



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

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

Mars 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 Témiscouata 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 Témiscouata.

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

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

Monsieur Jean Labelle, aménagiste
Monsieur Jean-Pierre Laplante, secrétaire-trésorier

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

Monsieur Francis Albert de la C.A.F. Transcontinentale inc.
Monsieur Gérald Baril de Richard Pelletier et fils inc.
Monsieur Donald Beaulieu du MAPAQ
Monsieur Benoît Côté du MRN
Monsieur Clarence Dubé de Norampac inc. (division Cabano)
Monsieur Serge Fortin, maire de Pohénégamook
Monsieur Carl Gagnon de la C.A.F. Transcontinentale inc.
Monsieur Alain Lachapelle du M.E.F.
Monsieur Gérald Lavoie du G.F. de l'Est du Lac Témiscouata inc.
Monsieur Richard Lemay de la S.A.D.C. du Témiscouata
Monsieur Christian Ouellet de la Société touristique du Témiscouata
Monsieur Émilien Ouellet, producteur forestier
Monsieur Jean-Claude Ouellet, producteur forestier
Monsieur Rosaire Morneau, producteur forestier
Monsieur Alain Skilling, producteur forestier
Monsieur Réginald Tremblay, producteur forestier

- Monsieur Martin Dumesnil de la Société d'aménagement de la rivière Madawaska et du lac Témiscouata inc.

- Monsieur Jean Gagnon du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec – Rimouski, pour ses informations sur la ressource agricole;
- Le personnel de l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent, entre autres:

Monsieur Jacques Lévesque, directeur général
Julie Castonguay, tech. en administration

- le personnel du ministère des Ressources naturelles du Québec - Région Bas-Saint-Laurent;
- le personnel du Groupe SYGIF inc. (Système de gestion des informations forestières);
- le personnel des organismes de gestion en commun du territoire;
- le personnel du Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent, entre autres :

Monsieur Jean Tremblay, directeur général
Madame Gisèle Marquis, directrice adjointe
Madame Martine Lepage, secrétaire
Madame Johanne Couture, secrétaire

L'équipe de rédaction du PPMV,

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

TABLE DES MATIÈRES

	Page
CADRE CONTEXTUEL	1
ÉNONCÉS DE PRINCIPE, VALEURS ET BUTS DU PLAN DE PROTECTION ET DE MISE EN VALEUR	7
CHAPITRE 1 – DESCRIPTION DU TERRITOIRE	11
1.1 HISTORIQUE	11
1.1.1 Colonisation du territoire	11
1.2 TERRITOIRE.....	12
1.2.1 Situation géographique	12
1.2.2 Répartition des types de terrain.....	13
1.2.3 Modes de tenures et de gestion	19
1.3 CONTEXTE BIOPHYSIQUE.....	23
1.3.1 Régions et districts écologiques.....	24
1.3.2 Climat.....	29
1.3.3 Géologie, relief et dépôts meubles.....	30
1.4 ÉLÉMENTS LIMITATIFS À L’UTILISATION DES RESSOURCES.....	33
1.4.1 Ressource agricole	33
1.4.2 Ressource forestière	34
1.4.3 Ressource faunique	34
1.5 CONTEXTE SOCIOÉCONOMIQUE	36
1.6 INDUSTRIE FORESTIÈRE	42
1.6.1 Entreprises forestières de transformation.....	42
1.6.2 Principaux indicateurs économiques.....	46
1.7 INDUSTRIE ACÉRICOLE.....	48
1.8 INDUSTRIE AGRICOLE	48
CHAPITRE 2 – BASSINS VERSANTS ET RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE	51
2.1 ACTIVITÉS ANTÉRIEURES	51

2.2	DESCRIPTION DES PRINCIPAUX BASSINS.....	56
2.2.1	Sous-bassins	60
2.3	QUALITÉ DE L’EAU, CONSTAT GÉNÉRAL.....	60
2.4	SOURCES D’EAU POTABLE	63
2.5	PROBLÉMATIQUE HYDRIQUE.....	64
2.6	POTENTIEL DE CONTAMINATION DES LACS ET DES RIVIÈRES PAR LA MOULE ZÉBRÉE	65
	CHAPITRE 3 – MILIEUX SENSIBLES AUX ACTIVITÉS FORESTIÈRES.....	67
3.1	PROTECTION DES SOLS	67
3.1.1	Sols minces et sols organiques	67
3.1.2	Sites sur pente forte	70
3.1.3	Sols humides et secs	70
3.1.4	Sensibilité des sols aux activités forestières.....	71
3.2	PROTECTION DES MILIEUX RIVERAINS ET DES COURS D’EAU	77
3.3	PROTECTION DES MILIEUX FORESTIERS PARTICULIERS.....	78
3.3.1	Aulnaies et terrains dénudés et semi-dénudés secs ou humides	78
3.3.2	Îles et îlots	79
3.3.3	Espèces végétales susceptibles d’être menacées ou vulnérables	79
3.3.4	Peuplements forestiers particuliers	80
3.4	PROTECTION DES HABITATS ET DES ESPÈCES FAUNIQUES.....	81
3.4.1	Milieus avec la présence d’une espèce animale susceptible d’être désignée menacée ou vulnérable	81
3.4.2	Milieus avec la présence d’une espèce considérée d’intérêt particulier pour la région	81
3.5	SECTEURS D’INTÉRÊT PARTICULIER.....	82
3.5.1	Corridor panoramique, zones de villégiature et sites d’intérêt particulier	83
3.5.2	Sources d’alimentation en eau potable.....	83
3.5.3	Sites de recherche en milieu forestier	83
3.5.4	Sites archéologiques.....	84
3.5.5	Friches agricoles et forestières	84
3.6	BILAN GÉNÉRAL.....	87

CHAPITRE 4 - RESSOURCE LIGNEUSE	89
4.1 ACTIVITÉS ANTÉRIEURES	89
4.1.1 Production de matière ligneuse	89
4.1.2 Programme d'aménagement forestier	92
4.1.3 Production acéricole.....	97
4.1.4 Voirie forestière et extraction de matériaux granulaires.....	97
4.1.5 Protection contre les insectes et les maladies	97
4.1.6 Protection de l'encadrement visuel.....	98
4.1.7 Surveillance du territoire contre les feux de forêt.....	99
4.1.8 Protection des milieux sensibles	99
4.1.9 Recherche et transfert de connaissance.....	100
4.2 COUVERT FORESTIER	100
4.2.1 Productivité du territoire	100
4.2.2 Répartition des superficies	102
4.2.3 Répartition par type de peuplement et par groupement d'essences	104
4.2.4 Analyse de la densité et de l'âge des peuplements	104
4.2.5 Répartition par classe d'âge et type de peuplement.....	110
4.2.6 Régénération après une coupe totale.....	116
4.2.7 Répartition des volumes.....	116
4.2.8 Qualité des tiges	121
4.3 ÉRABLIÈRES À POTENTIEL ACÉRICOLE	122
4.3.1 Productivité	124
4.4 VULNÉRABILITÉ DES PEUPELEMENTS AUX INSECTES ET AUX MALADIES CRYPTOGAMIQUES.....	125
4.5 DÉPÔTS ET VOIRIE FORESTIÈRE	129
4.6 RÉSULTATS COMPARATIFS DES INVENTAIRES 1981 ET 1992.....	133
4.7 FORÊT PRIVÉE.....	137
4.8 LOTS INTRAMUNICIPAUX.....	139
4.8.1 Description des tenures	139
4.8.2 Historique d'aménagement	140
4.8.3 Portrait forestier des lots publics intramunicipaux	140
4.9 CONSTAT GÉNÉRAL POUR L'AMÉNAGEMENT ET L'EXPLOITATION DE LA RESSOURCE LIGNEUSE	145
4.9.1 Contraintes liées à la production de la matière ligneuse.....	146

CHAPITRE 5 – RESSOURCE FAUNIQUE	149
5.1 DESCRIPTION DU TERRITOIRE	149
5.1.1 Généralités.....	149
5.1.2 Historique 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	150
5.2 GRANDE FAUNE.....	151
5.2.1 Généralités.....	151
5.2.2 Original.....	151
5.2.3 Cerf de Virginie.....	153
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	158
5.3.3 Lièvre d’Amérique	158
5.3.4 Tétras du Canada.....	158
5.3.5 Sauvagine	160
5.3.6 Bécasse d’Amérique.....	161
5.4 PIÉGEAGE DES ANIMAUX À FOURRURE.....	162
5.4.1 Généralités.....	162
5.4.2 Habitat	162
5.4.3 Statistiques de récolte.....	165
5.4.4 Retombées économiques	166
5.5 PÊCHE SPORTIVE.....	167
5.5.1 Généralités.....	167
5.5.2 Habitat du touladi et de l’omble de fontaine.....	167
5.5.3 Retombées économiques	167
5.6 CARACTÉRISTIQUES FORESTIÈRES DES HABITATS	168
5.6.1 Généralités.....	168
5.6.2 Perturbations d’origine anthropique.....	168
5.6.3 Types de peuplements	170
5.6.4 Caractéristiques en fonction du stade de développement	172
5.6.5 Caractéristiques de la superficie des peuplements et de leur répartition spatiale.....	175
5.6.6 Travaux d’aménagement faunique	181

5.7	ACTIVITÉS NON CONSOMMATRICES RELIÉES À LA FAUNE	182
5.7.1	Faune terrestre.....	182
5.7.2	Faune aviaire	182
5.8	BILAN DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES RELIÉES À LA FAUNE	183
5.9	ESPÈCES FAUNIQUES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE DÉSIGNÉES MENACÉES OU VULNÉRABLES	184
5.9.1	Faune terrestre.....	184
5.9.2	Faune aviaire	184
5.10	CONSTAT GÉNÉRAL DU POTENTIEL FAUNIQUE.....	185
5.11	ACTIVITÉS À CARACTÈRE FAUNIQUE.....	185
5.11.1	Activités potentielles de chasse, de pêche et de piégeage	185
5.12	CONTRAINTES LIÉES À L'AMÉNAGEMENT ET À L'EXPLOITATION DE LA FAUNE	186
	CHAPITRE 6 – RESSOURCE RÉCRÉOTOURISTIQUE ET RÉCRÉATIVE	189
6.1	ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES ANTÉRIEURES	189
6.2	PREMIER INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES RÉCRÉO- TOURISTIQUES.....	190
6.3	FRÉQUENTATION DU TERRITOIRE	190
6.3.1	Grande région du Bas-Saint-Laurent	190
6.3.2	MRC de Témiscouata.....	192
6.3.3	Profil touristique de la région de Témiscouata	192
6.4	ACCESSIBILITÉ AU TERRITOIRE	193
6.5	UNITÉS DE PAYSAGE D'INTÉRÊT PARTICULIER.....	193
6.6	IDENTIFICATION DES INFRASTRUCTURES RÉCRÉOTOURISTIQUES SENSIBLES À L'ALTÉRATION DU PAYSAGE	194
6.7	POTENTIEL RÉCRÉATIF	197
6.8	CONTRAINTES AU DÉVELOPPEMENT RÉCRÉATIF	198

CHAPITRE 7 – INTERVENANTS DU MILIEU FORESTIER	201
7.1 Principaux intervenants et leur rôle	201
7.1.1 Producteurs agroforestiers.....	201
7.1.2 Intervenants municipaux	203
7.1.3 Intervenants régionaux	204
7.1.4 Intervenants gouvernementaux	204
7.1.5 Intervenants agroforestiers	205
7.1.6 Intervenants fauniques et groupes environnementaux	205
7.1.7 Utilisateurs des ressources fauniques, hydriques et récréatives.....	206
CHAPITRE 8 – RECOMMANDATIONS SUR L’ÉTAT DES CONNAISSANCES	211
8.1 MILIEUX SENSIBLES.....	211
8.2 RESSOURCE LIGNEUSE.....	212
8.2.1 Acquisition d’informations spécifiques	213
8.3 RESSOURCE FAUNIQUE.....	214
8.3.1 Approfondissement des connaissances actuelles	215
8.4 RESSOURCE HYDRIQUE.....	215
8.5 RESSOURCE RÉCRÉATIVE.....	216
8.6 RESSOURCE AGRICOLE	216
ANNEXE 1 LEXIQUE ET ABRÉVIATIONS	217
ANNEXE 2 LISTE DES ESSENCES COMMERCIALES ET GROUPEMENTS D’ESSENCES	227
ANNEXE 3 INFORMATIONS FORESTIÈRES RELATIVES AUX MUNICIPALITÉS	243
ANNEXE 4 RÉPARTITION DES VOLUMES PAR MUNICIPALITÉ.....	253
ANNEXE 5 CONTENANCE ET CONTENU DES TERRAINS PUBLICS SOUS GESTION PRIVÉE.....	257
ANNEXE 6 ÉCOSYSTÈMES ET PEUPEMENTS PARTICULIERS	261
ANNEXE 7 NOMS SCIENTIFIQUES DE LA FAUNE VERTÉBRÉE	265
ANNEXE 8 RÉPERTOIRE DES FICHIERS DESCRIPTIFS ET	

	CARTOGRAPHIQUES.....	269
ANNEXE 9	BIBLIOGRAPHIE : OUVRAGES CITÉS ET CONSULTÉS	273

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1.1	Dates d'érection des paroisses du territoire 12
Tableau 1.2	Répartition des types de terrains 13
Tableau 1.3	Représentation des modes de tenures et de gestion 20
Tableau 1.4	Répartition des superficies par type de gestion et municipalité..... 23
Tableau 1.5	Caractéristiques bioclimatiques des régions écologiques 24
Tableau 1.6	Districts écologiques : appellations et données topographiques..... 28
Tableau 1.7	Principales données météorologiques moyennes en provenance des stations situées sur le territoire (1961-1990)..... 29
Tableau 1.8	Évolution de la population par municipalité 39
Tableau 1.9	Évolution par groupe d'âges de 1971 à 1991..... 40
Tableau 1.10	Principaux indicateurs économiques..... 41
Tableau 1.11	Importance du secteur agroforestier..... 42
Tableau 1.12	Principaux utilisateurs par type de produit 43
Tableau 1.13	Liste des entreprises de première transformation 44
Tableau 1.14	Liste des usines de deuxième transformation 45
Tableau 1.15	Volumes consommés par l'industrie du bois de la région du Bas-Saint-Laurent en provenance du secteur privé 46
Tableau 1.16	Expéditions annuelles des scieries, ateliers de rabotage et usines de bardeaux du Québec (en milliers de dollars)..... 46
Tableau 1.17	Prix annuel moyen des produits des usines de pâtes et papiers au Québec..... 47

Tableau 1.18	Indice des prix de certains produits forestiers et groupes de produits forestiers.....	47
Tableau 1.19	Nombre de producteurs et valeurs de production par type de production.....	49
Tableau 2.1	Répartition des superficies déboisées par municipalité	55
Tableau 2.2	Utilisation du territoire sous gestion privée pour les bassins primaires de la MRC de Témiscouata.....	59
Tableau 2.3	Inventaire des réseaux d'aqueduc et d'égout et des installations d'assainissement des eaux usées	61
Tableau 2.4	Principaux bassins hydrographiques et leurs principales sources de pollution.....	63
Tableau 3.1	Répartition des sols minces et organiques par catégorie selon leur niveau de contrainte aux activités forestières.....	69
Tableau 3.2	Répartition des superficies par classe de pente	70
Tableau 3.3	Répartition des superficies par classe de régime hydrique	71
Tableau 3.4	Grille interprétative montrant la sensibilité des sites aux opérations forestières	73
Tableau 3.5	Répartition des superficies pour les sites improductifs en territoire sous gestion privée	79
Tableau 3.6	Répartition des types de friches selon leur potentiel agricole.....	84
Tableau 3.7	Synthèse des superficies visées par une protection aux activités forestières	87
Tableau 4.1	Volumes de bois achetés (pâte) et transformés (sciage) sur le territoire de 1994 à 1996	90
Tableau 4.2	Volumes de bois achetés en 1996-1997 par groupe d'essences dans la MRC de Témiscouata.....	91
Tableau 4.3	Évolution du prix moyen aux usines par groupe d'essences et type de produit.....	92
Tableau 4.4	Unités d'aménagement de forêt privée dans la MRC de Témiscouata	93

Tableau 4.5	Nombre de propriétaires adhérents et superficies forestières enregistrées à un programme d'aménagement en 1996.....	94
Tableau 4.6	Sommaire des travaux d'aménagement réalisés en 1996.....	96
Tableau 4.7	Répartition des coupes totales des 30 dernières années par classe de superficie	98
Tableau 4.8	Superficie des séries évolutives pour les tenures sous gestion privée.....	101
Tableau 4.9	Répartition des superficies par classe d'âge pour les tenures sous gestion privée	103
Tableau 4.10	Répartition des strates forestières par type de peuplement et par groupement d'essences	105
Tableau 4.11	Répartition des superficies forestières par classe de densité et par classe d'âge	109
Tableau 4.12	Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement	111
Tableau 4.13	Régénération des superficies issues de coupes totales.....	116
Tableau 4.14	Répartition du volume marchand par classe d'âge	119
Tableau 4.15	Répartition du volume marchand par groupe d'essences et type de peuplement	120
Tableau 4.16	Répartition du volume feuillu par classe de qualité.....	122
Tableau 4.17	Caractéristiques des érablières potentiellement exploitables.....	123
Tableau 4.18	Superficie des érablières (ER) ayant un potentiel acéricole	124
Tableau 4.19	Distribution des strates forestières selon leur vulnérabilité face à la TBE	126
Tableau 4.20	Répartition des dépôts pouvant présenter un potentiel d'extraction de matériaux granulaires pour la construction de voirie forestière.....	129
Tableau 4.21	Répartition des terrains forestiers productifs par type de peuplement.....	134
Tableau 4.22	Répartition des terrains forestiers productifs par classe d'âge.....	134

Tableau 4.23	Superficie et volume marchand par type de peuplement (inventaire 1981).....	135
Tableau 4.24	Comparatif entre les inventaires 1981 et 1992.....	136
Tableau 4.25	Répartition de la forêt privée par type de couvert.....	137
Tableau 4.26	Répartition de la contenance et du contenu par type de couvert.....	141
Tableau 4.27	Répartition de la contenance par classe d'âge.....	142
Tableau 4.28	Répartition des plantations par classe d'âge	142
Tableau 4.29	Répartition du volume marchand par classe d'âge sur les lots publics intramunicipaux.....	143
Tableau 4.30	Répartition du volume marchand par classe d'âge en forêt privée (lots intramunicipaux exclus).....	144
Tableau 5.1	Structure de la récolte d'originaux en territoire privé de 1991 à 1996	152
Tableau 5.2	Statistiques de chasse au cerf de Virginie en territoire non structuré de 1991 à 1996, incluant l'arc et l'arme à feu.....	155
Tableau 5.3	Statistiques de chasse et de piégeage de l'ours noir en territoire non structuré sous gestion privée de 1991 à 1996 (printemps et automne)	157
Tableau 5.4	Récolte déclarée à FAPAQ pour les principales espèces piégées sur le territoire (territoires privés et terres publiques limitrophes)	165
Tableau 5.5	Types de peuplements, superficies agricoles et forestières improductives par municipalité.....	171
Tableau 5.6	Principaux stades de développement et leur composition forestière sur le territoire sous gestion privée	173
Tableau 5.7	Stade de développement et indice de diversité forestière (IDF) par municipalité.....	174
Tableau 5.8	Répartition des peuplements par classe de superficie sur le territoire sous gestion privée (excluant les superficies agricoles, l'eau et les périmètres urbains)	176

Tableau 5.9	Répartition des travaux effectués dans le cadre du PAAR pour les ravages du Pain de Sucre et Pohénégamook pour les années 1995 à l'hiver 1997	181
Tableau 5.10	Estimation des retombées économiques reliées aux activités consommatrices de la faune	183
Tableau 5.11	Investissements dans les secteurs de l'aménagement faunique et récréatif sur le territoire de l'Est du Lac Témiscouata	184
Tableau 6.1	Nombre de touristes recensés par l'Association touristique régionale du Bas-Saint-Laurent à Rivière-du-Loup pour la période de 1993 à 1996.....	191
Tableau 6.2	Secteurs d'intérêt localisés en dehors des corridors panoramiques	196
Tableau 7.1	Principaux intervenants en forêt privée	207

LISTE DES CARTES

	Page
Carte 1	Localisation du territoire..... 15
Carte 2	Réseau routier 17
Carte 3	Localisation des types de tenures..... 21
Carte 4	Régions écologiques 25
Carte 5	Topographie du territoire 31
Carte 6	Municipalités..... 37
Carte 7	Localisation des principaux bassins hydrographiques..... 57
Carte 8	Localisation des superficies forestières déboisées et des plantations 53
Carte 9	Localisation des sites sensibles aux activités forestières 75
Carte 10	Localisation des friches agricoles et forestières..... 85
Carte 11	Types de peuplements 107
Carte 12	Stades de développement 113
Carte 13	Sensibilité à la tordeuse des bourgeons de l'épinette..... 127
Carte 14	Sites potentiels d'extraction de matériaux granulaires 131
Carte 15	Localisation des peuplements par classe de superficie 179

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1	Répartition des superficies par classe d'âge et type de peuplement 115
Figure 2	Répartition des superficies par classe d'âge pour les peuplements mêlés..... 115
Figure 3	Répartition des volumes par type de peuplement 121
Figure 4	Tendance totale de 1986 à 1995 de la récolte d'animaux à fourrure en nombre de peaux offertes sur le marché par espèce..... 166
Figure 5	Répartition des superficies par type de peuplement et selon leur stade de développement 175
Figure 6	Répartition des peuplements par classe de superficie 177
Figure 7	Variations annuelles de la fréquentation des touristes à l'Association touristique régionale du Bas-Saint-Laurent 191

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 :

¹ MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1995. Synthèse des travaux et décisions. Sommet sur la forêt privée. P. 39 à 43.

