres restants et d'améliorer la qualité de ce peuplement.
Éclaircie précommerciale :	Élimination des tiges qui nuisent à la croissance d'arbres choisis dans un jeune peuplement forestier en régularisant l'espacement entre chaque tige des arbres choisis. Ce traitement vise à stimuler la croissance d'un nombre restreint de tiges d'avenir sélectionnées et bien réparties; il devrait leur permettre d'atteindre une dimension marchande dans une période plus courte. Il n'y a généralement pas de récupération de volumes lors de cette intervention.
Écosystème forestier :	Tout système forestier composé d'organismes vivants et de leur environnement qui, à une échelle donnée, peut être considéré comme une unité élémentaire d'aménagement.
Éducation de peuplement :	Tout traitement sylvicole ayant pour but d'influencer l'accroissement et le développement des arbres individuels désirés dans les peuplements.
Épidémie sévère :	Une épidémie est considérée comme sévère lorsqu'un peuplement possède une surface terrière détruite à plus de 75 %.
Équienne :	Se dit d'un peuplement dans lequel la plupart des tiges appartiennent à une seule classe d'âge (amplitude maximale 20 ans).
Étagé :	Se dit d'un peuplement dont les tiges qu'il renferme forment deux étages distincts dont la hauteur diffère d'au moins 5 mètres.

Friche :	Terrain agricole abandonné, partiellement couvert d'aulnes ou de broussailles, sur lequel un peuplement forestier s'établit peu à peu.
Indice d'aridité :	Mesure permettant de calculer les risques de déficit hydrique par mois. L'indice 100 correspond à un jour de déficit hydrique par mois.
Inéquienne :	Se dit d'un peuplement qui renferme des tiges appartenant à au moins trois classes d'âges différentes.
Mature :	Qui a atteint son plein développement.
Phytocides :	Toute préparation chimique employée pour tuer certains végétaux, leurs graines ou spores, ou inhiber leur croissance. De telles préparations sont dites phytotoxiques; elles comprennent les arboricides (végétation ligneuse), les herbicides (végétation herbacée) et les fongicides (champignons).
Régime hydrique :	Critère de stratification indiquant la quantité d'eau disponible dans le sol pour la végétation.
Région écologique :	Région présentant des caractéristiques climatiques, géologiques et topographiques relativement uniformes et supportant un type de végétation spécifique.
Remise en production :	Ensemble d'opérations de récolte et/ou de préparation de terrain visant à installer artificiellement un peuplement forestier.
Série évolutive :	Ensemble de types forestiers qui se succèdent logiquement dans le temps depuis le stade pionnier jusqu'au stade de stabilité.
Stade intermédiaire :	Stade de développement regroupant les peuplements jeunes et

d'âge moyen qui n'ont pas atteint leur plein développement.

- Suranné (peuplement) : Se dit d'un peuplement dont le potentiel ligneux est en pleine décroissance (maladies, insectes, caries).
- Terrain forestier : Superficie apte à produire un certain volume de matière ligneuse, indépendamment de son affectation ou de l'utilisation qui en est faite. Certains terrains forestiers peuvent en effet être voués à d'autres fins que la production de bois : protection d'une ressource faunique, préservation d'un paysage d'une beauté exceptionnelle et autres.
- Terrain forestier improductif : Tout terrain forestier de plus de 2 hectares dont le rendement est inférieur à 30 mètres cubes à l'hectare, sur une révolution de 120 ans. Les aulnaies sises le long des cours d'eau, les tourbières regroupées sous les noms «dénudés» et «semi-dénudés» humides, ainsi que les mosaïques d'affleurements rocheux appelées «dénudés» et «semi-dénudés» secs font partie de cette catégorie. De même, les superficies déboisées, telles les coupe-feu, les sites de camps forestiers ainsi que les aires d'empilement et d'ébranchage, sont considérées comme improductives. Les autres terrains déboisés pour une raison inconnue sont dits : «défrichés».
- Terrain forestier productif : Terrain où l'on peut obtenir un volume de matière ligneuse de plus de 30 mètres cubes à l'hectare, en moins de 120 ans.
- Terrain non forestier : Toute superficie où la production de matière ligneuse est nécessairement exclue. On regroupe dans cette catégorie les terres agricoles, les emprises des lignes de transport de l'énergie, les étendues d'eau (lacs et rivières), les sites inondés, les gravières, les chemins, les terrains de camping, les colonies de vacances, les centres de ski et les sites de villégiature.
- Terrain sous gestion privée : Terrain dont la commercialisation des bois est régie par les mécanismes de la Loi sur la mise en marché des produits agricoles.
- Traitement sylvicole : Opération forestière ou séquence d'opérations destinées à diriger l'évolution et notamment la perpétuation d'un

peuplement forestier.

Volume marchand brut :

Cubage du fût et des branches, sous écorce, depuis la souche (15 centimètres au-dessus du niveau le plus haut du sol) jusqu'à une découpe de 9 centimètres avec écorce.

Abréviations

ACOA :	Aire de concentration des oiseaux aquatiques
CAAF :	Contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier
CAF :	Convention d'aménagement forestier
CCMF :	Conseil canadien des ministres des Forêts
CRCO :	Conseil régional de concertation et de développement
CT :	Coupe totale
dhp :	Diamètre à hauteur de poitrine
ES :	Épidémie sévère
FOGC :	Fédération des organismes de gestion en commun du Bas-Saint-Laurent
FR :	Friche
IDF :	Indice de diversité forestière
IQH :	Indice de qualité d'habitat
Jin :	Jeune inéquienne
MAM :	Ministère des Affaires municipales du Québec
MAPAQ :	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
mca :	Mètre cube apparent
mcs :	Mètre cube solide
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
P :	Plantation
p.m.p. :	pié mesure de planche
PPMV :	Plan de protection et de mise en valeur
SÉPAQ :	Société des établissements de plein air 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.
SIGF :	Système d'information sur la grande faune
SOGERM :	Société de gestion de la rivière Matane
SOPB :	Syndicats et offices des producteurs de bois
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 inéquiennne

ANNEXE 2

Liste des essences commerciales et groupements d'essences

LISTE DES ESSENCES COMMERCIALES

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

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

Désignations	Groupements d'essences dans les peuplements feuillus
Fnc	Peuplement dans lequel la surface terrière des arbres d'essences non commerciales est supérieure à 50 % de celle de la partie feuillue. On considère comme non commerciales, les essences suivantes : le cerisier de Pennsylvanie, le cerisier de Virginie, les sorbiers, les saules, les amélanchiers, l'érable à épis et les aulnes 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...