« 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. 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 oeuvre;

« 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 :

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.

- 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

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 géomaturation 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 Témiscouata

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

- un représentant du MRN;
- un élu municipal;
- l'aménagiste de la MRC;
- un représentant du SPBBSL;
- un représentant de la Corporation agroforestière du Transcontinentale inc.;
- un représentant du Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc.;
- un représentant d'un organisme faunique;
- trois propriétaires forestiers individuels;
- un représentant d'un organisme récréotouristique;
- un représentant de l'industrie forestière;
- un représentant du MAPAQ;
- un ingénieur ou technicien forestier avec, si possible, un profil multiresource.

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

Le 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 opérations 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 Témiscouata 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 Témiscouata.

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 Témiscouata 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 cogestionnaires 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

L'occupation du territoire de la MRC de Témiscouata débuta bien avant l'attribution des premières concessions de la Nouvelle-France. La situation géographique et géomorphologique a favorisé le déplacement et l'implantation de villages amérindiens. En effet, le grand couloir que forment la rivière Madawaska et le lac Témiscouata permettait, à l'époque, de relier la baie de Fundy au fleuve Saint-Laurent en passant par les rivières Ashberish et Trois-Pistoles. Deux autres couloirs de migration sont signalés sur le territoire, soit ceux des rivières Saint-François et des lacs Touladi, des Aigles et Saint-Jean. Encore aujourd'hui, la route 185 demeure l'artère majeure entre les provinces maritimes et le Québec.

1.1.1 Colonisation du territoire

La colonisation du Témiscouata s'est effectuée en deux mouvements. Avant 1888, l'apparition des premiers habitants a été étroitement liée à l'exploitation forestière. À cette époque, l'agriculture fut reléguée au second plan et ne consistait qu'en de petites exploitations familiales uniquement vouées à la subsistance. D'autre part, la colonisation se heurta aux grands propriétaires terriens pour qui l'agriculture entraînait en conflit avec l'exploitation forestière. Il n'en demeure pas moins que l'exploitation forestière fut la pierre angulaire du développement de l'arrière-pays où, pour la majorité des cultivateurs, les chantiers de coupe en période hivernale leur ont assuré un revenu additionnel essentiel à la subsistance de leur famille.

Les événements qui ont transformé le plus le visage du Témiscouata au cours des années 1800 furent sans aucun doute la construction du chemin de fer Témiscouata Railway (1888) et du Transcontinental en 1908. En plus de favoriser l'implantation de plusieurs usines de transformation du bois et d'autres petites industries, ceux-ci ont permis l'arrivée de nouvelles familles et la naissance ou la consolidation de plusieurs petites communautés.

En 1911, la population du Témiscouata était concentrée dans six municipalités, soit Cabano, Notre-Dame-du-Lac, Saint-Louis-du-Ha!-Ha!, Dégelis, Pohénégamook (Saint-Éleuthère) et Saint-Eusèbe, pour une population totale d'environ 9 000 habitants. Depuis lors, quatorze autres paroisses ont vu le jour, la dernière étant Saint-Pierre-Lamy en 1977. Le tableau 1.1 précise les dates de fondation et d'érection canonique des paroisses du Témiscouata.

Tableau 1.1 Dates d'érection des paroisses du territoire

Paroisse	Date de fondation	Érection canonique
Auclair	1954	N/D
Biencourt	1946	1947
Cabano	1898	1907
Dégelis	1885	N/D
Lac-des-Aigles	1948	N/D
Lejeune	1964	1968
Notre-Dame-du-Lac	1871	N/D
Packington	1925	N/D
Pohénégamook (avant fusion)	1903	N/D
Rivière-Bleue	1914	N/D
Saint-Athanase	1955	1940
Saint-Elzéar	1938	1931
Saint-Eusèbe	1882	1906
Saint-Honoré	1853	1873
Saint-Jean-de-la-Lande	1965	1964
Saint-Juste-du-Lac	1923	N/D
Saint-Louis-du-Ha! Ha!	1874	1873
Saint-Marc-du-Lac-Long	1914	1922
Saint-Michel-du-Squatec	1928	1926
Saint-Pierre-de-Lamy	1977	1964

1.2 TERRITOIRE

1.2.1 Situation géographique

Le territoire de la MRC de Témiscouata s'étend sur une superficie de 3 920 km² (MAM, 1995), ce qui en fait le deuxième plus grand de la région après celui de la Matapédia. Il est situé dans la partie sud-ouest de la région administrative du Bas-Saint-Laurent, à proximité du Nouveau-Brunswick. Il est limitrophe des MRC de Kamouraska (ouest), Rivière-du-Loup et Basques (nord) et Rimouski-Neigette (est).

La MRC de Témiscouata fait partie de la circonscription électorale fédérale de Kamouraska-Rivière-du-Loup-Témiscouata-Basques et de la circonscription provinciale de Kamouraska-Témiscouata (carte 1).

La route Transcanadienne 185 constitue l'axe routier principal qui, en traversant la MRC du nord au sud, donne un accès direct aux provinces Maritimes . Les routes 232, 291 et 295 permettent de relier adéquatement les différentes municipalités aux centres industriels et de services de Cabano, Dégelis et Notre-Dame-du-Lac. La route 289 relie la MRC à l'État frontalier du Maine (carte 2).

1.2.2 Répartition des types de terrains

Le tableau 1.2 montre la répartition des types de terrains pour l'ensemble du territoire de la MRC de Témiscouata. Il faut souligner l'importance des terrains forestiers productifs qui représentent 87 % de la superficie totale du territoire. Les sols agricoles couvrent 28 352 hectares et sont la principale composante des terrains non forestiers.

Tableau 1.2 Répartition des types de terrains

Type de terrain	Superficie (hectares)	%
Terrain forestier productif	351 679	86,9
Terrain forestier improductif (aulnaies, dénudés)	4 674	1,1
Terrain non forestier (lignes de transport d'énergie, zones urbaines, terrains agricoles)	32 673	8,2
Eau	15 473	3,8
Total du territoire	404 499	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.

Carte 1 Localisation du territoire

Carte 1 : Localisation du territoire

Carte 2 Réseau routier

Carte 2 : Réseau routier

1.2.3 Modes de tenures et de gestion

L'ensemble du territoire de la MRC de Témiscouata est municipalisé et est sous la juridiction de 20 municipalités. Il est constitué principalement de petites propriétés privées représentant 51 % de la superficie de la MRC, alors que les forêts du domaine public sous CAAF couvrent 186 625 hectares. Le tableau 1.3 précise les différents types de tenures et modes de gestion présents sur le territoire (carte 3).

La MRC de Témiscouata bénéficie d'un certain équilibre entre les modes de gestion de son territoire. 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. La gestion privée regroupe, outre les petites propriétés privées, tous les lots publics intramunicipaux sous bail ou convention de gestion, et les terrains vacants du MAPAQ sous bail ou non. La gestion privée couvre une superficie de 217 875 hectares.

La gestion publique, un peu moins importante avec 186 625 hectares, est formée presque exclusivement (97 %) de grandes forêts du domaine public soumises à un contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF).

La représentation des modes de gestion à l'intérieur du territoire, contenue au tableau 1.4, permet de relever quelques faits intéressants :

- toutes les municipalités, à l'exception de Notre-Dame-du-Lac, possèdent une proportion de lots publics dont l'importance varie considérablement;
- les municipalités les plus importantes en superficie possèdent généralement une forte proportion de forêts publiques;
- la gestion privée domine dans quatorze municipalités.

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

Tableau 1.3 Représentation des modes de tenures¹ et de gestion

Mode de tenure et de gestion (code)	Superficie (hectares)	%
MRN Réserves forestières à l'extérieur du domaine public, avec bail (lots intramunicipaux sous bail) (04)	2 419	0,6
MRN Réserves forestières à l'extérieur du domaine public, avec convention de gestion (lots intramunicipaux sous convention de gestion) (05)	8 277	2,1
Petites propriétés privées à l'extérieur du domaine public (20)	206 864	51,1
Petites propriétés privées à l'intérieur du domaine public (21)	269	0,1
Terrains vacants (MAPAQ) non enclavés dans le domaine public (30)	8	---
Terrains vacants (MAPAQ) sous bail à ferme (32)	38	---
Total sous gestion privée	217 875	53,9
Eaux (rivières et lacs) (00)	1 240	0,3
Forêts du domaine public avec aires communes (01) Territoire public avec CAAF	181 626	44,9
Réserves forestières enclavées dans le domaine public (02)	1 282	0,3
Réserves forestières non enclavées dans le domaine public (03)	1 907	0,5
Forêts d'expérimentation (06)	569	0,1
Total sous gestion publique	186 625	46,1
Grand total	404 499	100,0

¹ Mise à jour, avril 1997.

Carte 3 Localisation des types de tenures

Carte 3 : Localisation des types de tenures

Tableau 1.4 Répartition des superficies par type de gestion et municipalité

Municipalité	Représentation relative (%) et absolue (hectares) des types de gestion à l'intérieur du territoire					
	Gestion privée		Gestion publique		Total	
	Hectares	%	Hectares	%	Hectares	%
Auclair	8 040	74,1	2 894	25,9	10 934	2,7
Biencourt	10 760	57,4	8 173	42,6	18 934	4,7
Cabano	8 000	61,3	4 666	38,7	12 666	3,1
Dégelis	12 891	22,7	44 324	77,3	57 215	14,1
Lac-des-Aigles	9 050	99,7	28	0,3	9 078	2,2
Lejeune	8 182	29,9	19 218	70,1	27 400	6,8
Notre-Dame-du-Lac	11 864	100,0	---	---	11 864	2,9
Packington	9 520	76,8	2 883	23,2	12 403	3,1
Pohénégamook	20 146	57,4	14 929	42,6	35 075	8,7
Rivière-Bleue	13 127	71,4	5 260	28,6	18 387	4,5
Saint-Athanase	7 632	26,1	21 624	73,9	29 256	7,2
Saint-Elzéar	9 991	66,1	5 112	33,9	15 104	3,7
Saint-Eusèbe	12 615	96,6	440	3,4	13 055	3,2
Saint-Honoré	12 727	49,2	13 131	50,8	25 858	6,4
Saint-Jean-de-la-Lande	10 773	98,5	164	1,5	10 937	2,7
Saint-Juste-du-Lac	10 052	52,7	9 008	47,3	19 060	4,7
Saint-Louis-du-Ha! Ha!	9 342	79,8	2 362	20,2	11 704	2,9
Saint-Marc-du-Lac-Long	14 759	95,6	680	4,4	15 439	3,8
Saint-Michel-du-Squatec	13 156	34,1	25 422	65,9	38 578	9,5
Saint-Pierre-de-Lamy	5 246	45,4	6 307	54,6	11 553	2,9
Total	217 875	53,9	186 625	46,1	404 499	100,0

Source : Ministère des Ressources naturelles du Québec, 1997.

1.3 CONTEXTE BIOPHYSIQUE

La description du contexte biophysique sera articulée autour de 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.

1.3.1 Régions et districts écologiques

D'après la carte « *Les régions écologiques du Québec méridional* » (Thibault, 1985), trois régions écologiques d'importance variable sont présentes dans le territoire de la MRC de Témiscouata (carte 4). Le tableau 1.5 décrit les principales caractéristiques de ces régions.

Tableau 1.5 Caractéristiques bioclimatiques des régions écologiques

Région écologique	Domaine climacique	Degrés-jours (°C)	Description de la végétation potentielle
4a	Collines de Mégantic, lac Etchemin et Squatec	1 220 à 1 440	Érablière à bouleau jaune ou à hêtre sur les stations bien drainées et érablière à hêtre sur les plus sèches; sapin plus fréquent que l'érable à sucre.
5a	Basses et moyennes Appalaches	1 220 à 1 440	Sapinière à bouleau jaune. Érablière sur les sommets bien drainés, pessière rouge sur lithosols ou sites oligotrophes, mésoïques à hydriques.
5b	Hautes Appalaches	1 220 à 1 330	Sapinière à bouleau à papier. Disparition des érablières.

Source : Thibault (1985).

Carte 4 Régions écologiques

Carte 4 : Régions écologiques

La région écologique 4a (Collines de Mégantic, lac Etchemin et Squatec), située à l'extrémité sud-ouest de la MRC, correspond au domaine de l'érablière à bouleau jaune et hêtre et couvre une superficie de 180 880 hectares.

La région écologique 5a (basses et moyennes Appalaches), la plus importante en superficie avec 222 802 hectares, est le domaine de la sapinière à bouleau jaune. Ces deux régions se ressemblent au point de vue climatique mais présentent des différences dans la végétation potentielle.

On retrouve finalement la région écologique 5b (817 hectares) exclusivement sur le territoire sous gestion publique.

Districts écologiques

Les districts écologiques constituent des portions de territoire qui se distinguent les uns des autres par le relief, l'épaisseur et la distribution des dépôts de surface, la nature et la structure du roc, le type de réseau hydrographique et la nature de la végétation régionale. La MRC de Témiscouata est composée de 27 districts écologiques de dimensions très variables, allant de 817 hectares (Y6) à 47 960 hectares (O6). L'altitude moyenne de ces entités écologiques varie de 168 mètres (O7) à 496 mètres (Y6) (tableau 1.6).

Tableau 1.6 Districts écologiques : appellations et données topographiques

N° du district	Nom du district	Altitude moyenne (mètres)	Amplitude moyenne (mètres)	Superficie (hectares)
O2	Collines de la rivière Squatec	212	127	23 813
O4	Hautes collines de la rivière aux Bouleaux	310	165	15 728
O5	Collines du lac Long	320	120	22 437
O6	Collines du lac Méruimticook	311	144	47 960
O7	Vallée de la rivière Madawaska	168	30	6 166
O8	Collines du lac des Cèdres	323	126	8 987
O9	Collines du lac Beau	383	176	5 479
X8	Coteaux du lac Savane	221	72	12 839
X9	Collines de la rivière Cabano	320	112	15 199
X10	Collines de la rivière Petite Fourche	402	88	22 271
Région 4a				180 880
I10	Collines du lac à l'Ours	2	124	3 267
O1	Collines du ruisseau Rossignol	355	114	18 117
O3	Collines de la rivière Owen	316	141	29 570
P4	Collines du Grand lac Touladi	338	99	2 071
P5	Collines du lac des Bouleaux	271	103	1 353
U16	Coteaux du lac Saint-François	339	84	4 274
X2	Collines du lac Saint-Jean	284	103	15 493
X3	Collines du lac Biencourt	311	119	14 788
X4	Collines du lac Sload	332	94	8 657
X5	Coteaux du lac Moreau	255	88	12 967
X6	Collines du lac Croche	288	113	16 411
X7	Coteaux du lac Touladi	195	67	13 035
Y1	Coteaux de la rivière Petite Fourche	402	88	14 647
Y2	Collines du lac Bleu	409	174	28 640
Y3	Collines du lac des Huards	449	104	20 579
Y4	Collines de Saint-Éleuthère	421	140	18 932
Région 5a				222 802
Y6	Collines du lac de l'Est	496	136	817
Région 5b				817
Total				404 499

1.3.2 Climat

L'altitude n'a pas une grande influence sur le climat de la région du Témiscouata comme en font foi les principales données météorologiques en provenance des stations de Dégelis (altitude 151 mètres), Rivière-Bleue (altitude 213 mètres) et Notre-Dame-du-Lac (altitude 320 mètres) au cours de la période de 1961 à 1990 (tableau 1.7). La température quotidienne annuelle moyenne varie selon l'altitude de 2,8 à 3,1 °C. Le nombre de jours sans gel varie de 110 à 120 jours, permettant une saison de végétation qui s'étend sur environ 170 jours, soit du début mai à la mi-octobre. Le nombre de degrés-jours est de 1 220 à 1 440, selon l'altitude. L'influence du lac Témiscouata se fait particulièrement sentir à Notre-Dame-du-Lac où les précipitations annuelles moyennes totales sont les plus importantes. Les vents dominants proviennent de l'ouest et du sud-ouest.