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

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

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

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

BbS, BbE, BbPg, PeS,
PeE, PePg

Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau blanc ou encore le peuplier occupent, individuellement, plus de 50 % de celle de la partie feuillue. Dans ces peuplements, plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est constituée, soit par le sapin ou l'épinette blanche, soit par l'épinette noire ou rouge, ou encore par le pin gris.

FiS, FiE, FiPg

Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau blanc et les peupliers occupent, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de celle de la partie feuillue. Dans ces peuplements, plus de 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est constituée, soit par le sapin ou l'épinette blanche, soit par l'épinette noire ou rouge, ou encore par le pin gris.

BbR, PeR

Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau blanc ou le peuplier occupent, individuellement, plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue. Aucune essence résineuse, à l'exception du mélèze, de la pruche et du thuya, ne constitue plus de 50 % de celle de la partie résineuse

FiR

Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau blanc et le peuplier occupent, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de celle de la partie feuillue. Aucune essence résineuse, à l'exception du mélèze, de la pruche et du thuya, ne constitue plus de 50 % de la surface terrière correspondante.

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

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

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

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

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

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

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 3

Informations forestières relatives aux municipalités

Tableau 1 : Répartition des superficies par type de terrain (hectares)

Municipalité	Terrains forestiers			Total	Terrains non forestiers	Eau	Total tous terrains
	Productifs		Improductifs				
	Accessibles	Inaccessibles					
Baie-des-Sables	2 809	418	---	3 227	3 292	40	6 559
Grosses-Roches	5 027	1 016	16	6 059	312	40	6 411
Les Méchins	7 943	2 937	57	10 937	491	42	11 470
Matane	476	278	---	754	1 587	1 426	3 777
Petit-Matane	1 592	144	5	1 741	2 126	2	3 869
Saint-Adelme	7 592	570	4	8 166	1 884	70	10 120
Saint-Jean-de-Cherbourg	5 794	100	63	5 957	332	5	6 294
Saint-Jérôme-de-Matane	2 907	845	2	3 754	2 122	115	5 991
Saint-Léandre	7 594	785	74	8 453	1 936	156	10 545
Saint-Luc	4 995	516	26	5 537	2 405	81	8 023
Saint-René-de-Matane	9 011	1 751	26	10 788	652	190	11 630
Saint-Ulric	48	7	---	55	203	4	262
Saint-Ulric-de-Matane	5 966	1 271	101	7 338	4 420	198	11 956
Sainte-Félicité	5 520	996	3	6 519	2 570	9	9 098
Sainte-Paule	7 680	541	58	8 279	143	400	8 822
Bloc Faribault (TNO)	3 941	285	99	4 325	6	12	4 343
Total	78 895	12 460	534	91 889	24 491	2 790	119 170

Tableau 2 : Répartition de la superficie forestière productive par classe d'âge (hectares)

Municipalité	Classe d'âge									Total
	En régénération	10 ans	30 ans	50 ans	70 ans	90 ans	120 ans	Jin	Vin	
Baie-des-Sables	102	373	373	1 906	304	44	16	105	4	3 227
Grosses-Roches	349	458	1 394	2 376	784	99	---	459	124	6 043
Les Méchins	361	685	2 926	4 371	1 186	175	---	583	593	10 880
Matane	12	265	312	149	16	---	---	---	---	754
Petit-Matane	59	290	521	565	125	11	---	100	65	1 736
Saint-Adelme	998	1 235	1 004	3 677	759	1	17	212	259	8 162
Saint-Jean-de-Cherbourg	614	949	718	3 069	512	21	---	---	11	5 894
Saint-Jérôme-de-Matane	153	430	923	1 442	480	---	---	130	194	3 752
Saint-Léandre	994	1 032	786	2 136	1 169	52	11	1 771	428	8 379
Saint-Luc	471	777	753	2 867	590	---	---	53	---	5 511
Saint-René-de-Matane	605	1 460	348	5 447	1 603	---	72	636	591	10 762
Saint-Ulric	---	17	38	---	---	---	---	---	---	55
Saint-Ulric-de-Matane	284	821	1 511	2 501	814	---	278	880	148	7 237
Sainte-Félicité	316	672	1 565	2 468	609	108	---	497	281	6 516
Sainte-Paule	810	1 160	850	3 209	892	21	---	897	382	8 221
Bloc Faribault (TNO)	234	205	457	1 877	512	742	120	9	70	4 226
Total	6 362	10 829	14 479	38 060	10 355	1 274	514	6 332	3 150	91 355

Tableau 3 : Répartition des peuplements feuillus par classe d'âge (hectares)

Municipalité	Classe d'âge									Total
	En régénération	10 ans	30 ans	50 ans	70 ans	90 ans	120 ans	Jin	Vin	
Baie-des-Sables	4	---	23	121	79	---	---	13	4	244
Grosses-Roches	---	110	255	403	45	---	---	155	30	998
Les Méchins	---	131	922	1 327	162	---	---	411	264	3 217
Matane	---	---	30	12	16	---	---	---	---	58
Petit-Matane	---	10	35	48	---	---	---	62	52	207
Saint-Adelme	---	20	34	317	---	---	---	110	51	532
Saint-Jean-de-Cherbourg	---	3	27	142	6	---	---	---	---	178
Saint-Jérôme-de-Matane	---	17	121	223	87	---	---	39	138	625
Saint-Léandre	5	28	147	546	186	---	---	1 086	295	2 293
Saint-Luc	---	25	16	590	119	---	---	29	---	779
Saint-René-de-Matane	10	---	40	1 370	218	---	---	473	66	2 177
Saint-Ulric	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Saint-Ulric-de-Matane	---	40	104	365	43	---	---	574	96	1 222
Sainte-Félicité	---	39	134	97	14	---	---	145	56	485
Sainte-Paule	---	60	310	1 391	296	---	---	609	224	2 890
Bloc Faribault (TNO)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Total	19	483	2 198	6 952	1 271	---	---	3 706	1 276	15 905

Tableau 4 : Répartition des peuplements mélangés par classe d'âge (hectares)

Municipalité	Classe d'âge									Total
	En régénération	10 ans	30 ans	50 ans	70 ans	90 ans	120 ans	Jin	Vin	
Baie-des-Sables	---	278	236	1 436		---	---	54	0	2 121
Grosses-Roches	4	286	1 092	1 694	635	---	---	276	94	4 081
Les Méchins	---	418	1 805	2 653	652	37	---	167	320	6 052
Matane	---	256	180	126	---	---	---	---	---	562
Petit-Matane	---	218	357	462	67	---	---	38	9	1 151
Saint-Adelme	33	752	861	3 010	98	---	---	70	50	4 874
Saint-Jean-de-Cherbourg	---	506	588	1 965	212	---	---	---	---	3 274
Saint-Jérôme-de-Matane	---	331	536	1 008	117	---	---	91	56	2 312
Saint-Léandre	53	625	327	1 239	534	---	---	589	120	3 487
Saint-Luc	---	354	588	2 177	159	---	---	24	---	3 302
Saint-René-de-Matane	31	715	270	3 857	783	---	---	142	345	6 143
Saint-Ulric	---	17	27	---	---	---	---	---	---	44
Saint-Ulric-de-Matane	---	591	936	1 710	563	---	---	233	52	4 085
Sainte-Félicité	22	438	1 184	2 022	502	13	---	280	155	4 616
Sainte-Paule	---	555	408	1 450	374	7	---	237	146	3 177
Bloc Faribault (TNO)	---	161	124	110	49	5	---	---	---	449
Total	146	6 501	9 519	24 919	5 035	62	---	2 201	1 347	49 730

Tableau 5 : Répartition des peuplements résineux par classe d'âge (hectares)

Municipalité	Classe d'âge									Total
	En régénération	10 ans	30 ans	50 ans	70 ans	90 ans	120 ans	Jin	Vin	
Baie-des-Sables	27	95	114	349	108	44	16	38	---	791
Grosses-Roches	167	62	47	279	104	99	---	28	---	786
Les Méchins	208	136	199	391	372	138	---	5	9	1 458
Matane	12	9	102	11	---	---	---	---	---	134
Petit-Matane	41	62	129	55	58	11	---	---	4	360
Saint-Adelme	683	463	109	350	661	1	17	32	158	2 474
Saint-Jean-de-Cherbourg	406	440	103	962	294	21	---	---	11	2 237
Saint-Jérôme-de-Matane	110	82	266	211	103	---	---	---	---	772
Saint-Léandre	759	379	312	351	449	52	11	96	13	2 422
Saint-Luc	444	398	149	100	312	---	---	---	---	1 403
Saint-René-de-Matane	411	745	38	220	602	---	72	21	180	2 289
Saint-Ulric	---	---	11	---	---	---	---	---	---	11
Saint-Ulric-de-Matane	117	190	471	426	208	---	278	73	---	1 763
Sainte-Félicité	168	195	247	349	93	95	---	72	70	1 289
Sainte-Paule	709	545	132	368	222	14	---	51	12	2 053
Bloc Faribault (TNO)	---	44	333	1 767	463	737	120	9	70	3 543
Total	4 262	3 845	2 762	6 189	4 049	1 212	514	425	527	23 785

Tableau 6 : Répartition des dépôts de surface (hectares)

Municipalité	Dépôt de surface																	Total
	1A	1AR	2	2A	2B	2BD	2BE	3	5A	5S	6	7	8A	8AR	8C	8E	R	
Baie-des-Sables	---	---	---	---	---	---	---	40	---	251	547	276	1 825	241	10	16	21	6 043
Grosses-Roches	---	---	---	---	---	---	---	---	18	240	205	56	3 871	1 074	284	---	295	3 227
Les Méchins	24	---	---	---	---	---	---	171	---	361	89	9	6 895	1 033	1 798	---	500	10 880
Matane	---	---	---	---	---	---	---	38	---	118	220	268	100	---	10	---	---	754
Petit-Matane	---	---	---	---	---	---	---	---	---	15	217	60	1 309	43	---	---	92	1 736
Saint-Adelme	27	---	---	---	---	---	---	41	---	---	---	19	7 156	341	578	---	---	8 162
Saint-Jean-de-Cherbourg	18	---	---	---	---	---	---	56	---	---	---	18	5 680	94	28	---	---	5 894
Saint-Jérôme-de-Matane	48	---	---	---	---	230	91	106	---	295	38	66	2 422	165	291	---	---	3 752
Saint-Léandre	1	9	---	14	---	---	88	62	---	---	---	97	6 508	1 151	250	---	199	8 379
Saint-Luc	15	---	---	---	---	---	5	3	---	---	---	18	4 750	375	269	---	76	5 511
Saint-René-de-Matane	1 120	---	9	10	---	---	524	367	---	---	---	15	6 571	465	1 651	---	30	10 762
Saint-Ulric	---	---	---	---	---	---	---	---	37	---	---	7	11	---	---	---	---	55
Saint-Ulric-de-Matane	---	---	---	79	236	---	15	65	23	461	482	750	3 532	1 371	---	---	223	7 237
Sainte-Félicité	---	---	---	---	---	---	---	24	---	400	306	67	4 726	268	662	---	63	6 516
Sainte-Paule	273	93	---	160	---	---	6	34	15	---	---	37	5 972	1 173	261	---	197	8 221
Bloc Faribault (TNO)	3 450	231	---	---	---	---	---	81	---	---	---	---	73	---	354	25	12	4 226
Total	4 976	333	9	263	236	230	729	1 088	93	2 141	2 104	1 763	61 401	7 794	6 446	41	1 708	91 355