Tableau 1.7 Principales données météorologiques moyennes en provenance des stations situées sur le territoire (1961-1990)

Type de données	Station		
	Dégelis	Notre-Dame-du-Lac	Rivière-Bleue
Altitude	151 mètres	320 mètres	213 mètres
Température moyenne annuelle	3,0 °C	3,1 °C	2,8 °C
Température moyenne - janvier	-13,5 °C	-13,3 °C	-14,0 °C
Température moyenne - juillet	17,6 °C	17,6 °C	17,7 °C
Précipitation moyenne annuelle (pluie)	700,6 mm	719,0 mm	686,9 mm
Précipitation moyenne annuelle (neige)	272,2 mm	284,7 mm	281,8 mm
Précipitation moyenne annuelle totale (10 cm neige = 1 cm eau)	972,9	1 003,4 mm	970,7 mm
Nombre de jours sans gel	115 jours	120 jours	110 jours

Source : Normales climatiques. Environnement Canada (1993).

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 s'est 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 plus particulièrement dans la partie ouest, des grès verts, rouges ou gris, de l'époque de l'Ordovicien. Les formations de l'ère du Silurien inférieur et du Dévonien occupent la plus grande partie du territoire et se composent de grès, de schistes ou d'ardoises, de calcaires et de siltstones.

Relief

Le relief du territoire de la MRC de Témiscouata est très varié et s'est façonné lors de la dernière période de glaciation du quaternaire. Trois entités se détachent du paysage et sont toutes issues de vallées composées de lacs et rivières. La partie ouest est représentée par le lac Pohénégamook et la rivière Bleue, la partie centrale par le lac Témiscouata et la rivière Madawaska, et l'est par le lac des Aigles et la rivière Touladi. Entre chaque entité, des interfluves culminent jusqu'à 300 mètres d'altitude. Nous sommes en plein cœur des Monts Notre-Dame où l'on trouve des sols pierreux qui limitent l'agriculture (carte 5).

Les traits généraux du relief (crêtes) sont orientés dans un axe NO-SE, présentant des vallées primaires et secondaires perpendiculaires.

Dépôts meubles

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

Carte 5 Topographie du territoire

Carte 5 : Topographie du territoire

En général, on retrouve aux altitudes inférieures à 200 mètres, des dépôts fluviatiles (sable, limon) aptes à la production agricole et, sur les terrasses, la prédominance de sable et de gravier mélangés d'une matrice provenant de la roche-mère.

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

Bassins et versants hydrographiques

On note au sein du territoire de la MRC, deux grandes subdivisions hydrographiques, soit les bassins dont les eaux s'écoulent vers le fleuve Saint-Laurent et ceux qui se déversent vers la rivière Saint-Jean.

Avec une superficie de plus de 158 000 hectares, le bassin primaire du lac Témiscouata est sans aucun doute le plus important. Il s'écoule vers la rivière Saint-Jean.

Plus à l'ouest du territoire, on croise les bassins primaires de la rivière Saint-François (48 000 hectares) et du Lac de l'Est (3 000 hectares). Au nord, les bassins des rivières des Trois-Pistoles (Saint-Honoré et Saint-Pierre-de-Lamy), du Loup (Saint-Athanase) et Rimouski (Lac-des-Aigles) se déversent vers le fleuve.

Au sud, on trouve la présence d'un bassin secondaire qui se déverse en direction du Nouveau-Brunswick, soit la rivière Baker.

1.4 ÉLÉMENTS LIMITATIFS À L'UTILISATION DES RESSOURCES

1.4.1 Ressource agricole

Selon l'étude « *Étude pédologique du comté de Témiscouata* » (Rocheftort 1981), les sols les plus importants en superficie sur le territoire présentent souvent des limitations assez graves pour l'agriculture. En effet, une pierrosité excessive combinée à un substratum rocheux très perméable qui est responsable de conditions de drainage très rapide constituent les limitations les plus souvent mentionnées. Par ailleurs, Rocheftort identifie les risques de gel fréquents au fond des vallées et une topographie souvent accidentée comme étant d'autres facteurs limitant l'utilisation des sols à des fins agricoles. Notons que les terres les plus propices à l'agriculture se retrouvent dans les vallées et aux abords du lac Témiscouata.

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 limitent quelque peu les activités forestières.

Les cours d'eau, les terrains non forestiers et forestiers improductifs couvrent 48 361 hectares, soit plus de 37 % de la superficie totale du territoire.

Le territoire forestier, d'une superficie de 356 353 hectares, présente toutefois quelques restrictions limitant la production et l'exploitation de la matière ligneuse. En effet, en appliquant la grille interprétative de sensibilité des sites (chapitre 3), les peuplements présentant des contraintes élevées aux activités forestières couvrent une superficie totale de 21 923 hectares dont plus de 50 % sont reliés à la présence de sols organiques. Les sols à contraintes élevées représentent 6,2 % de la superficie forestière. Ils sont situés sur des sites montrant les caractéristiques suivantes :

- pentes abruptes (> 40 %)	1 827 hectares
- sols organiques (7E-7T)	11 569 hectares
- sols très minces inférieurs à 25 centimètres	32 hectares
- sols minces à très minces (25 à 50 centimètres) sur pentes modérées	1 746 hectares
- sols dont l'épaisseur varie de très mince à moyenne sur pentes fortes	6 749 hectares

Les sites à contraintes modérées couvrent une superficie de 51 432 hectares et sont constitués essentiellement de dépôts minces (inférieurs à 50 centimètres) situés sur pentes modérées ou avec affleurements rocheux (43 350 hectares) et de terrains dont le régime hydrique est, soit très sec ou très humide (7 951 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 simple observation ou grâce à des organismes structurés, un grand nombre de Québécois et d'étrangers profitent, en toutes saisons, des forêts giboyeuses. Selon les caractéristiques du territoire, les potentiels changent en fonction d'éléments limitatifs reliés principalement aux caractéristiques de l'habitat. Les limites énumérées ci-dessous ne s'appliquent pas obligatoirement à toutes les espèces vedettes présentes sur le territoire de la MRC. Les facteurs limitatifs sont :

- la rigueur du climat du Témiscouata;
- la composition forestière;
- la difficulté à coordonner et à planifier les interventions forestières sur terre privée;
- la gestion des populations fauniques.

Rigueur du climat du Témiscouata

Les futurs promoteurs d'entreprises désirant exploiter la faune devront tenir compte de la rigueur du climat et des fortes accumulations de neige. Entre autres, l'expansion du cerf de Virginie est freinée par nos hivers au cours desquels des mortalités importantes peuvent survenir. Par contre, il est maintenant possible de limiter les grandes fluctuations du cerf en aménageant adéquatement son habitat et en contrôlant les coyotes. D'ailleurs, les dernières années tendent à démontrer qu'en période clémente, le cerf est en abondance sur le territoire. L'orignal, l'ours, la gélinotte et le lièvre sont plus adaptés à notre climat.

Composition forestière

Des peuplements d'abri, de nourriture, d'abri-nourriture et, dans une moindre mesure, de reproduction, doivent être présents sur un territoire et imbriqués afin que les espèces animales puissent y avoir accès. La forêt du Témiscouata est passablement équilibrée entre les peuplements mélangés et feuillus. Par contre, les résineux sont nettement déficients.

D'autre part, les stades intermédiaire et régénération sont légèrement défavorisés par rapport au stade mature, sauf dans le cas des peuplements résineux où les stades de développement sont d'un équilibre idéal et ce, pour toutes compositions confondues. Les espèces préférant les peuplements feuillus et mélangés comme la gélinotte et l'orignal, sont défavorisées par cette situation, le stade mature et suranné ne leur étant pas nécessaire. Les travaux d'aménagement devront s'orienter en fonction de l'établissement d'un couvert forestier diversifié.

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. Présentement, seules les propriétés adhérentes à la Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent se voient décerner un plan de gestion multiressource.

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'aux individus. Même en cas de respect des quotas, le danger de surexploitation est toujours présent. Le castor est vulnérable en terre privée, tout comme

l'ours qui risque la surexploitation. Des mesures de gestion doivent être mises de l'avant pour assurer aux utilisateurs une répartition équitable des ressources et leur 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

La Municipalité régionale de comté du Témiscouata comptait au dernier recensement de 1996, 23 082 habitants répartis dans 20 municipalités dont quatre ont le statut de ville : Cabano, Dégelis, Notre-Dame-du-Lac et Pohénégamook. Une des caractéristiques importantes de la MRC est qu'elle ne possède pas de centre économique et administratif qui peut constituer un pôle d'attraction majeur comme certaines de ses voisines. En fait, la majorité des services et des activités économiques est concentrée dans les quatre villes (carte 6).

Au cours des dix dernières années, la MRC a enregistré une diminution importante de sa population (1 713 habitants) correspondant à une décroissance de 6,9 %, soit le triple de la moyenne régionale de 2,3 % (tableau 1.8).

Alors que la population des municipalités les plus importantes semble se stabiliser depuis cinq ans, on assiste à une forte décroissance démographique des municipalités plus petites, particulièrement celles de 500 âmes ou moins, où la diminution décennale atteint 15,7 % en moyenne.

Carte 6 Municipalités

Carte 6 : Municipalités

Tableau 1.8 Évolution de la population par municipalité

Municipalité	Population			Croissance (%)	
	1986	1991	1996	1986-1991	1991-1996
Auclair	549	531	546	-3,3	2,8
Biencourt	830	747	675	-10,0	-9,6
Cabano	3 284	3 145	3 086	-4,2	-1,9
Dégelis	3 528	3 350	3 437	-5,0	2,6
Lac-des-Aigles	746	678	644	-9,1	-5,0
Notre-Dame-du-Lac	2 239	2 133	2 193	-4,7	2,8
Packington	626	618	637	-1,3	3,1
Pohénégamook	3 526	3 248	3 259	-7,9	0,3
Rivière-Bleue	1 727	1 643	1 517	-4,9	-7,7
Saint-Athanase	422	384	391	-9,0	1,8
Saint-Elzéar	422	406	374	-3,8	-7,9
Saint-Eusèbe	658	658	662	---	0,6
Saint-Godard-de-Lejeune	459	397	371	-13,5	-6,5
Saint-Honoré	928	843	838	-9,2	-0,6
Saint-Jean-de-la-Lande	384	359	323	-6,5	-10,0
Saint-Juste-du-Lac	720	638	654	-11,4	2,5
Saint-Louis-du-Ha!Ha!	1 520	1 484	1 471	-2,4	-0,9
Saint-Marc-du-Lac-Long	554	509	486	-8,1	-4,5
Saint-Michel-du-Squatec	1 467	1 397	1 380	-4,8	-1,2
Saint-Pierre-de-Lamy	206	180	138	-12,6	-23,3
MRC de Témiscouata	24 795	23 348	23 082	-5,8	-1,1
Ensemble du Bas-Saint-Laurent	210 834	205 137	206 054	-2,7	0,4

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

L'évolution 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'âge des moins de 35 ans a diminué de 34,7 % (6 325 habitants) alors que la population de 35 ans et plus a enregistré une hausse de 36,2 %, soit 3 045 personnes (tableau 1.9). Par ailleurs, la scolarisation des 15 ans et plus était, en 1986, inférieure à la moyenne régionale puisque 64 % d'entre eux ont atteint ou dépassé une neuvième année, soit 7 % de moins que la moyenne de la région du Bas-Saint-Laurent¹.

¹ Source : Les profils socio-économiques des huit MRC du Bas-Saint-Laurent (CRCD, 1992).

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

Groupe d'âges	1971		1981		1991	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
0 - 14 ans	9 555	35,1	6 280	24,9	5 240	22,5
15 - 34 ans	8 665	31,8	9 320	36,9	6 655	28,5
35 - 64 ans	7 140	26,2	7 260	28,8	8 405	36,0
65 ans et +	1 855	6,8	2 370	9,4	3 045	13,0

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 33 442 \$ en 1990 alors qu'il était de 22 827 \$ en 1985, soit une augmentation de 46,5 %. La situation économique familiale a progressé plus rapidement que dans l'ensemble du Québec même si le revenu demeure sous la moyenne québécoise (46 590 \$). En général, les municipalités ayant le plus fort pourcentage d'emplois dans le secteur tertiaire montrent les revenus familiaux les plus élevés. L'emploi constitue la principale source de revenus (67 %), suivi des transferts gouvernementaux (26,3 %) et des autres sources de revenus (6,7 %). L'importance des transferts gouvernementaux dans la composition du revenu place la MRC dans une position régionale désavantageuse au niveau du rapport de dépendance économique¹ avec 33,9 %, selon le CRCD du Bas-Saint-Laurent (1992).

Malgré une diminution du nombre de chômeurs de 24,6 % entre 1986 et 1991 (Bérubé 1994), le taux de chômage de 19,8 % en 1991 demeurait le deuxième plus élevé en région, derrière la Matapédia, et était supérieur de 3,7 % à la moyenne régionale.

La répartition des emplois par secteur économique (tableau 1.10) confirme l'importance des industries primaires et secondaires dans l'activité économique, et ce, même si le secteur économique dominant demeure celui des commerces et services qui regroupe 63,9 % des 9 025 emplois (Bérubé, 1994). En effet, les secteurs primaire et secondaire comptent 36 % des emplois, soit 8,5 % de plus que la moyenne régionale.

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

Tableau 1.10 Principaux indicateurs économiques

Municipalité	Population active	Emplois par secteur économique (%)			Taux de chômage (%)	Revenu familial moyen (\$)
		Primaire	Secondaire	Tertiaire		
Auclair	210	37,8	8,1	54,1	23,8	25 580
Biencourt	270	36,5	15,4	48,1	33,3	33 221
Cabano	1 265	3,2	21,9	74,9	13,4	36 353
Dégelis	1 490	11,6	16,9	71,5	19,5	32 504
Lac-des-Aigles	300	27,8	31,5	40,7	30,0	29 183
Notre-Dame-du-Lac	940	8,7	19,0	72,3	13,3	41 518
Packington	245	8,9	28,9	62,2	30,6	29 121
Pohénégamook	1 380	12,5	17,4	70,1	18,1	39 867
Rivière-Bleue	510	11,5	18,8	69,8	21,6	27 244
Saint-Athanase	145	40,9	0,0	59,1	20,7	32 232
Saint-Elzéar	135	21,7	21,7	56,5	37,0	20 844
Saint-Eusèbe	290	15,5	36,2	48,3	20,7	29 124
Saint-Godard-de-Lejeune	180	65,6	6,3	28,1	33,3	29 692
Saint-Honoré	335	15,6	17,2	67,2	20,9	33 739
Saint-Jean-de-la-Lande	160	28,6	17,9	53,6	31,3	25 432
Saint-Juste-du-Lac	235	20,8	39,6	39,6	31,9	26 558
Saint-Louis-du-Ha!Ha!	565	17,0	18,9	64,2	19,5	32 401
Saint-Marc-du-Lac-Long	185	18,9	29,7	51,4	18,9	26 086
Saint-Michel-du-Squatec	595	18,1	31,0	50,9	13,4	32 711
Saint-Pierre-de-Lamy	65	50,0	50,0	---	23,1	---
MRC de Témiscouata	9 500	15,2	20,8	63,9	19,8	33 442
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 Témiscouata, puisque 93,4 % (1 240 emplois) des 1 260 emplois du secteur primaire sont reliés aux activités agricoles et forestières. De plus, ce secteur compte pour 69,6 % des emplois de l'industrie manufacturière qui est la troisième en importance pour la valeur des expéditions dans toute la région du Bas-Saint-Laurent selon une étude réalisée en 1995 par le ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie¹.

Tableau 1.11 Importance du secteur agroforestier

Secteur d'activité économique	Estimation de l'emploi en 1991 ²		Importance (%)
	Total	Agroforestier	
Primaire	1 260	1 240 ³	98,4
Secondaire	1 910	1 330 ⁴	69,6
Tertiaire	4 730	N/D	N/D
MRC de Témiscouata	7 900	2 570	32,5

1.6 INDUSTRIE FORESTIÈRE

1.6.1 Entreprises forestières de transformation

Les entreprises reliées à l'exploitation et à l'aménagement de la forêt fournissaient, en 1991, 770 emplois, soit 23 % de l'emploi forestier régional, et constituaient le secteur primaire le plus important en région. Les entreprises manufacturières de transformation contribuaient de façon significative à l'activité économique puisque l'industrie du bois générait 1 090 emplois (CRCD, 1992).

Le tableau 1.12 identifie les utilisateurs de matière ligneuse les plus importants du territoire en fonction du type de produit, et permet de constater que la grande majorité des entreprises sont localisées dans la MRC.

¹ Source : Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie. Profil économique de la région du Bas-Saint-Laurent 1994.

² Source : Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent. 1992. Les profils socio-économiques des huit MRC du Bas-Saint-Laurent.

³ Comprend les emplois reliés à la forêt (500) et à l'agriculture (760).

⁴ Comprend les emplois reliés à la transformation du bois.

Le tableau 1.13 montre toutes les usines de première transformation situées sur le territoire. Des 36 usines répertoriées, quatre ont une consommation autorisée de 175 000 mètres cubes et plus par an alors que cinq autres consomment plus de 50 000 mètres cubes, ce qui démontre bien l'importance de l'industrie de transformation du bois dans l'activité économique du Témiscouata. Selon le MRN, les entreprises ont utilisé en 1996, 76,1 % de la consommation autorisée, dont 39 % du volume transformé provient de la forêt publique et 35 % de la forêt privée.

L'importance de l'industrie de transformation du bois permet d'insuffler une certaine vitalité à celle de deuxième transformation qui utilise la matière première disponible pour la transformer en produits finis. On dénombre en effet 19 entreprises secondaires réparties dans quatorze municipalités (tableau 1.14).

Tableau 1.12 Principaux utilisateurs par type de produit

Type de produit	Usine	Localité
Pâte résineux ¹	F.F. Soucy inc.	Rivière-du-Loup
Sciage résineux	Produits forestiers Alliance-Guérette inc. Produits forestiers Alliance-Mitis inc. Richard Pelletier et fils inc. Scierie Aimé Gaudreau inc.	Rivière-Bleue et Dégelis Lac-des-Aigles Squatec et Biencourt Pohénégamook
Sciage autres résineux	Pabaced GDS inc. Scierie J.-N. Grégoire inc. Les Clôtures Témis inc. Scierie Claude Pelletier et fils inc.	Saint-Eusèbe Notre-Dame-du-Lac Notre-Dame-du-Lac Rivière-Bleue
Pâte feuillu mou ¹	Norampac inc. – Division Cabano	Cabano
Sciage feuillu mou	Jean-Paul Bossé	Rivière-Bleue
Pâte feuillu dur ¹	Norampac inc. – Division Cabano	Cabano
Sciage de feuillu dur	Bégin et Bégin inc. Produits forestiers Alliance-Guérette inc.	Saint-Juste-du-Lac Rivière-Bleue

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

¹ Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent. 1996. Rapport annuel. P. 34.