Tableau 7 : Répartition des sites selon leur sensibilité aux opérations forestières (hectares)

Municipalité	Superficie forestière	Répartition des sites selon leur sensibilité aux opérations forestières			% de la superficie forestière productive	Coupe totale récente
		Élevée	Modérée	Total		
Baie-des-Sables	3 227	405	84	489	15,1	29
Grosses-Roches	6 043	942	669	1 611	26,6	58
Les Méchins	10 880	2 617	884	3 501	32,2	50
Matane	754	268	10	278	36,9	7
Petit-Matane	1 736	169	59	228	13,1	---
Saint-Adelme	8 162	567	74	641	7,8	25
Saint-Jean-de-Cherbourg	5 894	92	8	100	1,7	---
Saint-Jérôme-de-Matane	3 752	635	274	909	24,2	32
Saint-Léandre	8 379	710	570	1 280	15,3	113
Saint-Luc	5 511	440	143	583	10,6	31
Saint-René-de-Matane	10 762	1 449	516	1 965	18,3	44
Saint-Ulric	55	7	---	7	12,7	---
Saint-Ulric-de-Matane	7 237	1 065	539	1 604	22,2	120
Sainte-Félicité	6 516	823	316	1 139	17,5	46
Sainte-Paule	8 221	617	507	1 124	13,7	44
Bloc Faribault (TNO)	4 226	287	162	449	10,6	32
Total	91 355	11 093	4 815	15 908	17,4	631
%		12,1%	5,3 %	17,4 %		

ANNEXE 4

Répartition des volumes par territoire d'unité d'aménagement de forêt privée

Tableau 1 : Répartition du volume marchand brut¹ par unité d'aménagement de forêt privée et par classe d'âge²

Unité d'aménagement des Monts								
Volume marchand brut (mcs)								
Classe d'âge	Superficie forestière productive	Sapin-épinette	Autres résineux	Total résineux	Feuille dur	Feuille mou	Total feuillu	Total toutes essences
Indéterminé	5 266	---	---	---	---	---	---	---
10 ans	9 120	51 020	11 175	62 194	9 534	16 970	26 504	88 698
30 ans	12 842	562 229	79 241	641 471	267 695	162 373	430 069	1 071 539
50 ans	31 129	1 469 963	294 060	1 764 023	866 163	668 544	1 534 707	3 298 730
70 ans	8 659	458 890	106 421	565 311	167 960	200 818	368 779	934 090
90 ans	467	29 867	10 174	40 041	3 335	1 930	5 265	45 307
120 ans	378	22 453	21 285	43 738	2 193	1 894	4 086	47 824
Jin	5 346	146 042	15 971	162 013	306 409	37 621	344 031	506 043
Vin	2 695	100 685	14 031	114 716	152 935	15 177	168 112	282 828
Total	75 902	2 841 148	552 357	3 393 505	1 776 225	1 105 328	2 881 553	6 275 058

Unité d'aménagement de la Vallée								
Volume marchand brut (mcs)								
Classe d'âge	Superficie forestière productive	Sapin-épinette	Autres résineux	Total résineux	Feuille dur	Feuille mou	Total feuillu	Total toutes essences
Indéterminé	753	---	---	---	---	---	---	---
10 ans	1 109	7 208	1 662	8 869	1 273	2 453	3 726	12 595
30 ans	801	18 108	2 589	20 696	21 893	5 316	27 209	47 906
50 ans	3 085	116 394	25 032	141 427	112 250	56 419	168 669	310 096
70 ans	847	32 717	9 258	41 975	20 859	32 490	53 350	95 324
90 ans	21	1 523	288	1 810	236	115	350	2 160
120 ans	---	---	---	---	---	---	---	---
Jin	872	21 627	2 501	24 128	55 766	5 674	61 440	85 569
Vin	381	9 749	181	9 930	28 674	3 744	32 418	42 248
Total	7 869	207 324	41 510	248 835	240 951	106 213	347 164	595 998

¹ Il est important de mentionner que la précision du volume toutes essences de l'inventaire du MRN est de 95 % pour chaque unité de sondage et que cette précision diminue par groupe d'essences ou en fonction des superficies considérées dans la compilation.

² Les volumes ont été arrondis selon la technique de l'arrondissement aléatoire. Les totaux ne sont pas nécessairement égaux à la somme des composantes.

Unité d'aménagement de la Métis
Volume marchand brut (mcs)

Classe d'âge	Superficie forestière productive	Sapin-épinette	Autres résineux	Total résineux	Feuille dur	Feuille mou	Total feuillu	Total toutes essences
Indéterminé	109	---	---	---	---	---	---	---
10 ans	395	5 897	1 142	7 039	672	1 420	2 091	9 130
30 ans	379	14 399	1 671	16 071	2 323	11 287	13 610	29 681
50 ans	1 969	74 459	27 140	101 598	47 316	77 341	124 657	226 255
70 ans	337	12 072	7 823	19 895	8 470	9 528	17 998	37 893
90 ans	44	1 854	5 886	7 740	197	---	197	7 937
120 ans	16	834	2 553	3 387	44	13	56	3 444
Jin	105	3 300	3 027	6 327	3 776	1 664	5 440	11 767
Vin	4	55	---	55	325	37	362	417
Total	3 358	112 869	49 243	162 112	63 122	101 290	164 411	326 523

Bloc Faribault
Volume marchand brut (mcs)