Tableau 1.13 Liste des entreprises de première transformation

Localité de l'usine	Nom de l'entreprise	Catégorie d'usine	Type de produit	Consommation autorisée (m ³ /an)
Biencourt	Maxi-Plus Déboisement inc.	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction Composantes de palettes	2 700
Biencourt	Richard Pelletier et fils inc.	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction	80 000
Cabano	Norampac inc. – Division Cabano	Pâte et papier	Carton cannelure	350 000
Dégelis	Produits forestiers Alliance-Guérette inc.	Sciage résineux	Bois de construction	207 900
Dégelis	Matériaux de Construction Castonguay inc.	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction	2 830
Lac-des-Aigles	Produits forestiers Alliance-Mitis inc.	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction	92 900
Notre-Dame-du-Lac	Clôtures Témis inc.	Bardeaux	Bardeaux de cèdre Composantes de clôtures	10 000
Notre-Dame-du-Lac	Scierie J.-N. Grégoire inc.	Sciage de feuillu	Composantes de palettes	12 000
Pohénégamook	Scierie Aimé Gaudreau inc.	Sciage résineux	Bois de construction	350 000
Rivière-Bleue	Produits forestiers Alliance-Guérette inc.	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction	175 000
Rivière-Bleue	Scierie Claude Pelletier et fils inc.	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction	30 000
Rivière-Bleue	Scierie Claude Pelletier et fils inc.	Bardeaux	Bardeaux de cèdre	18 000
Saint-Eusèbe	Bardeaux de la Rivière enr.	Bardeaux	Bardeaux de cèdre	3 000
Saint-Eusèbe	Bardeaux Lajoie inc.	Bardeaux	Bardeaux de cèdre	14 000
Saint-Eusèbe	Pabaced GDS inc.	Bardeaux, sciage de cèdre	Bardeaux de cèdre Paillis de cèdre	62 000
Saint-Juste-du-Lac	Bégin et Bégin inc.	Sciage de feuillu	Sciage de feuillu	40 000
Saint-Juste-du-Lac	Bégin et Bégin inc.	Charbon de bois	Charbon de bois	5 000
Squatec	Émile Bernier et fils inc.	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction	10 000
Squatec	Émile Bernier et fils inc.	Bardeaux	Bardeaux de cèdre	5 500
Squatec	Deniso Lebel inc.	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction	71 000
Squatec	Richard Pelletier et fils inc.	Sciage résineux et feuillu	Bois de construction	90 000
---	---	Sciage de service ¹	Bois de construction	22 970

¹ Quatorze scieries de service situées dans neuf municipalités.

Tableau 1.14 Liste des usines de deuxième transformation

Municipalité	Nom de l'entreprise	Produit
Saint-Michel-de-Squatec	Ébénisterie Jacques Breton	Meubles
Saint-Juste-du-Lac	Cercueils du Bas-Saint-Laurent inc.	Cercueils
Dégelis	Poutrelles Internationales inc. Ber-Relax inc. Pabaced GDS inc. Encadrement New-Art Framing inc.	Poutrelles Chaises et fauteuils Paillis Cadres et panneaux de particules
Rivière-Bleue	Ébénisterie Boulanger ltée	Meubles et armoires de cuisine
Saint-Louis-du-Ha!Ha!	Menuiserie Madore enr. Ébénisterie Lavoie inc.	Meubles et armoires de cuisine Meubles et armoires de cuisine
Cabano	Ébénisterie Paradis enr. Recyclage Bioforêt inc.	Armoires et placards de cuisine Cabano
Pohénégamook	Atelier Amboise Menuiserie Clément Côté Éleuthère Bastille et fils inc.	Meubles Meubles Portes et fenêtres
Saint-Pierre-Lamy	Produits P.B.M. ltée	Poutrelles et charpentes
Saint-Eusèbe	Les entreprises J.D. Dumont Pabaced GDS inc.	Cercueils et palettes Paillis
Biencourt	Atelier Marcel Dionne	Meubles
Saint-Elzéar	Renaud Thibault	Meubles de parterre
Saint-Marc-du-Lac-Long	Ébénisterie F. Sirois inc Meubles Dionne inc.	Meubles et armoires de cuisine Meubles et armoires de cuisine

Source : Corporation de développement économique du Témiscouata. 1997.

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 : Statistique Canada.

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.

¹ Indice 1986 : 100

- 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.

1.7 INDUSTRIE ACÉRICOLE

L'acériculture constitue une activité économique très importante pour le Témiscouata puisque le MAPAQ¹ évaluait en 1996 à 10 millions \$ la valeur de la production acéricole, représentant près des trois quarts de toute la production bas-laurentienne. La valeur des immobilisations nécessaires à la réalisation de cette activité était estimée à 24 millions \$.

Le MAPAQ dénombrait en 1997, 300 producteurs dont 160 en forêt privée et 140 en forêt publique, pour une superficie totale en production de 11 930 hectares, dont 44 % en forêt privée, ce qui place la MRC au premier rang provincial pour la production acéricole. Au total, le MAPAQ estimait la production annuelle à 1,9 million de litres de sirop récoltés à partir de 2,5 millions d'entailles, ce qui représente plus de 70 % de toutes les entailles dénombrées en région.

1.8 INDUSTRIE AGRICOLE

L'agriculture constitue une activité économique importante pour le Témiscouata puisqu'en 1991, elle générait 470 emplois, soit 9 % des emplois agricoles régionaux (CRCD, 1992). Selon les fiches d'enregistrement du MAPAQ, l'agriculture comptait en 1995, 330 producteurs agricoles qui détenaient une superficie totale de 55 640 hectares, dont 20 696 en culture. Dans

¹ Source : M. Donald Beaulieu, bureau de renseignements agricoles de Notre-Dame-du-Lac.



l'ensemble du territoire, les terres en culture ne représentent toutefois que 9,5 % de la superficie totale du territoire sous gestion privée.

La valeur de la production agricole est estimée à 28,8 millions \$, représentant 12,5 % de la production agricole régionale. Les principales productions agricoles sont la production laitière avec 115 producteurs, générant un chiffre d'affaires de 12,4 millions \$, alors que l'acériculture vient au second rang avec 143 producteurs pour une production estimée à 8,9 millions \$¹ (tableau 1.19). Les productions bovine (119 producteurs) et porcine (44 producteurs) demeurent des secteurs importants alors que la production ovine (5 producteurs) constitue un secteur en 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 autres productions sont complémentaires et comprennent, entre autres, le bois (111 producteurs), les fruits et légumes (15), le foin (8), les pommes de terre (7), les céréales (4), les cultures abritées et plein champ (9). On dénombre aussi huit producteurs qui se consacrent à l'élevage de gibiers ou d'animaux exotiques.

On retrouve la plus forte concentration de terres agricoles dans les municipalités situées le long des plans d'eau importants que sont les lacs Témiscouata et Pohénégamook, soit Notre-Dame-du-Lac, Pohénégamook et Dégelis.

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

Type de production	Nombre de producteurs	Chiffre d'affaires (en milliers de dollars)
Laitière	115	12 442
Bovine	119	2 365
Porcine	44	2 895
Ovine	5	192
Acéricole	143	8 887
Autres	54	1 989
Total	330	28 770

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

¹ En 1997, la production acéricole serait estimée à 10 millions \$ selon le MAPAQ.

2. BASSINS VERSANTS ET RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

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

Le principal objectif de ce chapitre est d'évaluer l'état actuel des bassins hydrographiques situés à l'intérieur du territoire de la MRC de Témiscouata 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.

2.1 ACTIVITÉS ANTÉRIEURES

Au cours du siècle présent, la transformation de plusieurs terres forestières en terres agricoles (terres agricoles et friches), la coupe forestière avec ou sans reboisement, et plus récemment le développement de la villégiature (municipalités), sont les activités qui semblent avoir eu le plus d'impact sur l'état général des bassins hydrographiques et des cours d'eau du territoire témiscoutain. 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. On remarque un total de 58 640 hectares de superficies déboisées (28,2 % de l'ensemble des terrains sous gestion privée).

Les superficies déboisées sont composées en majeure partie de terres agricoles (31,4 %), de jeunes plantations (6,2 %) (carte 8) et de coupes de récupération (3,4 %). Les principales municipalités dites à vocation agricole sont Notre-Dame-du-Lac, Dégelis, Squatec et Pohénégamook. Les municipalités de Saint-Louis-du-Ha!-Ha!, Cabano et Lac-des-Aigles font aussi partie de celles dont les superficies déboisées sont les plus importantes.

Étant donné la présence des lacs Témiscouata et Pohénégamook au centre et à l'ouest du territoire, la topographie relativement plane aux abords de ceux-ci et la fertilité des sols situés à proximité, le développement de la villégiature et de l'agriculture s'est concentré principalement autour de ces centres. On remarque aussi la présence d'une importante voie de communication, la route 185.

D'autre part, le lac Long est un plan d'eau dont les rives sont essentiellement incluses à l'intérieur du domaine privé. C'est un lac peu profond et important pour la villégiature avec tous les dangers de pollution que cela comporte. Heureusement, le regroupement de villégiateurs ainsi que la municipalité de Saint-Marc-du-Lac-Long veillent à sa protection.

Enfin, l'absence de contrôle de pollution provenant du Maine est un facteur inquiétant pour la qualité de l'eau du lac Beau où passe, en plein centre, la frontière des Etats-Unis.

Carte 8 Localisation des superficies forestières déboisées et des plantations

Carte 8 Localisation des superficies forestières déboisées et des plantations

Le tableau 2.1 présente les terrains forestiers et non forestiers en gestion privée sans couvert forestier et ce, par municipalité.

Tableau 2.1 Répartition des superficies déboisées par municipalité (hectares)

Paroisse	Agricole	Friche	CT et ES	Plantation	Autres ¹	Eau	Total superficie déboisée	Total superficie terrestre	% sans couvert forestier
Auclair	1 219	164	61	675	55	506	2 174	7 534	28,9
Biencourt	1 112	107	94	854	166	107	2 333	10 653	21,9
Cabano	857	420	286	340	462	1 286	2 365	6 714	35,2
Dégelis	2 734	145	274	471	576	876	4 200	12 015	35,0
Lac-des-Aigles	1 510	180	144	797	119	422	2 750	8 628	31,9
Lejeune	742	112	63	974	48	692	1 939	7 490	25,9
Notre-Dame-du-Lac	3 360	276	150	400	497	1 253	4 683	10 611	44,1
Packington	1 461	383	253	341	72	453	2 510	9 067	27,7
Pohénégamook	2 802	446	649	1 026	489	933	5 412	19 213	28,2
Rivière-Bleue	1 225	484	688	497	298	824	3 192	12 303	25,9
Saint-Athanase	135	151	448	1 394	47	39	2 175	7 593	28,6
Saint-Elzéar	892	479	614	680	217	29	2 882	9 962	28,9
Saint-Eusèbe	1 938	488	443	839	74	110	3 782	12 505	30,2
Saint-Honoré	1 000	464	656	805	386	51	3 311	12 676	26,1
Saint-Jean-de-la-Lande	842	296	412	294	36	243	1 880	10 530	17,9
Saint-Juste-du-Lac	1 252	514	86	300	67	1 800	2 219	8 252	26,9
Saint-Louis-du-Ha! Ha!	2 232	569	432	541	223	110	3 997	9 232	43,3
Saint-Marc-du-Lac-Long	319	273	846	384	148	783	1 970	13 976	14,1
Saint-Michel-du-Squatec	2 283	211	126	869	168	1 098	3 657	12 058	30,3
Saint-Pierre-de-Lamy	453	179	212	288	78	34	1 210	5 212	23,2
Total	28 368	6 341	6 937	12 769	4 226	11 649	58 641	206 224	28,4

Source : Banque de données alphanumériques du MRN

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

2.2 DESCRIPTION DES PRINCIPAUX BASSINS

On trouve au sein du territoire la présence de deux versants hydrographiques, le versant sud couvrant la majorité du territoire et dont les eaux s'écoulent en direction de la rivière Saint-Jean au Nouveau-Brunswick, et le versant nord déversant ses eaux vers le fleuve Saint-Laurent.

Les superficies localisées sur le versant nord drainent leurs eaux par les bassins primaires des rivières des Trois-Pistoles (5 935 hectares), du Loup (1 629 hectares) et Rimouski (700 hectares). Le versant sud comprend une petite partie du bassin primaire du Lac-de-l'Est (2 901 hectares), de la rivière Saint-François (48 141 hectares) et du lac Témiscouata (158 569 hectares) (carte 7).

Pour chaque bassin hydrographique, on a évalué la superficie sans couverture arborescente. À titre d'exemple, tel qu'il est précisé au tableau 2.2, le bassin du lac Témiscouata couvre une superficie totale sans l'eau de 148 420 hectares, dont 106 452 hectares sont considérés comme boisés et 41 967 déboisés, pour un pourcentage de couverture arborescente de 67 %, ce qui est excellent selon Plamondon (1993). Il est à noter que des sous-bassins sont présents sur le territoire. Nous sommes cependant dans l'impossibilité, avec la banque de données du MRN, de les caractériser davantage. Nous en discuterons toutefois au point 2.2.1. Le tableau 2.2 présente en détail les caractéristiques des principaux bassins du territoire à l'étude.

Carte 7 Localisation des principaux bassins hydrographiques

Carte 7 Localisation des principaux bassins hydrographiques

Tableau 2.2 Utilisation du territoire sous gestion privée pour les bassins primaires de la MRC de Témiscouata (hectares)

Superficies drainées	Lac-de-l'Est		Rivière Saint-François		Lac Témiscouata		Rivière du Loup		Rivière des Trois-Pistoles		Rivière Rimouski	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Terrains forestiers sans couverture	787	27	7 178	15	17 214	11	592	36	762	13	115	16
Terrains forestiers avec couvert de 1,5 mètre et plus et aulnaies	2 028	70	32 985	69	106 452	67	1 012	62	4 544	77	581	83
Terrains agricoles	67	2	5 523	11	22 253	14	19	1	506	9	---	---
Terrains urbains et autres	15	1	996	2	2 500	2	---	---	92	2	4	0,6
Total terrains	2 897	100	46 682	97	148 419	94	1 623	100	5 904	99	700	100
Sans couvert	869	30	13 697	28	41 967	26	611	38	1 360	23	119	17
Avec couvert	2 028	70	32 985	69	106 452	67	1 012	62	4 544	77	581	83
Eau	4	---	1 459	3	10 149	6	6	---	31	1	---	---
Toutes superficies	2 901	100	48 141	100	158 569	100	1 629	100	5 935	100	700	100

2.2.1 Sous-bassins

Des sous-bassins sont présents sur le territoire, dont les rivières Touladi, Bleue et Cabano. Bien que leur importance ne soit pas à discuter, il nous est cependant impossible, dans le cadre actuel, de les définir aussi précisément que les bassins primaires. Toutefois, le découpage du bassin du lac Témiscouata et de la rivière Saint-François englobe les autres rivières et ainsi, les conclusions précédentes peuvent s'appliquer.

D'autre part, il est très difficile de caractériser les sous-bassins en ne conservant que les parties contenues sur terre privée. Pour le bien de l'exercice en cours, nous pouvons, sans altérer les objectifs de départ, nous baser uniquement sur les deux principaux bassins hydrographiques. Détailler davantage l'état des sous-bassins peut s'avérer approprié dans des contextes bien précis comme dans le cas du territoire de la Forêt modèle. En effet, les sous-bassins des six municipalités du Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc. ont été analysés en détail (Forêt Modèle BSL 1996).

2.3 QUALITÉ DE L'EAU, CONSTAT GÉNÉRAL

La MRC de Témiscouata accuse un certain retard dans le processus d'amélioration de la qualité de l'eau. En effet, une municipalité rejette ses eaux usées sans traitement dans les cours d'eau et a des installations non conformes aux normes actuelles. Le tableau 2.3 dresse le portrait des municipalités dans le domaine de la gestion de l'eau.

Tableau 2.3 Inventaire des réseaux d'aqueduc et d'égout et des installations d'assainissement des eaux usées

Municipalités	Infrastructures % de résidences raccordées au réseau d'aqueduc municipal	Source d'eau potable	Traitement de l'eau potable	% résidences raccordées au réseau d'égout municipal	Assainissement des eaux usées	Problématique	Projets prévus
Auclair	50 %	Puits artésien	Aucun	50 %	Aucun	Qualité de l'eau potable	---
Biencourt	70 % (160/230)	Puits artésien	Aucun	65 % 150/230	Étang d'épuration 1965	Aucune	Pas pour l'instant
Cabano	70 %	Lac Témiscouata	Chloration	70 %	Étangs aérés 1992	Aucun	---
Dégelis	85 %	Rivière aux Perches	Chloration	83 %	Étangs aérés 1985		Domaine de la sauvagine Industries Alliance
Lac-des-Aigles	218/ ?	Puits à proximité de la rivière	---	218/ ?	24 petits champs d'épuration	Une douzaine de champs à corriger	Corriger les problèmes des champs
Lejeune	56 % 79/140	Puits artésien	---	---		Aucune	---
Notre-Dame-du-Lac	à venir	Lac Témiscouata	Chloration	à venir	Usine d'épuration	Amélioration de la performance	Amélioration à l'usine de traitement des eaux usées
Packington	---	---	---	---	---	---	---

Suite du tableau à la page suivante...

Document de connaissance
Bassins versants et réseau hydrographique

Municipalités	Infrastructures % de résidences raccordées au réseau d'aqueduc municipal	Source d'eau potable	Traitement de l'eau potable	% résidences raccordées au réseau d'égout municipal	Assainissement des eaux usées	Problématique	Projets prévus
Pohénégamook	73 %	Puits		69 %	Étangs aérés 1984		Entretien régulier
Rivière-Bleue	49 %	2 lacs Lot 20-06 73-74-75	Chloration	46 %	Étangs aérés 1993		Grossir le tuyau de la conduite d'amenée d'eau potable
Saint-Athanase	---	---		---	---	---	---
Saint-Elzéar	Certains sont collectés	---	---	---	---	---	---
Saint-Honoré	---	---	---	---	---	---	---
Saint-Jean-de-la-Lande	---	---	---	---	---	---	---
Saint-Juste-du-Lac	20 % des immeubles résidentiels	Ruisseau Deux puits	Chloration	---	---	---	À l'étude
Saint-Louis-du-Ha!-Ha!	---	---	---	50 %	non	Effluents dans fosse septique « géante »	Demande déposée à la SQAE
Saint-Marc-du-Lac-Long	38 %	Source	Chloration	---	---	---	Non
Saint-Michel-de-Squatec	77 % des habitants	Puits 500 000 gal	---	78 % des habitants	non	Collecteurs dans la rivière	Peut-être système de traitement en 1999
Saint-Pierre-de-Lamy	---	---	---	---	---	---	---
Saint-Eusèbe	---	---	---	---	---	---	---

Le principal problème provient des municipalités de Saint-Michel-de-Squatec et de Cabano (ancien garage Morneau). Squatec déverse ses eaux usées directement dans le petit lac Squatec et la rivière Touladi. Pour ce qui est de l'ancien garage Morneau, le sol est contaminé par l'essence qui a fui des réservoirs. Enfin, la station d'épuration de Dégelis ne peut traiter le phosphate qui est rejeté dans l'environnement (SARMLT 1997). Le tableau 2.4 décrit la problématique des principaux bassins et sous-bassins de la MRC.

Tableau 2.4 Principaux bassins hydrographiques et leurs principales sources de pollution

Bassin	État du bassin	Sources de pollution
Lac Témiscouata	Relativement bon. La couverture forestière est forte (67 %).	Outre la pollution agricole, les principaux pollueurs sont la municipalité de Squatec, le déversement des phosphates de Dégelis, l'ancien garage Morneau et quelques résidences secondaires.
Rivière Saint-François	Relativement bon. La couverture forestière est forte (69 %).	N/D
Rivière des Trois-Pistoles	Bon état. La couverture forestière est forte (77 %).	N/D

2.4 SOURCES D'EAU POTABLE

Quelques municipalités s'approvisionnent directement à partir de plans d'eau naturels, comme Cabano et Notre-Dame-du-Lac (lac Témiscouata), Dégelis (rivière aux Perches), Rivière-Bleue (lacs) et Saint-Juste-du-Lac (ruisseau). Les autres municipalités ainsi que la majorité des résidences en milieu rural s'alimentent à partir de puits artésiens ou 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 sur l'ensemble des éléments biotiques qui sont en interrelation. La diminution des polluants dans un cours d'eau permet de maintenir une qualité de vie pour les résidents mais aussi de rétablir une ressource faunique parfois totalement absente au préalable. Les travaux d'aménagement réalisés sur les rivières permettent d'améliorer plusieurs caractéristiques des cours d'eau, dont l'écoulement, la qualité du substrat du lit et la facilité de migration de la truite mouchetée, du corégone et de l'ensemble de la faune piscicole de la MRC.

2.5 PROBLÉMATIQUE HYDRIQUE

La majorité des cours d'eau du territoire offre un potentiel halieutique intéressant. Toutefois, 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 du territoire, et plus particulièrement les parties des bassins hydrographiques localisées à proximité des lacs importants du territoire. Le pourcentage de la couverture forestière pour l'ensemble du territoire est de 68 %, ce qui est excellent selon Plamondon (1993). Le maintien de ce pourcentage sera l'un des critères d'évaluation de la ressource hydrique.

Depuis quelques années, on observe une modification de la vocation et de l'utilisation des terres forestières et agricoles du territoire témiscoutain. Les terres utilisées à des fins agricoles ont diminué, favorisant ainsi l'apparition de superficies en friche qui redeviennent graduellement des peuplements forestiers. Depuis les années 80, on constate que le nombre de strates forestières et la superficie totale traitée en coupes totales ont diminué à la suite d'une réduction importante des peuplements affectés par la tordeuse. De plus, la majorité de ces superficies a été reboisée au cours des cinq premières années.

Par ailleurs, les intervenants, de par l'initiative de la Forêt modèle, sont maintenant plus sensibles aux impacts visuels des coupes totales. Ceci a pour effet de diminuer la superficie moyenne de ce type d'intervention. L'ensemble des axes panoramiques de Témiscouata (185 et Petit Témis) sont des corridors touristiques importants qui nécessitent une approche privilégiant le maintien d'un couvert forestier de qualité et d'une saine sylviculture.

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 sur 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 nouvelles dispositions particulières. **Notons-le bien, la problématique actuelle de la qualité de l'eau réside davantage par une pollution humaine, industrielle et agricole, que par une déforestation abusive.**

Il serait intéressant pour les gestionnaires de la MRC de Témiscouata d'approfondir les connaissances actuelles sur l'état des bassins hydrographiques primaires et secondaires. De plus, la présence d'agglomérations et de résidences secondaires augmente le risque de déversement des eaux usées ou autres polluants dans la rivière.

D'autre part et selon une étude effectuée dans le secteur de la Forêt Montmorency, la pente des bassins versants est une variable importante dans l'analyse du pourcentage de déforestation d'un bassin. L'ensemble de ces constatations peut faire l'objet d'un projet spécifique où les

conclusions pourraient se jumeler efficacement aux détails forestiers et fauniques du présent rapport.

Enfin, parce que la MRC partage ses frontières avec le Nouveau-Brunswick et le Maine et que les orientations de protection ne sont pas nécessairement les mêmes, les efforts de la MRC peuvent être dilués sans accord de partenariat avec les voisins.

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

La moule zébrée est un mollusque d'eau douce qui a été introduit accidentellement en Amérique du Nord en 1986. 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 la majorité des lacs et des 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 des bateaux. Une fois introduite dans un lac, elle ne peut être délogée. Son arrivée entraîne des changements notables dans les écosystèmes qui se déséquilibrent au point de causer des problèmes pour certaines espèces telles que le touladi, l'omble de fontaine, le corégone, les moules indigènes et bien d'autres. 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 d'autres problèmes très onéreux (envahissement des prises d'eau potable, des ouvrages de retenue des eaux et autres).

Une étude réalisée pour Faune et Parcs Québec et déposée en 1995 démontre 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 bas-laurentienne, 21 lacs sur les 33 échantillonnés sont favorables à la colonisation, notamment les lacs Témiscouata et Pohénégamook et la rivière Madawaska.

Actuellement, il n'existe aucune station de lavage d'embarcations pour le lac Pohénégamook. Dans la MRC, deux stations fixes de lavage sont en opération, soit une à Cabano, spécialement conçue afin d'assurer un nettoyage complet des embarcations et des moteurs marins, et l'autre à Dégelis (un ancien lave-auto converti). Il existe aussi pour la région, un système de lavage mobile afin de couvrir les principaux événements d'envergure comme les tournois de pêche.

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 Témiscouata en préservant les caractéristiques biologiques et physiques des sites considérés comme sensibles aux activités humaines, et plus spécifiquement aux activités d'exploitation forestière.

On définit les milieux sensibles aux activités forestières comme étant les sites dont les caractéristiques physiques et biologiques risquent d'être perturbées fortement à la suite d'impacts négatifs occasionnés plus particulièrement par les activités de récolte, de transport du bois ou par les activités d'aménagement (préparation de terrain, plantation d'arbres et autres) susceptibles de provoquer un changement important dans l'équilibre écologique des sites.

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

L'analyse des milieux sensibles aux activités forestières porte sur le territoire sous gestion privée. Ils ont été regroupés selon les cinq grandes catégories de protection 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 peuvent varier de peu à très fréquents. On retrouve quatre classes de dépôts minces correspondant selon la nomenclature actuelle à des dépôts dont l'épaisseur est inférieure à 1 mètre: $x(Y)$, $x(M)$ ou $M(x)$, $R(x)$ et 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 la fréquence des affleurements rocheux.

Tel qu'il est précisé au tableau 3.1, les sites sur sols minces couvrent une superficie de 100 349 hectares dont 78 659 présentent des contraintes faibles, 18 232 des contraintes modérées et 3 452 des contraintes élevées. Une attention toute particulière devra être apportée 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 inférieure à 50 centimètres, localisés sur des pentes inférieures à 30 %, limitent modérément les travaux d'aménagement intensif.

Les sols organiques, souvent caractérisés par un drainage déficient et par la présence de cèdre, d'épinette noire ou de mélèze, sont importants puisqu'ils couvrent une superficie de 5 874 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 et organiques par catégorie selon leur niveau de contrainte aux activités forestières

Type de dépôt	Description	Pente (hectares)		
		< 15 %	16 - 30 %	> 30 %
(x)Y	Sols d'épaisseur moyenne variant entre 50 centimètres et 1 mètre. Les affleurements rocheux sont rares ou très rares.	72 747	13 377	1 173
(x)M	Sols minces. Matériau glaciaire dont l'épaisseur modale se situe entre 25 centimètres et 50 centimètres. Les affleurements rocheux sont peu fréquents.	5 912	4 171	1 806
M(x)	Dépôts très minces dont l'épaisseur est inférieure à 25 centimètres. Les affleurements rocheux sont peu fréquents.	---	13	2
R(x)	Dépôts allant de minces à très minces. Épaisseur modale inférieure à 50 centimètres. Affleurements rocheux rares.	262	409	471
R	Sols minces. Substratum rocheux recouvert d'une mince couche de matériau (inférieure à 25 centimètres). Le roc occupe plus de 50 % de la surface.	---	33	7
7	Sols organiques. Dépôt organique d'épaisseur variable.	5 874	---	---

Contrainte :	78 659 hectares	faible modérée élevée
	18 232 hectares	
	9 366 hectares	

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 très grande majorité du territoire forestier est accessible puisque 98 % des superficies sont localisées sur des pentes inférieures à 30 %. Toutefois, 3 042 hectares sont situés sur des pentes de 31 à 40 % et 515 hectares sur des pentes supérieures à 40 %.

Tableau 3.2 Répartition des superficies par classe de pente (hectares)

Code	% de pente	Terrains forestiers	%	Niveau de contrainte
A	0 à 3 %	23 514	13,5	aucun
B	4 à 8 %	71 937	41,3	aucun
C	9 à 15 %	55 927	32,1	faible
D	16 à 30 %	19 315	11,1	modéré
E	31 à 40 %	3 042	1,7	élevé
F	41 % et +	515	0,3	extrême
Total		174 251	100,0	

3.1.3 Sols humides et secs

Parmi les sites dont le régime hydrique limite faiblement l'exploitation forestière, il faut mentionner les sols humides (classe IV), 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 type 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 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 Témiscouata, les sites très humides (classe V) présentent des contraintes élevées pour l'exploitation et la croissance des peuplements. On les retrouve exclusivement sur des dépôts organiques et ils couvrent une superficie de 9 364 hectares, soit 5,4 % de la superficie forestière productive. Les sites très secs (classe I), situés généralement sur des dépôts très minces ou du roc, représentent seulement 1 559 hectares (0,9 %). En résumé, les sites possédant des contraintes modérées ou élevées dues à leurs caractéristiques hydriques ne représentent dans l'ensemble que 6,3 % de la superficie forestière productive.

Tableau 3.3 Répartition des superficies par classe de régime hydrique (hectares)

Classe	Description	Terrains forestiers productifs	Contrainte
I	<u>Très sec</u> : déficit en eau sévère tout au long de la période de croissance	1 559	modérée
II	<u>Sec</u> : déficit en eau pour la plus grande partie de la période de croissance	31 417	faible
III	<u>Frais</u> : absence de déficit hydrique	108 659	nulle
IV	<u>Humide</u> : sol saturé en eau pour une courte période	21 431	faible
V	<u>Très humide</u> : sol saturé en eau pendant toute la saison de croissance	9 364	élevée
Total		172 431	

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).

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

- tous les sites localisés sur des pentes supérieures à 40 % ou entourés de pentes supérieures à 40 % (1E);
- les milieux avec des dépôts organiques dont le régime hydrique est humide (classe IV) ou très humide (classe V) (2E);
- les sites avec la présence de dépôts minéraux très minces ou absents avec très grande fréquence d’affleurements rocheux localisés sur des pentes inférieures à 30 % et dont le régime hydrique est très sec (classe I) ou sec (classe II) (3E);
- les sites avec des dépôts minéraux minces ou très minces avec affleurements rocheux situés sur des pentes modérées (16 à 30 %) (4E);
- les sites situés sur des pentes fortes (31 à 40 %) (5E).

La MRC de Témiscouata présente 7 093 hectares de sites montrant une sensibilité élevée aux activités forestières, soit 4,1 % de la superficie forestière productive. Les milieux organiques (3 163 hectares) et les sites localisés sur des pentes fortes composent l’essentiel de cette catégorie.

Les milieux modérément sensibles aux activités forestières sont nettement plus importants en superficie avec 24 141 hectares, soit 14 % de la superficie forestière productive. On y retrouve trois groupes principaux :

- les sites localisés sur des dépôts minéraux d’épaisseur moyenne ou mince sur des pentes modérées (16 - 30 %) ou des dépôts très minces sur pentes inférieures à 15 % (6M);
- tous les sites situés sur des pentes inférieures à 30 % à l’exception des dépôts organiques mais présentant un régime hydrique, soit très sec (classe I) ou très humide (classe V) (7M);
- les autres dépôts sur pentes fortes (31 à 40 %) (8M).

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

Groupe	Type de dépôt (x)	Classe de pente	Régime hydrique	Superficie forestière productive	Coupes totales ou plantations récentes	Sensibilité
1E	Tous(x)	F à S	I à III	515	---	élevée
2E	7E-7T	A à D	IV-V	3 163	14	élevée
3E	R	A à E	I-II	6	---	élevée
4E	R(x), M(x)	D	I à III	799	33	élevée
5E	R(x),(x)R,M(x), (x)M,(x)Y	E	I à III	2 610	33	élevée
Total sensibilité élevée				7 093	80	
6M	(x)R, (x)Y, (x)M	D	I à IV	17 810	384	modérée
	R(x)	A à C	I à IV	---	---	modérée
7M	Autres dépôts	A à D	I-V	6 304	248	modérée
8M	Autres dépôts	E	I-III	27	---	modérée
Total sensibilité modérée				24 141	632	
Total territoire sous contraintes				31 235	709	

Classe de sensibilité

Élevée : Sites susceptibles d'être fortement perturbés par l'utilisation de machinerie.

Modérée : Sites où l'utilisation de machinerie est susceptible de provoquer des perturbations variables aux sols.

Carte 9 Localisation des sites sensibles aux activités forestières

Carte 9 : Localisation des sites sensibles aux activités forestières

On constate que seulement 2,3 % des sites possédant une sensibilité modérée ou élevée aux activités forestières ont subi des perturbations majeures dues à l'activité humaine, soit lors d'une coupe totale ou d'une coupe totale suivie d'un reboisement. Les coupes totales ou plantations récentes sur les sites sensibles représentent 709 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 Saint-François, des Trois-Pistoles, Bleue, Touladi, Squatec, Cabano et Madawaska s'écoulent au sein du territoire de la MRC de Témiscouata.

Selon les dispositions réglementaires de la MRC de Témiscouata et du ministère de l'Environnement du Québec, tous les lacs et cours d'eau naturels à débit permanent et intermittent en milieu forestier privé, situés en dehors de la zone agricole, sont assujettis aux modalités suivantes, soit :

- La protection de la rive à un minimum de 10 mètres :
 - lorsque la pente est inférieure à 30 %, ou;
 - lorsque la pente est supérieure à 30 % et présente un talus de moins de 5 mètres de hauteur.
- La protection de la rive à un minimum 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 conditions, seul est autorisé le jardinage par pied d'arbre et limitant l'abattage à 50 % des tiges marchandes. De plus, est interdite toute construction de route, bâtiment ou installation de traitement des eaux usées dans une bande riveraine de 15 mètres.

Par ailleurs, la MRC a identifié les principales zones à risque d'inondation et d'érosion pour lesquelles certaines dispositions réglementaires s'appliquent, dont l'interdiction de coupes à blanc dans les pentes près des zones d'érosion.

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 ou 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 1 820 hectares, représentant 1 % de la superficie totale des terrains forestiers sous gestion privée.

Au cours des dernières années, seulement 13 hectares de milieux organiques ont fait l'objet de travaux de reboisement suite à la conversion d'anciennes aulnaies ou de peuplements forestiers en milieux humides. Il serait toutefois souhaitable 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 en hectares 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 (hectares)

Catégorie de terrain	Superficie
Aulnaie	1 201
Dénudé ou semi-dénudé sec	11
Dénudé ou semi-dénudé humide	608

3.3.2 Îles et îlots

De par leur localisation, leur grand intérêt visuel, leur sensibilité aux conditions atmosphériques et leur utilisation par la faune aviaire, les îles et les îlots sont des milieux offrant 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, les îles et îlots identifiés par le MRN et ayant une superficie minimale de 4 hectares sont localisés essentiellement sur les lacs Long et Témiscouata.

On retrouve près d'une vingtaine d'îlots d'une superficie inférieure à 4 hectares à la cartographie du MRN en territoire privé. Toutefois, ceux-ci ne sont pas inclus à la superficie totale des îles et sont comptabilisés comme étant de l'eau à la banque de données du MRN. 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 menacées ou vulnérables

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

À notre connaissance, la région du Témiscouata n'a fait l'objet d'aucune étude intensive de sa flore vasculaire. Par contre, selon le ministère de l'Environnement du Québec (ME), cinq espèces de plantes vasculaires susceptibles d'être menacées ou vulnérables se trouvent sur le territoire. Pour fins de protection, nous omettons volontairement de les identifier et de les cartographier. De plus, une validation terrain des localisations datant de plusieurs années devrait être effectuée. Il sera possible d'avoir les localisations au bureau de la MRC ou auprès de l'équipe de rédaction du PPMV.

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 ayant des attributs spécifiques quant à leur composition, leur âge ou leur utilisation. On définit actuellement les peuplements forestiers particuliers comme étant ceux possédant les caractéristiques suivantes :

- 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 des peuplements particuliers proposée est préliminaire et qu'il est possible que d'autres peuplements forestiers considérés comme relativement rares puissent s'ajouter à la liste actuelle. De plus, selon la banque de données du MRN, une chênaie rouge semble être présente sur le territoire. Une validation terrain sera cependant nécessaire.

Érablières à potentiel acéricole

Les érablières à potentiel acéricole sont décrites plus spécifiquement au chapitre 4 du présent document. Le potentiel acéricole du Témiscouata est exceptionnel dans la région puisque les érablières de 50 ans et plus couvrent une superficie totale de 11 566 hectares pour un potentiel estimé de 1 988 000 entailles sous gestion privée seulement. 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.

Vieilles cédrières

Actuellement, selon les données du MRN, on retrouve 23 cédrières pures de 120 ans et plus ou vieilles inéquiennes colonisant des sols organiques en territoire sous gestion privée, pour une superficie totale de 239 hectares. On considère qu'il serait important de préserver le potentiel forestier, génétique et biologique de ces peuplements forestiers. On retrouve la liste de ces peuplements à l'annexe 6.

Arbres remarquables

Le « *Répertoire des arbres remarquables du Québec* » (1994) n'a pas identifié d'arbres exceptionnels sur le territoire.

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 qui peuvent fréquenter le territoire du Témiscouata sont le lynx du Canada, le lynx roux, le cougar de l'Est, le pygargue à tête blanche, le faucon pèlerin, le râle jaune et le petit blongios.

D'après les données du Service canadien de la faune, on trouve sur le territoire de la MRC, un oiseau dont la situation est précaire c'est-à-dire le pygargue à tête blanche. Présentement, les mesures de conservation en terme d'habitat de cette espèce sont vagues au Québec. Les intervenants de la MRC de Témiscouata pourront, suite à la localisation précise des nids, appliquer des modalités de protection.

D'autres espèces qui possèdent une grande aire de distribution peuvent également être présentes. On pense à la musaraigne pygmée et la musaraigne fuligineuse par exemple.

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

La région du Témiscouata est fréquentée par plusieurs espèces dont certaines présentent un grand intérêt pour la collectivité. À titre d'exemple, il est clairement démontré que l'orignal, le cerf de Virginie, l'ours noir, le touladi et la truite mouchetée sont fortement convoités par les chasseurs et les pêcheurs. Cette section vise à identifier les sites supportant ces espèces animales ou les secteurs indispensables à leur maintien ou à leur reproduction.

Ravages de cerfs de Virginie

Selon le MRN et Faune et Parcs Québec, on note la présence de trois ravages de plus de 2,5 km² sur les terrains de gestion privée, soit Pohénégamook, Pain de Sucre et Rivière Bleue. Il est aussi possible de retrouver des îlots de cerfs, permanents ou non, mais dont l'aire est inférieure à 2,5 km². Cependant, aucun îlot n'a fait l'objet d'une cartographie spécifique.