Classe d'âge	Superficie forestière productive	Sapin-épinette	Autres résineux	Total résineux	Feuille dur	Feuille mou	Total feuillu	Total toutes essences
Indéterminé	234	---	---	---	---	---	---	---
10 ans	205	70	231	301	6	253	259	560
30 ans	457	41 583	5 435	47 018	3 765	2 474	6 238	53 256
50 ans	1 877	117 224	31 840	149 065	14 317	2 285	16 602	165 667
70 ans	512	38 496	9 326	47 822	2 945	3 305	6 250	54 071
90 ans	742	57 128	12 355	69 483	2 374	5 418	7 791	77 274
120 ans	120	9 135	2 855	11 990	293	898	1 191	13 182
Jin	9	626	337	963	35	---	35	998
Vin	70	6 208	134	6 343	220	658	878	7 221
Total	4 226	270 470	62 514	332 984	23 954	15 291	39 245	372 228

Tableau 2 : Répartition du volume marchand brut¹ par unité d'aménagement de forêt privée et par type de peuplement²

Unité d'aménagement des Monts								
Volume marchand brut (mcs)								
Type de peuplement	Superficie forestière productive	Sapin-épinette	Autres résineux	Total résineux	Feuille dur	Feuille mou	Total feuillu	Total toutes essences
Indéterminé	1 525	---	---	---	---	---	---	---
Feuille	12 878	212 112	8 348	220 460	719 349	274 031	993 280	1 213 840
Mélangé	6 191	44 297	10 894	55 191	3 564	14 776	18 341	73 531
Mélangé feuillu	24 930	945 616	144 650	1 090 266	694 251	605 895	1 300 146	2 390 413
Mélangé résineux	12 835	894 068	112 780	1 006 848	315 733	178 969	494 703	1 501 551
Résineux	17 543	745 055	275 685	1 020 740	43 327	31 656	74 984	1 095 724
Total	75 902	2 841 148	552 357	3 393 505	1 776 225	1 105 328	2 881 553	6 275 058

Unité d'aménagement de la Vallée								
Volume marchand brut (mcs)								
Type de peuplement	Superficie forestière productive	Sapin-épinette	Autres résineux	Total résineux	Feuille dur	Feuille mou	Total feuillu	Total toutes essences
Indéterminé	98	---	---	---	---	---	---	---
Feuille	2 781	46 619	1 718	48 337	165 702	63 029	228 732	277 068
Mélangé	698	3 791	1 662	5 452	356	2 066	2 421	7 874
Mélangé feuillu	1 931	82 384	10 078	92 462	63 557	34 969	98 526	190 989
Mélangé résineux	453	28 696	7 344	36 040	8 427	3 476	11 903	47 943
Résineux	1 908	45 834	20 709	66 543	2 909	2 672	5 581	72 124
Total	7 869	207 324	41 510	248 835	240 951	106 213	347 164	595 998

¹ Il est important de mentionner que la précision du volume toutes essences de l'inventaire du MRN est de 95 % pour chaque unité de sondage et que cette précision diminue par groupe d'essences ou en fonction des superficies considérées dans la compilation.

² Les volumes ont été arrondis selon la technique de l'arrondissement aléatoire. Les totaux ne sont pas nécessairement égaux à la somme des composantes.

Unité d'aménagement de la Métis
Volume marchand brut (mcs)

Type de peuplement	Superficie forestière productive	Sapin-épinette	Autres résineux	Total résineux	Feuille dur	Feuille mou	Total feuillu	Total toutes essences
Indéterminé	78	---	---	---	---	---	---	---
Feuille	246	2 608	146	2 754	16 770	6 802	23 572	26 326
Mélangé	379	6 173	956	7 129	909	3 043	3 952	11 081
Mélangé feuillu	1 162	36 771	7 589	44 359	30 818	58 487	89 305	133 664
Mélangé résineux	702	37 076	5 540	42 616	10 803	29 517	40 319	82 935
Résineux	791	30 241	35 013	65 254	3 821	3 441	7 263	72 517
Total	3 358	112 869	49 243	162 112	63 122	101 290	164 411	326 523

Bloc Faribault
Volume marchand brut (mcs)

Type de peuplement	Superficie forestière productive	Sapin-épinette	Autres résineux	Total résineux	Feuille dur	Feuille mou	Total feuillu	Total toutes essences
Indéterminé	234	---	---	---	---	---	---	---
Feuille	---	---	---	---	---	---	---	---
Mélangé	193	70	231	301	6	253	259	560
Mélangé feuillu	69	2 933	32	2 965	1 969	883	2 852	5 817
Mélangé résineux	187	17 883	2 188	20 070	5 794	1 843	7 638	27 708
Résineux	3 543	249 584	60 063	309 647	16 185	12 311	28 496	338 143
Total	4 226	270 470	62 514	332 984	23 954	15 291	39 245	372 228

ANNEXE 5

Contenance et contenu des terrains publics sous gestion privée

Contenance et contenu des terrains publics sous gestion privée¹

Type de superficie	Superficie (hectares)	Volume marchand brut ² (mcs)				Total	Volume moyen/hectare	% volume	% superficie
		Sapin-épinette	Autres résineux	Feuillu dur	Feuillu mou				
Coupe totale	94	---	---	---	---	---	---	0,6	
Épidémie sévère	23	---	---	---	---	---	---	0,2	
Friche	30	---	---	---	---	---	---	0,2	
Plantation	1 163	---	---	---	---	---	---	7,8	
Sous-total origine	1 310	---	---	---	---	---	---	8,8	
Classe 10	1 874	6 336	1 719	1 993	2 195	12 243	6	1,0	12,6
Classe 30	1 470	44 301	4 722	42 722	13 997	105 742	72	9,0	9,9
Classe 50	5 228	228 428	39 907	174 429	94 676	537 440	103	45,8	35,1
Classe 70	2 209	121 131	24 697	39 113	55 819	240 760	109	20,5	14,8
Classe 90	188	11 907	3 836	1 306	215	17 264	92	1,5	1,3
Classe 120	67	4 657	2 508	262	1	7 428	111	0,6	0,4
Sous-total équienne	11 036	416 760	77 389	259 825	166 903	920 877	83	78,4	74,0
Classe 30-50	14	104	---	236	473	813	58	0,1	0,1
Classe 30-90	11	489	15	483	110	1 097	100	0,1	0,1
Classe 70-30	37	1 361	300	1 251	234	3 146	85	0,3	0,2
Classe 70-50	22	478	12	672	1 727	2 889	131	0,2	0,1
Classe 70-70	1	42	2	28	25	97	97	---	---
Classe 120-30	11	707	87	22	33	849	77	0,1	0,1
Jeune inéquienne	1 400	39 590	3 172	79 837	10 450	133 049	95	11,3	9,4
Vieux inéquienne	1 063	38 053	3 647	64 543	5 647	111 890	105	9,5	7,1
Sous-total inéquienne	2 559	80 824	7 235	147 072	18 699	253 830	99	21,6	17,2
Terrains forestiers productifs	14 905	497 584	84 624	406 897	185 602	1 174 707	79	100,0	100,0

¹ Tenures 4, 5 et 30 mises à jour en février 1997.

² Il est important de mentionner que la précision du volume toutes essences de l'inventaire MRN est de 95 % pour chaque unité de sondage et que cette précision diminue par groupe d'essences ou en fonction des superficies considérées dans la compilation.

ANNEXE 6

Écosystèmes et peuplements particuliers

Écosystèmes et peuplements particuliers

Localisation	Feuillet	Parcellaire	Numéro de peuplement	Appellation	Densité	Âge	Superficie
Baie-des-Sables	22B12N0	8281	122	CE	B	90	8
Baie-des-Sables	22B12N0	8281	124	CE	B	90	6
Baie-des-Sables	22B12N0	8281	129	CE	B	90	19
Baie-des-Sables	22B13SO	8281	7	CE	B	90	11
Grosses-Roches	22B14NE	8176	372	CC	C	90	25
Les Méchins	22B15NO	8221	1183	CE	C	Vin	2
Matane	22B13SE	8053	432	FhR	B	30	11
Saint-Adelme	22B14SO	8154	900	CE	C	Vin	29
Saint-Adelme	22B14SO	8154	905	CE	D	Vin	17
Saint-Adelme	22B14SO	7189.3	886	CE	C	Vin	4
Saint-Adelme	22B14SO	8153	877	CE	C	Vin	6
Saint-Adelme	22B14SE	8161	55	CS	B	50	4
Saint-Léandre	22B12NE	8039	2111	CMe	C	90	8
Saint-René-de-Matane	22B11NO	8109	341	RFh	C	50	9
Saint-Ulric-de-Matane	22B12NO	8000	150	CE	B	120	5
Saint-Ulric-de-Matane	22B13SE	8009	339	CE	A	120	1
Saint-Ulric-de-Matane	22B13SE	8008	341	CE	B	120	18
Saint-Ulric-de-Matane	22B13SE	8008	344	CE	B	120	1
Saint-Ulric-de-Matane	22B13SE	8008	357	CE	A	120	154
Saint-Ulric-de-Matane	22B13SO	8000	15	CE	B	120	5
Saint-Ulric-de-Matane	22B13SO	8000	19	CE	B	120	31
Sainte-Félicité	22B14NO	8147	42	CC	B	Vin	14
Sainte-Paule	22B12NE	7351	2541	CC	C	Vin	12

ANNEXE 7

Noms scientifiques de la faune vertébrée

Les invertébrés

Livrée des forêts : *Malacosoma disstria hbn.*

Moule zébrée : *Dreissena polymorpha*

Porte-case du bouleau : *Coleophora comptoniella*

Tenthrede à tête jaune : *Pikonema alaskensis*

Tordeuse de l'épinette : *Zeiraphera canadensis*

Tordeuse des bourgeons de l'épinette : *Choristeneura fumiferana*

Les mammifères

Campagnol des rochers : *Microtus chrotorrhinus*

Campagnol-lemming de Cooper : *Synaptomys cooperi*

Caribou : *Rangifer tarandus*

Castor : *Castor canadensis*

Cerf de Virginie : *Odocoileus virginianus*

Cougar de l'Est : *Felis concolor cougar*

Coyote : *Canis latrans*

Hermine : *Mustela erminea*

Lièvre d'Amérique : *Lepus americanus*

Loutre de rivière : *Lontra canadensis*

Lynx du Canada : *Lynx canadensis*

Lynx roux : *Lynx rufus*

Martre d'Amérique : *Martes americana*

Musaraigne fuligineuse : *Sorex fumeus*

Musaraigne pygmée : *Sorex hoyi*

Orignal : *Alces alces*

Ours noir : *Ursus americanus*

Pékan : *Martes pennanti*

Rat musqué : *Ondatra zibethicus*

Raton laveur : *Procyon lotor*
Renard roux : *Vulpes vulpes*
Vison d'Amérique : *Mustela vison*

Les oiseaux

Aigle royal : *Aquila chrysaetos*
Bécasse d'Amérique : *Scolopax minor*
Bernache du Canada : *Branta canadensis*
Canard branchu : *Aix sponsa*
Canard noir : *Anas fulvigula*
Gélinotte huppée : *Bonasa umbellus*

Les poissons

Omble de fontaine : *Salvelinus fontinalis*
Saumon atlantique : *Salmo salar*
Touladi: *Salvelinus namaycush*

ANNEXE 8

Répertoire des fichiers descriptifs et cartographiques

Liste et description des principaux fichiers numériques et descriptifs utilisés lors de l'élaboration du plan de protection et de mise en valeur

Source : Ministère des Ressources naturelles

1- Données descriptives des polygones de la carte écoforestière.