Vasières à orignal

Les vasières sont des milieux très recherchés par l'orignal. Par contre, on ne trouve aucune 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. De plus, la géologie du territoire étant peu propice à l'établissement de vasières, il est peu probable que de tels milieux soient découverts.

Rivières et frayères

Le potentiel halieutique global de la MRC est bien connu. Les travaux de la Forêt modèle et les orientations de la SARMLT garantissent l'amélioration d'une multitude de rivières propices à l'omble de fontaine. Des dispositions au schéma d'aménagement précisent qu'une bande de protection d'une largeur qui reste à définir de part et d'autre des rivières doit être maintenue et dans laquelle certaines activités industrielles et commerciales ne peuvent s'implanter. Plus précisément, une bande de 10 à 15 mètres doit être respectée sans prélèvement de matière ligneuse, au-delà de 50 % du volume total. De plus, les lacs Témiscouata, Long, Pohénégamook et Méruimticook (Jerry) ont fait – et font encore – l'objet d'ensemencement de jeunes touladis afin d'assurer la pérennité de l'espèce. Des modalités réglementaires pour Faune et Parcs Québec sont aussi en application concernant la longueur permise des prises à conserver.

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;
- les friches agricoles et forestières.

3.5.1 Corridor panoramique, zones de villégiature et sites d'intérêt particulier

Selon des informations obtenues auprès de la MRC, on dénombre 20 périmètres d'urbanisation, plusieurs secteurs de villégiature et sites d'intérêt récréotouristique, neuf plans d'eau d'importance et quatre axes de corridor panoramique (routes 185, 232, 289 et le Petit Témis) en terrain sous gestion privée. Ils sont décrits plus spécifiquement au chapitre 6 portant sur la ressource récréotouristique et récréative. Enfin, plusieurs sites d'intérêt particulier existent sur le territoire à l'étude; il s'agit des secteurs de villégiature de Pohénégamook, de Notre-Dame-du-Lac, de la rive ouest du lac Témiscouata et de la piste de vélo le Petit Témis.

3.5.2 Sources d'alimentation en eau potable

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.

Selon les informations en provenance de la MRC, on trouve douze municipalités qui s'alimentent en totalité ou en partie à partir de puits et de plan d'eau. Le lac Témiscouata est considéré de très grande importance et approvisionne les municipalités de Cabano et Notre-Dame-du-Lac.

En plus de Cabano et Notre-Dame-du-Lac, d'autres municipalités s'approvisionnent directement à partir de plans d'eau naturels ou de rivières, comme Dégelis (rivière à la Perche) et Rivière Bleue. Les autres municipalités ainsi que la majorité des résidences en milieu rural s'alimentent à partir de puits artésiens ou de surface.

3.5.3 Sites de recherche en milieu forestier

Actuellement, selon les informations obtenues, il n'existe aucun site officiel de recherche forestière en territoire privé. Toutefois, plusieurs projets sont actuellement en cours sur le territoire de l'Est-du-Lac dans le cadre de La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc.

3.5.4 Sites archéologiques

Selon les principales sources d'informations (schéma d'aménagement), environ 35 secteurs sont identifiés comme sites archéologiques. L'axe du Saint-Laurent ayant été un corridor de déplacement de la population amérindienne et blanche, on trouve dans la MRC de Témiscouata, quelques sites de vestiges, de campements et d'occupation.

3.5.5 Friches agricoles et forestières

Tel qu'il est décrit précédemment, la région du Témiscouata possède, dans son ensemble, un potentiel très variable pour la production agricole. On assiste depuis plusieurs années à un abandon graduel des terres agricoles les moins productives, 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 Témiscouata.

Tableau 3.6 Répartition des types de friches selon leur potentiel agricole

Type de terrain	Potentiel agricole	Superficie (hectares)	%
Friche agricole	modéré à élevé	901	8,2
Friche forestière	faible	9 743	88,9
Friche agroforestière	faible	322	2,9
Total		10 966	100,0

Les friches identifiées à la cartographie du MRN représentent 10 966 hectares, dont 901 sont reconnus comme possédant un potentiel agricole. Normalement, le reboisement de ces friches ne sera pas autorisé. Il est possible toutefois que certaines friches aient été l'objet d'une autorisation de reboiser ou d'un reboisement.

Carte 10 Localisation des friches agricoles et forestières

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 (hectares)

Groupe	Niveau de protection	Superficie minimale
La protection des sols	élevé modéré	7 093 24 141
La protection des milieux riverains et des cours d'eau	élevé modéré	N/D ¹
La protection des écosystèmes forestiers particuliers	élevé modéré	N/D
La protection des habitats et des espèces fauniques	élevé modéré	N/D
La protection des secteurs d'intérêt d'utilisation autre que la production de matière ligneuse	élevé modéré	N/D

¹ Vous retrouverez les superficies non disponibles dans le document de stratégie.

4. RESSOURCE LIGNEUSE

4.1 ACTIVITÉS ANTÉRIEURES

Il est important de prendre note que l'analyse de la ressource ligneuse porte uniquement sur les terrains en gestion privée, soit les petites forêts privées (20) et (21) et les lots publics intramunicipaux sous bail du MRN (04) ou avec convention de gestion (05) ainsi que les lots vacants (30) ou sous bail (32) du MAPAQ. Le territoire sous étude couvre une superficie totale de 217 875 hectares.

4.1.1 Production de matière ligneuse

La MRC de Témiscouata 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 estimation des volumes provenant de la forêt privée, achetés soit par le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent ou l'Office des producteurs de bois de la Côte-du-Sud pour le bois à pâte, ou transformés par les industries situées dans le territoire de la MRC pour le bois de sciage. En 1996, les principaux types de produits générés par l'activité forestière furent la production de bois de sciage de feuillu mou et de résineux qui représentait 67 % de l'approvisionnement en provenance de la forêt privée.

La mise en marché du bois à pâte est effectuée par l'Office des producteurs de bois de la Côte-du-Sud et 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.

Selon les informations du tableau 4.1, les producteurs privés ont bénéficié d'une certaine stabilité dans la mise en marché de leurs bois depuis 1994. En effet, au cours des trois dernières années, il s'est récolté ou transformé en moyenne 389 235 mcs de bois, avec un sommet en 1995 de 396 763 mcs. Seuls les produits de pâte à base de feuillu mou ont connu une progression constante au cours de cette période.

On remarque que la consommation de feuillu mou destiné au sciage a progressé régulièrement depuis 1994. Les achats de feuillu dur pour la pâte ont suivi la même tendance alors que les autres types de produits sont soumis à des fluctuations annuelles.

Tableau 4.1 Volumes de bois achetés (pâte) et transformés (sciage) sur le territoire de 1994 à 1996 (mcs)

Type de produit	1994			1995			1996		
	Privé	Intra ¹	Total	Privé	Intra	Total	Privé	Intra	Total
Pâte résineux ²	2 507	---	2 507	5 261	---	5 261	5 180	---	5 180
Sciage résineux ³	234 671	4 486	239 157	211 789	2 293	214 082	186 100	1 510	187 610
Sciage thuya	2 847	775	3 622	14 589	117	14 706	11 853	145	11 998
Bois de chauffage ⁴ et charbon de bois	37 574	26	37 600	37 134	16	37 150	33 963	37	34 000
Pâte feuillu dur	13 590	1 638	15 228	23 251	1 621	24 872	28 842	2 213	31 055
Sciage feuillu dur	6 809	107	6 916	4 957	26	4 983	4 370	200	4 570
Pâte feuillu mou	19 936	2 018	21 954	43 232	3 334	46 566	39 589	2 496	42 085
Sciage feuillu mou	56 936	1 430	58 366	47 333	1 810	49 143	66 911	2 185	69 096
Total	374 870	10 480	385 350	387 546	9 217	396 763	376 808	8 786	385 594

Selon le tableau 4.1, la presque totalité des bois mis en marché au cours des trois dernières années provient des activités réalisées sur les propriétés privées du territoire alors que la récolte de bois sur les lots publics intramunicipaux sous convention de gestion s'est limitée à un volume total de 10 237 mètres cubes.

Le tableau 4.2 permet de visualiser les volumes de bois achetés en 1996-1997 dans la MRC de Témiscouata par groupe d'essences. On constate tout d'abord que l'industrie forestière du Témiscouata (tableau 4.1) s'approvisionne pour une bonne partie à l'extérieur de la MRC puisque la consommation double les achats effectués sur le territoire. Par ailleurs, en comparant les achats au volume marchand net sur pied, on remarque que la récolte de sapin-épinette, correspondant à 3,4 % du volume marchand net sur pied, excède le taux de croissance

¹ Source : Compilation des organismes de gestion en commun.

² Source : Compilation SPB Bas-Saint-Laurent et OPB Côte-du-Sud.

³ Source : Registre forestier du ministère des Ressources naturelles du Québec (mai 1997). Certains volumes peuvent provenir de l'extérieur du territoire.

⁴ Estimation basée sur la production moyenne de bois de chauffage déterminée lors d'un sondage réalisé par M. Oleg Stanek (1994).

forestière généralement admis pour ces essences. Le calcul de possibilité qui sera fait dans le cadre du PPMV nous renseignera davantage sur cette question.

Tableau 4.2 Volumes de bois achetés en 1996-1997 par groupe d'essences dans la MRC de Témiscouata¹ (mcs)

Groupe d'essences	Achats	Volume marchand net ²	Achats /volume sur pied (%)
Sapin-épinette	86 919	2 550 100	3,4
Autres résineux	6 064	1 493 600	0,4
Feuillu dur	24 171	6 380 100	0,4
Feuillu mou	57 239	3 597 200	1,6
Total	174 393	14 021 000	1,2

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. Si la demande persiste, il est possible que le volume sur pied de ces essences diminue à court terme.

¹ Source : Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent, rapport annuel 1996-1997, page 7.

² Correspond à 90 % du volume marchand brut.

Tableau 4.3 **Évolution du prix moyen aux usines par groupe d'essences et type de produit¹**

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, près de 22 468 hectares ont fait l'objet d'une coupe totale au cours des 20 dernières années, ce qui représente environ 1 123 hectares par an, soit l'équivalent par année de 0,6 % de la superficie forestière productive.

Actuellement, on estime à environ 1 374 hectares par an les superficies exploitées par la méthode de coupe totale.

CT 0 AN	6 870 hectares
CT 10 ANS	14 332 hectares
CT 30 ANS	1 326 hectares

4.1.2 Programme d'aménagement forestier

Les organismes de gestion en commun constituent les intervenants exclusifs dans la livraison de l'aide regroupée alors qu'ils partagent cette responsabilité avec la Coopérative forestière

¹ Source : Compilation SPB Bas-Saint-Laurent, 1997.

² Compilation SPB Bas-Saint-Laurent 1997.

Haut Plan Vert pour l'aide individuelle. On dénombre cinq OGC présents sur le territoire du Témiscouata dont la liste est énumérée au tableau 4.4, avec leurs superficies respectives. Il est bon de souligner que l'unité d'aménagement de forêt privée de l'Est du Lac Témiscouata est l'une des trois composantes territoriales de la Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent créées en 1990. Un plan d'aménagement multiresource a d'ailleurs été réalisé en 1996 et est en application sur ce territoire.

Tableau 4.4 Unités d'aménagement de forêt privée dans la MRC de Témiscouata

Unité d'aménagement de forêt privée (OGC)	Superficie forestière productive (hectares)	Superficie forestière productive totale (%)
G.F.A. Taché inc.	28 029	16,3
C.A.F. Transcontinentale inc.	68 624	39,8
G.F. de l'Est du Lac Témiscouata inc.	44 823	26,0
S.E.R. des Basques inc.	16 179	9,4
G.F. de Kamouraska inc.	14 776	8,6
Total	172 431	100,0

Au 31 mars 1997, la MRC de Témiscouata montrait la plus forte participation de toutes les MRC bas-laurentiennes avec 1 223 propriétaires forestiers inscrits 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 800 propriétaires de boisés, membres des organismes de gestion en commun du territoire. Le volet «aide individuelle» regroupe 800 propriétaires provenant de l'ancien Programme de développement forestier de l'Est du Québec. Les superficies forestières sous aménagement représentent 62,1 % de la superficie forestière sous gestion privée (tableau 4.5).

Tableau 4.5 Nombre de propriétaires adhérents et superficies forestières enregistrées à un programme d'aménagement en 1996 (hectares)

Programme d'aménagement	Nombre d'adhérents	Superficie forestière sous aménagement	% de la superficie forestière
Aide individuelle	800	54 982	31,5
Aide regroupée	800	53 451	30,6
Total	1 600	108 433	62,1

L'analyse du sommaire des travaux d'aménagement réalisés en 1996-1997 par les organismes de gestion en commun et l'Office des producteurs de bois de la Côte-du-Sud (tableau 4.6) permet de dégager certains éléments intéressants :

- La livraison du programme de mise en valeur de la forêt privée implique un grand nombre d'intervenants. On dénombre en effet six organismes différents qui réalisent des travaux dans le cadre du programme.
- Plus de 2 500 hectares de travaux ont été réalisés en 1996-1997 dans le cadre du programme de mise en valeur de la forêt privée.
- Le volet «aide regroupée» a effectué 1,7 fois plus de travaux que l'aide individuelle avec des superficies sous aménagement à peu près équivalentes.
- Le Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc. (832 hectares) et la Corporation agro-forestière Transcontinentale inc. (412 hectares) constituent les intervenants les plus actifs dans l'aide regroupée avec 78 % des réalisations du programme.
- La Corporation agro-forestière Transcontinentale inc. a effectué à elle seule près de 40 % des travaux du volet «aide individuelle».
- L'aide regroupée concentre davantage ses opérations dans les travaux d'éducation de peuplement alors que l'aide individuelle privilégie plutôt les travaux d'entretien de la régénération.
- L'entretien chimique ne compte plus que pour 17 % des travaux d'entretien selon nos compilations.
- On a réalisé la mise en terre de près de 1,5 million de plants.
- Les travaux d'éducation et d'éclaircie précommerciale constituent le bloc le plus important de travaux pour les deux volets confondus.

Au cours de l'année 1996-1997, l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent a financé un montant de 2 133 420 \$ pour la réalisation de travaux sylvicoles et d'activités connexes (plans d'aménagement et voirie) dans la MRC de Témiscouata.

Tableau 4.6 Sommaire des travaux d'aménagement réalisés en 1996

Type de travaux	Aide regroupée						Aide individuelle						
	Trans.	Est du Lac	Basques	Taché	Kam.	Total	Trans.	Est du Lac	Basques	Taché	Kam.	OPBCS	Total
Remise en production et coupe de régénération	134,8	106,5	10,1	56,3	36,0	343,7	70,9	37,5	14,4	29,6	1,9	27,8	182,1
Préparation de terrain	117,5	61,6	8,8	33,3	36,5	257,7	45,3	25,0	7,7	39,6	0,3	20,7	138,6
Entretien de plantation et de régénération naturelle	78,3	238,3	37,9	16,0	7,9	378,4	162,2	25,9	35,3	82,7	---	57,7	363,8
Éducation de peuplement	44,0	385,0	27,6	61,5	2,8	520,9	62,7	49,6	29,8	8,4	---	0,6	151,1
Éclaircie précommerciale	37,2	40,5	2,4	0,8	7,6	88,5	27,7	15,4	4,9	10,5	---	30,5	89,0
Total (hectares)	411,8	831,9	86,8	167,9	90,8	1 589,2	368,8	153,4	92,1	170,8	2,2	137,3	924,6
Autres travaux (km) (voirie, drainage)	11,700	16,300	5,424	1,594	0,789	35,807	13,400	8,000	3,018	4,512	0,240	2,705	31,875
Reboisement (plants)	422 300	376 800	102 800	41 800	23 050	966 750	169 900	131 000	55 400	110 380	---	56 425	523 105
Budget d'aménagement (\$)	339 460	685 390	90 125	93 075	56 290	1 264 340	323 095	184 530	84 210	153 480	2 610	121 150	869 080

4.1.3 Production acéricole

La production acéricole, dont la valeur est estimée par le MAPAQ¹ à 10 millions \$ pour 1997, demeure une activité économique très importante pour la MRC de Témiscouata. Au total, 45 % de la production est concentrée en forêt privée dont les unités de production ont une superficie moyenne d'environ 32,7 hectares. En 1997, les 160 producteurs privés ont produit 825 000 litres de sirop à partir de 1,16 million d'entailles, soit une moyenne de 0,71 litre par entaille. Il faut souligner que la MRC de Témiscouata se classe au premier rang provincial pour le nombre d'entailles en production.

La production acéricole en forêt privée est concentrée principalement dans les municipalités d'Auclair, Lejeune, Pohénégamook et Biencourt.

4.1.4 Voirie forestière et extraction de matériaux granulaires

Le territoire forestier de la MRC de Témiscouata est doté d'un réseau de voirie forestière relativement bien développé. On retrouve la présence de petits chemins forestiers rudimentaires sur la majorité des propriétés privées et de chemins forestiers permettant la circulation de véhicules lourds chez les propriétaires effectuant l'aménagement et l'exploitation de leur forêt de manière intensive.

Selon la cartographie écoforestière du MRN, on dénombre quinze gravières réparties dans neuf municipalités et couvrant une superficie de 69 hectares. La majorité des gravières du territoire sous gestion privée est concentrée à Lac-des-Aigles (5) et Squatec (3).

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, 1996), l'épidémie de tordeuses des bourgeons de l'épinette n'a pas connu de progression marquée en 1996 et n'a pas affecté le Bas-Saint-Laurent. Les prévisions du niveau de population pour 1997 varient de nulles à faibles pour l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent. L'arpenteuse de la pruche a connu une progression spectaculaire en 1996, mais n'a pas causé de dégâts dans la MRC. 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. On ne dénote toutefois pas de défoliation significative dans la MRC.

¹ Bureau de renseignements agricoles de Notre-Dame-du-Lac.

Le dépérissement des érablières qui a causé de nombreuses inquiétudes aux propriétaires d'érablières au début des années 1990 ne constitue plus une menace. En effet, l'état de santé des érablières était considéré excellent en 1997.

Quant aux plantations, le charançon du pin blanc causait en 1995 des dégâts variant de légers à modérés aux plantations d'épinettes de Norvège alors que la proportion d'arbres atteints doublait. Toutefois, la situation est demeurée stable en 1996. Quant à la tordeuse de l'épinette, elle est présente dans 22 % des plantations visitées en région mais le taux moyen d'arbres atteints se situe à moins de 1 % dans toutes les plantations.

Présentement, aucune maladie cryptogamique n'affecte de façon significative la forêt du Témiscouata.

4.1.6 Protection de l'encadrement visuel

La coupe totale sur grandes superficies est l'une des principales activités qui peut 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 22 468 hectares répartis sur 2 784 sites. La dimension moyenne de chaque coupe est de 8,1 hectares. Le tableau 4.7 présente la répartition des coupes totales réalisées au cours des 30 dernières années, et ce, par classe de superficie.