Ce fichier comprend les attributs liés à l'identification des principales caractéristiques des polygones forestiers (groupe d'essences, densité, hauteur, type de peuplement, origine, code terrain, etc.).

2- Données descriptives des attributs territoriaux.

On retrouve au sein de ce fichier l'identification des principales composantes administratives et de gestion attribuées à chacun des polygones écoforestiers (tenure, région administrative, n° de MRC, de municipalité, région et district écologique, unité de forêt privée, etc.).

3- Données de stratification et de compilation des résultats d'inventaire.

Ce fichier comprend la table de strates regroupées et les informations de volume, diamètre, surface terrière, nombre de tiges, etc.

4- Couvertures cartographiques.

La numérisation du PPMV a nécessité l'acquisition des fichiers cartographiques numériques comprenant, en outre, le réseau routier, l'hydrographie, l'hypsométrie, les polygones écoforestiers et autres.

5- Liste des écosystèmes particuliers et arbres remarquables.

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 9

Bibliographie : ouvrages cités et consultés

Bibliographie : ouvrages cités et consultés

- ASSOCIATION FORESTIÈRE QUÉBÉCOISE. 1994. Les arbres remarquables du Québec. Édité par le magazine Forêt Conservation. 38 p.
- AUBERT, G., A.A. BELLEMARE et G. BILODEAU. 1988. Saumon atlantique. Édité par le magazine Sentier Chasse-Pêche. 206 p.
- BEAUDIN, L et M. QUINTIN. 1983. Guide des mammifères terrestres du Québec, de l'Ontario et des Maritimes. Éditions du Nomade Inc. 301 p.
- BEAULIEU, H. 1992. Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec. 107 p.
- BÉRUBÉ, N. 1994. Profil socioéconomique de la MRC de Matane. Conseil régional de la santé et des services sociaux. 19 p.
- BLANCHARD, R. 1935. L'Est du Canada français. Masson-Beauchemin. Montréal. 336 p.
- BOURRET, D. 1992. Sondage auprès des chasseurs au petit gibier en 1988-1989. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec. Service de la recherche et de l'analyse de marché. Direction du marketing et des communications. 109 p.
- COMMISSION DE TOPONYMIE DU QUÉBEC. 1996. Noms et lieux du Québec : dictionnaire illustré. 2^e édition. Publication du Québec. Sainte-Foy (Québec). 925 p.
- CONSEIL RÉGIONAL DE CONCERTATION ET DE DÉVELOPPEMENT DU BAS-SAINTE-LAURENT. 1992. Les profils socioéconomiques des huit MRC du Bas-Saint-Laurent.
- CONSEIL RÉGIONAL DE CONCERTATION ET DE DÉVELOPPEMENT DU BAS-SAINTE-LAURENT. 1992. Plan stratégique de développement, région Bas-Saint-Laurent. Secteur des produits de la forêt. Analyses, axes et priorités élaborés dans les MRC. 10 p.

- COURTOIS, R. 1993. Description d'un indice de qualité d'habitat pour l'orignal (*Alces alces*) au Québec. Gouvernement du Québec. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Direction générale de la ressource faunique. Gestion intégrée des ressources, document technique 93/1. 56 p.
- DEMERS, GOBEIL, MERCIER ET ASSOCIÉS INC. 1994. Lignes guides pour l'élaboration des plans d'aménagement intégré des ressources. Rapport final. Longueuil. 46 p.
- DESROSIERS, A. 1995. Liste de la faune vertébrée au Québec. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. Publications du Québec. 122 p.
- FÉDÉRATION DES POURVOYEURS DU QUÉBEC INC. Guide de la pourvoirie, chasse, pêche et plein air. Édition 1997. 222 p.
- FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE BOIS DU QUÉBEC. 1994. Guide des saines pratiques d'intervention en forêt privée. Longueuil. 41 p.
- FÉDÉRATION DES PRODUCTEURS DE BOIS DU QUÉBEC. 1996. Manuel de mise en valeur des forêts privées du Québec. 151 p. et annexes.
- FERLAND, M.-G. et R.-M. GAGNON. 1967. Climat du Québec méridional. Ministère des Richesses naturelles du Québec. 93 p.
- FERRON, J., R. COUTURE et Y. LEMAY. 1996. Manuel d'aménagement des boisés privés pour la petite faune. Fondation de la faune du Québec. Sainte-Foy. 206 p.
- FORTIN J.-C. et A. LECHASSEUR. 1993. Histoire du Bas-Saint-Laurent. Institut québécois de recherche sur la culture. 860 p.
- FOURNIER, R. 1978. Seigneurie de Matane : une tranche de l'histoire au pays de Matane. Société d'histoire de Matane.
- GAGNON, A. 1945. Monographie de Matane.

- GAGNON, R.R. et M. CHABOT. 1991. Prévention des pertes de bois attribuables à la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Ministère des Forêts du Québec. Direction de la conservation. Service de protection contre les insectes et maladies. 52 p.
- GAUTHIER & GUILLEMETTE CONSULTANTS INC. 1991. Habitats des vertébrés associés à l'écosystème forestier du Québec. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec. Direction générale de la ressource faunique. Gestion intégrée des ressources. 345 p.
- GROLEAU, C. et D. DESCHAMPS. 1997. Répertoire des données de l'exploitation du saumon au Québec, 1984-1996. Ministère de l'Environnement et de la Faune. Direction de la faune et des habitats. Service de la faune aquatique. Québec. 147 p.
- GULLION, G. W. 1984. Managing northern forests for wildlife. Minnesota Agricultural Experiment Station. St. Paul. 71 p.
- HOUDE, A. 1978. Atlas climatologique du Québec. Température - précipitation. Ministère des Ressources naturelles du Québec. Direction générale des eaux. Service de la météorologie. 42 planches.
- LABONTÉ, J., R. COURTOIS et J. P. OUELLET. 1993. Déplacements et taille des domaines vitaux des orignaux (*Alces alces*) dans le Bas St-Laurent et la Gaspésie. Québec. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Direction de la faune et des habitats. Service de la faune terrestre. 38 p.
- LACASSE, M. 1985. Étude sur le piégeage du lièvre au Québec à l'aide de collets. Les faits saillants. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec. 7 p.
- LA FORÊT MODÈLE DU BAS-SAINT-LAURENT INC. 1994. Guide des aménagements et des meilleures pratiques forestières pour la mise en valeur des habitats fauniques. Édition provisoire. 137 p. et annexes.
- LA FORÊT MODÈLE DU BAS-SAINT-LAURENT INC. 1996. Plan d'aménagement multiressource du territoire de l'Est-du-Lac Témiscouata. Document de connaissance. 224 p.