Tableau 4.7 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	2 485	11,1	2,6	945
4,1 à 8 hectares	5 427	24,2	6,4	854
8,1 à 16 hectares	8 515	37,9	11,7	729
16,1 à 32 hectares	4 952	22,0	21,4	231
32,1 hectares et +	1 089	4,8	43,6	25
Total	22 468	100,0	8,1	2 784

On constate que les superficies de 8 hectares et moins représentent plus de 35 % 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, 27 %. Ces dernières sont celles qui risquent d'avoir le plus d'impact sur

l'encadrement visuel. Elles sont nombreuses (256) et couvrent 3,5 % de la superficie forestière productive. Il est toutefois important de préciser que les coupes totales ont été réalisées à 70 % avant l'année 1980, correspondant dans une certaine mesure à la période d'infestation critique de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. De plus, ces superficies sont actuellement régénérées et la hauteur des tiges varie de 1,5 à 7 mètres.

Actuellement, les municipalités d'Auclair et de Packington ont adopté une réglementation visant à protéger l'encadrement visuel des lacs Squatec et Méruimticook à l'intérieur d'un périmètre de 300 mètres autour des lacs. Pohénégamook et Saint-Pierre-de-Lamy ont aussi défini des règlements visant à limiter l'abattage près de certains secteurs d'intérêt à l'intérieur des limites de leur territoire. Par ailleurs, les municipalités de la MRC impliquées envisagent d'adopter une réglementation visant à contrôler l'abattage d'arbres le long de la piste *Petit Témis*. En outre, le schéma d'aménagement renferme des dispositions minimales relatives à la protection des bandes riveraines et des zones à risque d'érosion.

Dans le cadre de la révision de son schéma d'aménagement, la MRC entreprendra des consultations sur la possibilité de définir une réglementation et des modalités d'intervention concernant la coupe totale pour l'ensemble de son territoire et, plus particulièrement, pour les zones sensibles à une détérioration de l'encadrement visuel.

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 contre le feu (SOPFEU), dont le quartier général est établi à Québec. La Société possède une base régionale d'intervention à Baie-Comeau.

Au cours des années 1996 et 1997, la SOPFEU a enregistré neuf incendies forestiers qui ont consumé une superficie totale de 2,4 hectares sur l'ensemble du territoire. Il faut noter que sept feux ont été détectés et éteints dès le départ, ne causant ainsi aucun dommage réel.

4.1.8 Protection des milieux sensibles

De par les dispositions du schéma d'aménagement de la MRC de Témiscouata et de la réglementation municipale, l'ensemble des rives est actuellement assujéti à des mesures de protection minimales. La principale disposition sur l'ensemble des cours d'eau est une bande de protection riveraine de 10 à 15 mètres de profondeur à partir du haut du talus à l'exception de la zone agricole où aucune norme de protection n'est en vigueur.

4.1.9 Recherche et transfert de connaissance

Le ministère des Ressources naturelles ne dispose d'aucune forêt de recherche sur le territoire de la MRC. Toutefois, une superficie de 569 hectares localisée dans le canton Estcourt possède le statut de forêt d'expérimentation. On y retrouve un important verger à graines.

La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc., en collaboration avec plusieurs institutions d'enseignement et des groupes de chercheurs, participe étroitement à l'amélioration de la connaissance des ressources du territoire, à l'expérimentation de nouvelles approches sylvicoles, au développement d'outils d'aide à la prise de décision, à la biosurveillance, à la lutte contre les insectes ravageurs et à l'amélioration des arbres.

Plusieurs projets de recherche sont financés, réalisés ou bien parrainés par La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent. Les principaux projets sont :

- la dynamique de l'érable à sucre dans la région du Bas-Saint-Laurent;
- le développement d'un outil d'aide à la gestion des interventions en forêt par l'étude des communautés aviaires;
- la cartographie du potentiel faunique de la Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent;
- la validation d'un nouvel indice de qualité d'habitat pour la gélinotte huppée;
- le broutage par les moutons : un mode de gestion des végétaux en milieu forestier;
- l'étude des techniques et de la productivité de l'élagage en plantation et en régénération naturelle.

Il faut aussi noter la présence de stations permanentes d'observation du MRN, la station de prélèvement de polluants à Auclair, les placettes forestières permanentes du MRN, et autres.

Par ailleurs, le Centre de formation et d'extension en foresterie de l'Est du Québec, situé à Causapsal, œuvre sur le territoire du Témiscouata en organisant des activités de formation et de transfert de connaissance aux propriétaires de boisés de tout l'Est du Québec. Il est à remarquer que ce centre est unique au Québec.

4.2 COUVERT FORESTIER

4.2.1 Productivité du territoire

Le territoire sous gestion privée du Témiscouata est situé principalement dans la région écologique 4A, domaine climacique de l'érablière à bouleau jaune (65 %) alors que la sapinière à bouleau jaune (35 %) correspondant à la région 5A couvre le reste du territoire.

Le tableau 4.8 montre la répartition des différentes séries évolutives présentes sur le territoire. La série évolutive renseigne non seulement sur l'aboutissement probable de l'évolution de la végétation forestière d'un site mais aussi sur les différents groupements susceptibles d'occuper ce site selon les perturbations ou l'évolution normale (Saucier, 1989). On y remarque l'importance de la sapinière à bouleau jaune typique (MS12) qui colonise principalement les sols bien drainés dont l'épaisseur varie de moyen à épais, alors que la sapinière à bouleau jaune et frêne noir (MS13) se retrouve sur les sites frais ou humides.

Les peuplements feuillus devraient, quant à eux, évoluer vers l'érablière à bouleau jaune (FE32) qu'on devrait retrouver tout le long des pentes jusqu'aux sommets, sur des sols épais ou d'épaisseur moyenne et dont le drainage varie de bon à modéré. L'érablière à bouleau jaune et hêtre à grandes feuilles (FE31) devrait davantage coloniser les sommets et pentes abruptes.

Tableau 4.8 Superficie des séries évolutives pour les tenures sous gestion privée (hectares)

Code	Série évolutive	Superficie	%
FE31	Érablière à bouleau jaune et à hêtre	17 671	10,3
FE32	Érablière à bouleau jaune typique	41 807	24,3
MS12	Sapinière à bouleau jaune typique	61 876	35,9
MS13	Sapinière à bouleau jaune et frêne noir	25 912	15,0
MS14	Sapinière à bouleau jaune et thuya sèche	1 922	1,1
RC22	Cédrière tourbeuse à sapin typique	3 604	2,1
RE32	Pessière à épinette noire et sphaignes	984	0,6
RS11	Sapinière sèche à thuya	88	0,1
RS22	Sapinière à thuya typique	8 875	5,2
RS42	Sapinière à épinette rouge typique	6 607	3,8
RS43	Sapinière à épinette rouge et sphaignes	2 506	1,4
RS44	Sapinière à épinette rouge sur site sec	390	0,2
Total		172 242	100,0

En analysant les principales séries évolutives présentes sur le territoire et en évaluant certains rendements contenus dans une étude réalisée par Saucier en 1992 pour la région écologique 5A, il est possible d'avoir une bonne indication du potentiel forestier. Ainsi, la série évolutive de la sapinière à bouleau jaune, la plus importante en superficie, produirait pour les sapinières de 50 ans, des rendements de plus de 175 mètres cubes à l'hectare, correspondant à une productivité annuelle de 3,4 mètres cubes à l'hectare. Quant à la série évolutive de l'érablière à bouleau jaune, les peuplements de feuillus intolérants croissant sur ces sites donneraient des rendements de 130 mètres cubes à l'hectare à 50 ans, correspondant à un accroissement annuel moyen de 2,6 m³/ha. Saucier mentionne toutefois que ces rendements doivent faire l'objet de validations supplémentaires.

4.2.2 Répartition des superficies

Le tableau 4.9 présente la répartition des superficies par classe d'âge en fonction des terrains accessibles et inaccessibles de la MRC de Témiscouata. Il identifie aussi les sites présentant un régime hydrique très humide.

En résumé, le Témiscouata constitue un territoire largement dominé par la présence de la forêt. En effet, les terrains forestiers productifs occupent 79,1 %, les terrains forestiers improductifs 0,9 % et les terrains non forestiers 14,7 %. C'est aussi la MRC qui présente la plus forte proportion de lacs et de cours d'eau dans le Bas-Saint-Laurent avec 5,3% de son territoire.

Le territoire forestier productif est principalement dominé par des peuplements possédant une structure équiennne et de classe d'âge de 50 ans (43 %) alors que les jeunes peuplements de 30 ans et moins composent 21,2 % du territoire productif. Les forêts équiennes de 70 ans et plus ne représentent que 3,3 % de la forêt productive. Près de la moitié des peuplements en régénération proviennent de plantations résineuses (12 769 hectares). Par ailleurs, la qualité de la régénération dans les friches et coupes totales demeure incertaine. Les terrains non forestiers couvrant près de 32 000 hectares sont à 88 % agricoles.

En général, les conditions topographiques présentent très peu de contraintes aux opérations d'aménagement et d'exploitation de la ressource ligneuse. Les terrains peu accessibles et inaccessibles, constitués de pentes fortes (E et F) supérieures à 30 %, ne couvrent qu'une superficie de 3 554 hectares, soit 1,6 % du territoire. Les milieux très humides (classe 5) occupent 11 118 hectares.

Tableau 4.9 Répartition des superficies par classe d'âge pour les tenures sous gestion privée (hectares)

Type de superficie	Superficie	%	Terrain accessible	Pente > 30 %	Régime hydrique très humide
Coupe totale	6 872	3,1	6 577	33	262
Épidémie sévère	67	---	57	---	10
Friche	6 321	2,9	6 289	5	27
Plantation	12 769	5,9	12 637	28	104
Sous-total origine	26 029	11,9	25 560	66	403
Classe 10	21 503	9,9	20 606	264	633
Classe 30	15 044	6,9	14 091	271	682
Classe 50	74 147	34,0	70 067	1 826	2 254
Classe 70	4 894	2,2	4 028	93	773
Classe 90	556	0,3	143	22	391
Classe 120	135	0,1	36	---	99
Sous-total équienne	116 279	53,4	108 971	2 476	4 832
Classe 30-30	4	---	---	---	4
Classe 30-50	35	---	35	---	---
Classe 30-70	7	---	7	---	---
Classe 50-30	28	---	28	---	---
Classe 50-50	42	---	42	---	---
Classe 50-90	30	---	8	---	22
Classe 50-120	4	---	4	---	---
Classe 70-30	32	---	19	---	13
Classe 70-50	46	---	46	---	---
Classe 70-70	16	---	16	---	---
Classe 70-120	12	---	---	---	12
Classe 90-50	25	---	9	---	16
Classe 120-50	24	---	24	---	---
Jeune inéquienne	23 941	11,0	20 758	850	2 333
Vieux inéquienne	5 876	2,7	3 987	162	1 727
Sous-total inéquienne	30 122	13,8	24 983	1 012	4 127
Terrain forestier productif	172 431	79,1	159 515	3 554	9 362
Aulnaie	1 201	0,6	41	---	1 160
Dénudé humide	608	0,3	12	---	596
Dénudé sec	11	---	11	---	---
Terrain forestier improductif	1 820	0,9	64	---	1 756
Terrain forestier	174 251	80,0	159 579	3 554	11 118
Agricole	28 368	13,0	28 368	---	---
Autres	2 992	1,4	2 992	---	---
Gravière	69	---	69	---	---
Ligne de transport	546	0,3	546	---	---
Terrain non forestier	31 975	14,7	31 975	---	---
Total tous terrains	206 226	94,7	191 554	3 554	11 118
Eau	11 649	5,3	11 649	---	---
Total de l'unité	217 875	100,0	203 203	3 554	11 118
Pourcentage			93,3	1,6	5,1

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

La forêt de Témiscouata est largement dominée par les peuplements feuillus qui couvrent une superficie totale de 77 199 hectares, soit près de 45 % de toute la forêt productive (tableau 4.10). Le couvert feuillu est caractérisé par l'importance des érablières pures (ER) ou en mélange avec d'autres feuillus (ER**). Les peuplements de transition (PE, BB, FI) y occupent aussi une place prépondérante puisqu'ils composent près du tiers de la forêt feuillue (carte 11).

Les groupements d'essences de transition telles que les tremblaies (PE*) et les feuillus intolérants (FI*) en association avec des résineux expliquent en grande partie la nette dominance du couvert feuillu dans les peuplements mélangés. Ce type de groupement d'essences forme en effet près des trois quarts des mélangés à dominance feuillue. Quant aux peuplements à dominance résineuse, ils représentent 22 % du couvert mélangé et ne sont guère plus importants que la régénération mélangée issue de perturbations récentes (20 %).

Le couvert résineux est caractérisé par l'importance des plantations d'épinettes noires, d'épinettes blanches et d'épinettes de Norvège dont 80 % ont été réalisées au cours des dix dernières années. Au total, les plantations couvrant 15 872 hectares forment plus de la moitié du couvert résineux. Les cédrières pures ou en mélange avec d'autres résineux constituent l'essentiel des peuplements naturels avec 18,5% du couvert.

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

Le tableau 4.11 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 tels que l'éclaircie précommerciale et commerciale. Cependant, on doit garder à l'esprit que les compilations comprennent les sites sur des pentes fortes à abruptes (>30 %) ainsi que les sites où le régime hydrique est considéré comme très humide (classe 5).

On constate que les peuplements de bonne densité (A et B), présentant en général un excellent potentiel en travaux d'éducation, couvrent plus de 40 % (69 386 hectares) du territoire forestier productif. Les peuplements de densité B, beaucoup plus importants en superficie, sont particulièrement concentrés dans le couvert feuillu ou mélangé. Les peuplements très denses sont à 93 % de type feuillu. On y retrouve principalement des érablières et des peupleraies.

Les peuplements résineux de bonne densité ne représentent que 20 % de l'ensemble de ce type de couvert. Ils sont formés principalement de sapinières et de cédrières pures ou associées au sapin baumier et à l'épinette noire dont le potentiel est souvent limité par un drainage déficient. Toutefois, le vieillissement des jeunes plantations de moins de 10 ans (12 769 hectares) permettra, au cours des prochaines années, d'augmenter la représentativité des peuplements résineux bien stockés et par le fait même, le potentiel d'éducation dans le couvert résineux.

Tableau 4.10 Répartition des strates forestières par type de peuplement et par groupement d'essences

Type de peuplement	Groupement d'essences	Superficie	Type de peuplement (%)	Superficie forestière productive (%)
Feuille	En régénération	7 173	9,3	4,2
	FR-PL-ES	1 387	1,8	0,8
	BB	3 735	4,8	2,2
	ER	15 558	20,2	9,0
	PE	14 965	19,4	8,7
	ERFI-ERPE	4 704	6,1	2,7
	FI	5 431	7,0	3,1
	ERBB-ERBJ-ERFT	17 786	23,0	10,3
	EO	5 097	6,6	3,0
	BJ	286	0,4	0,2
	FT-FH-FNC	1 077	1,4	0,6
Total feuillu		77 199	100,0	44,8
Mélangé à dominance feuillue	FR-PL	37	0,1	---
	PES	7 690	15,1	4,5
	FIS	3 511	6,9	2,0
	EOR	2 925	5,7	1,7
	PER	4 676	9,2	2,7
	PEE	355	0,7	0,2
	BBS-BBE-BBR	3 632	7,1	2,1
	ERR	2 180	4,3	1,3
	BJ-R-BJ+R	1 406	2,8	0,8
	FIE-FIR	3 003	3,4	1,7
	FTR-FHR	47	0,1	---
Sous-total		29 462	57,9	17,1
Mélangé à dominance résineuse	RPE	2 550	5,0	1,5
	SPE	1 745	3,4	1,0
	RBB	530	1,0	0,3
	SBB	1 603	3,1	0,9
	REO-RER-RBJ-RFH-RFT	2 007	3,9	1,2
	SFI-RFI	2 524	5,0	1,5
	EBB-EFI-EPE	224	0,4	0,1
	Sous-total		11 183	22,0
Mélangé en régénération	CT-ES-FR-PL	10 247	20,1	5,9
Total mélangé		50 892	100,0	29,5
Résineux	En régénération	927	3,0	0,5
	FR-PL	16 596	53,4	9,6
	CS	2 665	8,6	1,6
	SS	1 898	6,1	1,1
	S(E-C-ME-PB-PG)	1 865	6,0	1,1
	ES	315	1,0	0,2
	EE	768	2,5	0,4
	E(C-ME-PR)	904	2,9	0,5
	CC-CE-CME	3 194	10,3	1,9
	R(C-E-ME-S)	1 347	4,3	0,8
	ME(C-S-ME-E)	599	1,9	0,3
	Total résineux		31 079	100,0
En voie de régénération	CT	6 870	---	4,0
	FR-ES	6 390	---	3,7
Total		172 431	---	100,0

Carte 11 Types de peuplements

Carte 11 Types de peuplements

Tableau 4.11 Répartition des superficies forestières par classe de densité et par classe d'âge¹

Type de peuplement	Densité	En voie	30		50		70		90	120	JIN	VIN	Total
			10	3030 3050 3070	5030 5050 5090 50120	7030 7050 7070 70120	9050	12050					
Indéterminé		13 260	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	13 260
Feuillu	ind.	---	4 229	---	---	---	---	---	---	---	---	---	4 229
	A	---	1 555	2 116	15 595	215	7	---	3 114	138	---	---	22 740
	B	---	1 574	2 036	13 105	731	17	33	6 865	1 631	---	---	25 993
	C	---	1 178	1 127	7 664	635	4	---	3 750	1 229	---	---	15 587
	D	---	145	384	5 248	626	26	---	1 692	529	---	---	8 650
	Total	---	---	8 681	5 663	41 612	2 207	54	33	15 421	3 527	---	---
Mélangé	ind.	---	3 826	9	---	---	---	---	---	---	---	---	3 835
	A	---	123	157	385	---	---	---	---	---	---	---	665
	B	---	1 804	2 620	7 696	331	12	---	1 054	79	---	---	13 597
	C	---	3 130	3 527	14 592	909	39	---	3 001	258	---	---	25 456
	D	---	555	543	4 760	264	7	---	1 155	55	---	---	7 339
	Total	---	---	9 438	6 856	27 433	1 504	58	---	5 210	392	---	---
Résineux	ind.	12 769	1 911	6	---	---	---	---	---	---	---	---	14 686
	A	---	194	408	136	36	---	12	103	11	---	---	900
	B	---	505	1 150	1 916	365	202	28	961	365	---	---	5 492
	C	---	515	775	2 760	723	208	57	1 939	1 375	---	---	8 352
	D	---	258	232	392	165	59	29	307	206	---	---	1 648
	Total	12 769	3 383	2 571	5 204	1 289	469	126	3 310	1 957	---	---	---
Tous types	ind.	26 029	9 967	15	---	---	---	---	---	---	---	---	36 011
	A	---	1 872	2 681	16 116	251	7	12	3 217	149	---	---	24 305
	B	---	3 883	5 806	22 718	1 427	231	61	8 880	2 075	---	---	45 081
	C	---	4 823	5 429	25 016	2 267	251	57	8 690	2 862	---	---	49 396
	D	---	958	1 159	10 400	1 055	92	29	3 154	790	---	---	17 637
Total des terrains forestiers productifs		26 029	21 503	30 180	74 271	5 000	581	159	23 941	5 876	---	---	172 431

Ce sont les peuplements feuillus et, à un moindre degré les peuplements mélangés, qui offrent les possibilités les plus intéressantes afin de favoriser la production de bois de sciage de qualité. Plus de 48 766 hectares de peuplements feuillus ou mélangés de bonne densité, dans les classes d'âge variant entre 10 et 50 ans, présentent un potentiel intéressant pour des interventions

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

d'éclaircie précommerciale ou commerciale. Étant donné la récolte intensive des essences résineuses au cours des 20 dernières années, il serait souhaitable d'intensifier les interventions qui favoriseront l'émergence des peuplements mélangés à dominance résineuse. De plus, le maintien d'un couvert feuillu au sein de ces peuplements diminuera leur sensibilité à une infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

En général, le territoire démontre de bonnes 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 4.12, on se rend compte que la forêt du Témiscouata, avec un âge moyen d'environ 40-45 ans, se situe au stade intermédiaire. On y retrouve une forte concentration de peuplements situés dans la classe d'âge de 50 ans, particulièrement dans les couverts feuillus et mélangés. Ce stade de développement représente à lui seul plus de 43 % de toute la superficie forestière productive.