LANDRY, G. 1997. Projet de plan de gestion de l'ours noir 1998-2002. Plan de la zone 1. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. 17 p.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC. 1996. Compilation des déclarations des producteurs agricoles. Rimouski.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. 1992. Plantes vasculaires susceptibles d'être menacées ou vulnérables au Québec. Direction de la conservation et du patrimoine écologique. Division de la diversité biologique. 180 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC. 1995. Exigences écologiques de *Dreissena polymorpha* et *Dreissena burgensis* et prévisions relatives à leur occurrence dans les lacs, les rivières et les réservoirs du Québec. 157 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC. 1995. Colonisation potentielle par la moule zébrée. Répertoire alphabétique des lacs diagnostiqués par zone hydrographique. 31 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC. 1995. La moule zébrée au Québec. Distribution actuelle et colonisation potentielle des plans d'eau. 7 p.

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE, DU COMMERCE, DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE DU QUÉBEC. 1994. Profil économique de la région du Bas-Saint-Laurent (01). Direction de l'analyse des PME et des régions. 67 p.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES DU QUÉBEC. 1995. Répertoire des municipalités du Québec.

MINISTÈRE DES FORÊTS DU QUÉBEC. 1993. Atlas historique de la fréquence des épidémies d'insectes ravageurs au Québec, de 1938 à 1992. Direction de la conservation. Service de la protection contre les insectes et les maladies.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. Registre forestier.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1994. Ressources et industries forestières. Portrait statistique. Édition 1994. 115 p.

- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1994. Normes de stratification écoforestière. Troisième programme d'inventaire forestier. Service des inventaires forestiers. 101 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1994. Normes d'inventaire forestier. Les placettes-échantillons temporaires. Édition provisoire. Service des inventaires forestiers. 186 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1995. Synthèse des travaux et décisions. Sommet sur la forêt privée. P. 39 à 43.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1995. Normes de stratification écoforestière. Service des inventaires forestiers. 116 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC ET RESSOURCES NATURELLES CANADA. 1995. Le relevé des insectes et maladies des arbres du Québec. Direction de la conservation des forêts et Centre de foresterie des Laurentides. 32 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1996. Le portrait forestier de la municipalité régionale de comté de Matane. Direction régionale du Bas-Saint-Laurent. Gouvernement du Québec. 57 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1996. Les districts écologiques du Québec. Service de la cartographie.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1996. Répertoire des usines de transformation.
- MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE QUÉBEC. 1990. Les activités reliées à la faune au Québec. Profil des participants et impact économique en 1990. 6 p.
- MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE DU QUÉBEC. 1991. Guide méthodologique pour l'évaluation économique des projets soumis dans le cadre du PDES.

- MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE DU QUÉBEC. 1992. Politique québécoise sur les espèces menacées ou vulnérables. 27 p.
- MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE DU QUÉBEC. 1993. Plan de gestion de l'orignal 1994-1998 : objectifs de gestion et scénarios d'exploitation. Publications du Québec. 139 p.
- MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE MATANE. 1988. Schéma d'aménagement de la MRC de Matane. 107 p. et annexes.
- MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE MATANE. 1997. Second projet de schéma d'aménagement révisé. Service d'aménagement du territoire. 295 p. et annexes.
- PÂQUET, J., L. BÉLANGER et M.-A. LIBOIRON. 1994. Aménagement de la qualité visuelle : inventaire de la sensibilité des paysages. 65 p.
- PÂQUET, J. 1996. Aménagement visuel des paysages forestiers. Un guide de mise en valeur. Pour Ressources naturelles Canada. 33 p.
- PESCOF. 1989. Piégeage et gestion des animaux à fourrure. Édité par l'Association provinciale des trappeurs indépendants en collaboration avec le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec. 134 p.
- PLAMONDON, A. P. 1993. Influence de la coupe sur l'écoulement annuel, le débit de pointe et la qualité de l'eau. Ministère des Forêts du Québec. 164 p.
- ROUTHIER, J.G. et al. 1988. Évaluation du potentiel acéricole du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie et appréciation de l'opportunité de son développement. Consultants forestiers DGR inc. Étude réalisée pour le Service canadien des forêts. 79 p.
- SOCIÉTÉ D'AIDE AU DÉVELOPPEMENT DE LA COLLECTIVITÉ (SADC) (RÉGION DE MATANE). 1996. Répertoire des industries et commerces. MRC de Matane.

STANEK, Oleg. 1994. Propriétaires de lots boisés dans l'Est du Québec. Quelques résultats d'une enquête. UQAR-GRIDEQ. 257 p.

STATISTIQUE Canada. Recensement de 1986, 1991 et 1996.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DU BAS-SAINT-LAURENT. 1985. Plan de mise en valeur du Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent. 257 p.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DU BAS-SAINT-LAURENT. 1996. Rapport annuel 1995. 40 p.

SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DU BAS-SAINT-LAURENT. 1997. Rapport annuel 1996. 36 p.

THIBAUT, M. 1985. Les régions écologiques du Québec méridional. Ministère des Ressources naturelles du Québec. Service de la cartographie. Carte couleurs 1:1 250 000.