Selon une approche de normalisation, on devrait retrouver une répartition égale des superficies à l'intérieur des principaux stades de développement : en régénération, intermédiaire et avancé. Or, on constate un déséquilibre assez important dans les stades de développement (relation entre l'âge actuel et l'âge de révolution des essences) puisque les peuplements au stade intermédiaire et en régénération ne couvrent respectivement que 47 643 hectares (27,6 %) et 47 532 hectares (26,6 %), comparativement à 77 255 hectares (44,8 %) pour le stade avancé (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 19 % du couvert alors que ceux de 50 ans et plus dominant largement (81 %). La situation est toutefois meilleure dans les peuplements résineux et mélangés, où la proportion de peuplements jeunes est de 52 % et de 32 % pour ceux en régénération. Enfin, les peuplements équiennes de 70 ans et plus sont fortement sous-représentés dans tous les types de couverts.

L'indice de diversité forestière (IDF) développé depuis quelques années par le MRN est calculé en tenant compte des stades de développement. L'indice calculé de 0,977 pour l'ensemble du couvert peut indiquer un potentiel intéressant pour le développement de l'aménagement multiressource puisque l'indice 1 représente une forêt bien équilibrée. Toutefois, l'analyse par type de peuplement donne respectivement les indices 0,94, 0,88 et 0,83 pour les strates résineuses, mélangées et feuillues, indiquant une diversité moins grande des peuplements feuillus et mélangés.

Les stratégies d'intervention devraient être orientées de façon à augmenter la représentativité du couvert résineux et, plus spécifiquement, vers les strates jeunes plantations qui nécessiteront,

au cours des 30 prochaines années, de l'entretien, de l'éclaircie précommerciale et commerciale, alors que les strates intermédiaires devraient faire davantage l'objet de coupes partielles visant à améliorer la composition forestière, la production de bois de sciage de qualité et l'installation de la régénération naturelle.

Tableau 4.12 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	8 681	5 663	57 033	2 207	3 614	77 199	44,8
% feuillu	11,2	7,3	73,9	2,9	4,7	100,0	
Mélangé	9 296	951	---	---	---	10 247	5,9
Mélangé feuillu	135	4 186	23 806	994	341	29 462	17,1
Mélangé résineux	7	1 719	8 838	510	109	11 183	6,5
Total mélangé	9 438	6 856	32 614	1 504	450	50 892	29,5
% mélangé	18,5	13,5	64,1	3,0	0,9	100,0	
Résineux	16 152	2 571	8 514	1 289	2 552	31 079	18,0
% résineux	52,0	8,3	27,4	4,1	8,2	100,0	
CT-ES-FR	13 260	---	---	---	---	13 260	7,7
Total	47 532	15 090	98 212	5 000	6 616	172 431	100,0
%	27,6	8,7	57,0	2,9	3,8	100,0	

Il est bon de souligner que les peuplements résineux de 70 ans et plus sont constitués à près de 70 % de cédrières et de pessières noires pures ou en mélange avec d'autres résineux.

Carte 12 Stades de développement

Carte 12 : Stades de développement

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

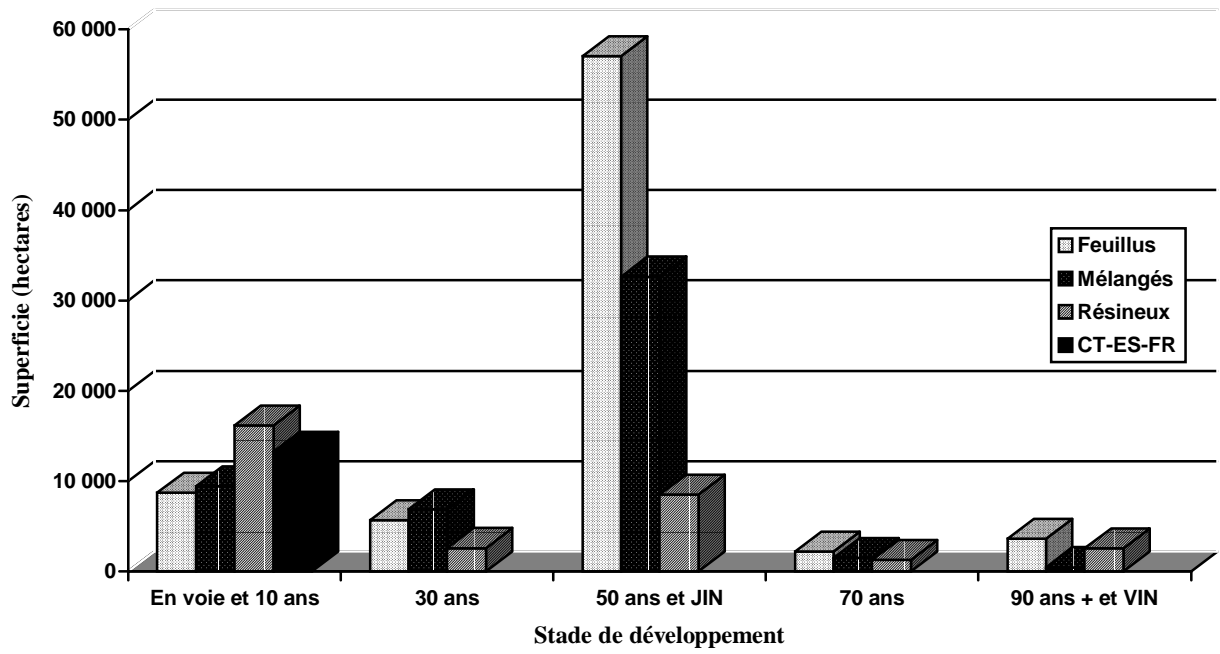
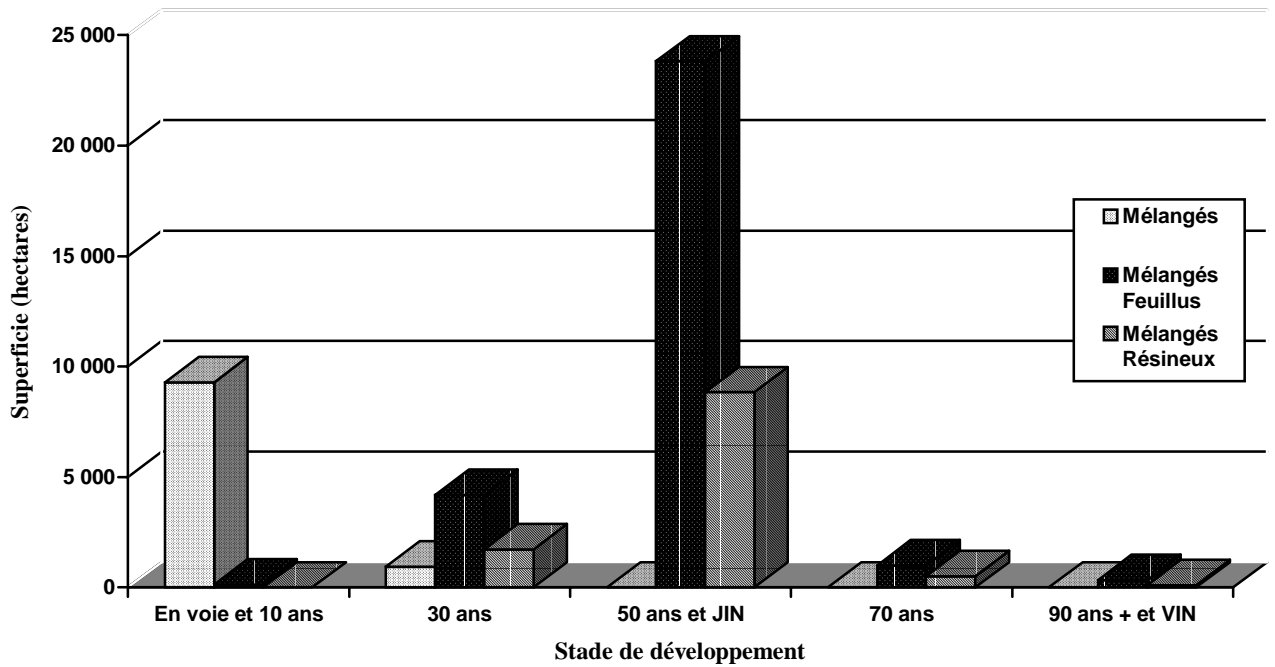


Figure 2 Répartition des superficies par classe d'âge pour les peuplements mélangés



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. Celles inférieures 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, c'est-à-dire avant que les tiges n'atteignent une hauteur moyenne de 1,5 mètre, est d'environ dix ans. De plus, après une décennie, 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 4.13. Cependant, après 20 ans, la représentativité des peuplements résineux augmente considérablement, passant de 3,4 % à 29,7 %. Il est à noter que ces résultats excluent les coupes totales reboisées.

Tableau 4.13 Régénération des superficies issues de coupes totales (hectares)

Type de peuplement	Période de coupes					
	1980-1990	%	1970-1980	%	Antérieure à 1970	%
Non régénéré	6 870	100,0	---	---	---	---
Feuillu	---	---	7 016	49,2	173	13,1
Mélangé	---	---	6 771	47,4	759	57,2
Résineux	---	---	484	3,4	394	29,7
Total	6 870	100,0	14 271	100,0	1 326	100,0

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 1993.

On retrouve au tableau 4.14, l'estimation du volume marchand brut présent sur l'ensemble des terrains forestiers productifs de la MRC de Témiscouata sous gestion privée, et ce, par classe d'âge selon le type de structure du peuplement. L'analyse des résultats permet de dégager certains points :

- Le volume marchand brut du Témiscouata, évalué à 15 578 869 mètres cubes, est le plus élevé parmi les MRC du Bas-Saint-Laurent. Il est composé à 71 % d'essences feuillues et correspond à un volume moyen de 90,3 mètres cubes à l'hectare.
- Le groupe « sapin-épinette », avec 2 833 410 mètres cubes, représente 18,1 % du volume marchand total alors que les autres essences résineuses ne constituent que 10,7 % du contenu total qui est fortement concentré (80 %) dans des peuplements de structure équiennne.
- Le groupe « feuillu dur », de loin le plus important, forme plus de 45 % du volume total avec 7 088 967 mcs. On y retrouve principalement l'érable à sucre (2,89 millions de mètres cubes), le bouleau à papier (1,37 million de mètres cubes) et l'érable rouge (1,03 million de mètres cubes). Les peuplements de structure inéquiennne renferment près de 35 % du volume de ce groupe.
- Le groupe « feuillu mou », correspondant à un volume total de 3 996 945 mètres cubes, est composé à 78 % de peuplier faux-tremble.
- Les peuplements équiennes, avec un volume moyen de 100,6 mètres cubes à l'hectare, contiennent 75 % du volume total. Une forte proportion de ce volume est concentrée dans la classe d'âge 50 ans.
- Les peuplements inéquiennes, représentant 25 % du volume, sont mieux stockés avec un volume moyen de 128,7 mètres cubes à l'hectare. On les retrouve principalement dans la classe d'âge « jeune inéquiennne ».

Le tableau 4.15 permet de visualiser la répartition des volumes selon les types de peuplements. L'analyse des données qu'il contient fait ressortir les points suivants :

- Plus de 51 % du volume « sapin-épinette » se retrouve dans des peuplements mélangés principalement à dominance feuillue, alors que les strates résineuses ne contiennent que 24 % de ce volume.
- La situation est inversée pour les « autres résineux » qui sont concentrés à 52 % dans les peuplements résineux et à 26 % dans les peuplements mélangés à dominance feuillue.
- Les peuplements feuillus renferment un volume de près de 819 000 mètres cubes de résineux.

- 81 % du volume « feuillu dur » est présent dans les peuplements feuillus, alors que les « feuillus mous » sont répartis plus uniformément entre les strates feuillues et mélangées.
- Le faible volume moyen des peuplements résineux et mélangés sans dominance s'explique par le fait qu'ils sont constitués majoritairement de peuplements en régénération ou de jeunes plantations.

Tableau 4.14 Répartition du volume marchand par classe d'âge

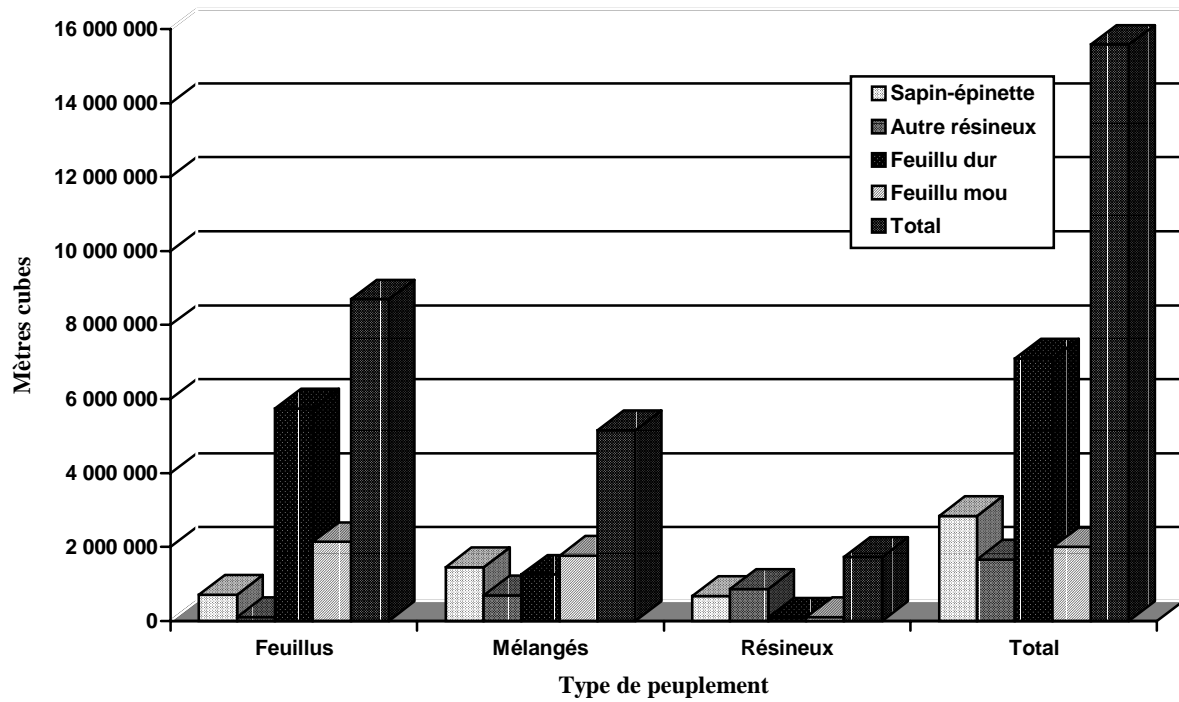
Type de superficie	Superficie (hectares)	Volume marchand brut (mcs)				Total	Volume moyen (mcs/ha)	% volume	% superficie
		Sapin- épinette	Autres résineux	Feuille dur	Feuille mou				
Coupe totale	6 872	---	---	---	---	---	---	---	4,0
Épidémie sévère	67	---	---	---	---	---	---	---	---
Friche	6 321	---	---	---	---	---	---	---	3,7
Plantation	12 769	---	---	---	---	---	---	---	7,4
Sous-total origine	26 029	---	---	---	---	---	---	---	15,1
Classe 10	21 503	190 214	56 280	170 452	144 586	561 532	25,8	3,6	12,5
Classe 30	15 044	330 045	157 378	365 365	556 104	1 408 893	93,7	9,0	8,7
Classe 50	74 147	1 595 344	800 951	3 864 987	2 807 160	9 068 453	122,3	58,2	43,0
Classe 70	4 894	133 144	110 128	198 779	140 848	582 899	119,1	3,7	2,8
Classe 90	556	22 353	31 894	8 432	3 877	66 556	119,7	0,4	0,3
Classe 120	135	5 817	7 356	1 709	220	15 103	111,9	0,1	0,1
Sous-total équienne	116 279	2 276 917	1 163 987	4 609 724	3 652 805	11 703 435	100,6	75,1	67,4
Classe 30-(30-50-70)	46	1 035	1 528	978	4 638	8 179	197,2	---	---
Classe 50-(30-50-90-120)	104	2 838	4 268	894	5 686	13 687	131,6	---	---
Classe 70-(30-50-70-120)	106	2 693	2 866	1 013	5 252	11 824	111,6	---	---
Classe 90-50	25	680	2 746	239	231	3 896	155,8	---	---
Classe 120-50	24	44	---	4 017	---	4 061	169,2	---	---
Jeune inéquienne	23 941	422 985	326 969	2 020 633	295 906	3 066 494	128,1	19,7	13,9
Vieux inéquienne	5 876	126 219	157 180	451 469	32 426	767 295	130,6	4,9	3,4
Sous-total inéquienne	30 122	556 493	495 559	2 479 243	344 140	3 875 434	128,7	24,9	17,5
Terrains forestiers productifs	172 431	2 833 410	1 659 546	7 088 967	3 996 945	15 578 869	90,3	100,0	100,0

Tableau 4.15 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 (mètres cubes)					% du volume	Volume moyen/hectare (mcs/ha)
		Sapin-Épinette	Autres résineux	Feuille dur	Feuille mou	Total		
Feuille	77 199	712 839	105 974	5 739 366	2 134 308	8 692 488	55,8	112,6
Mélangé	10 247	126 154	28 381	101 796	46 818	303 149	1,9	29,6
Mélangé feuillu	29 462	900 190	433 346	889 341	1 354 091	3 576 968	23,0	121,4
Mélangé résineux	11 183	420 863	230 721	262 499	363 312	1 277 395	8,2	114,3
Résineux	31 079	673 364	861 124	95 965	98 416	1 728 869	11,1	55,6
Autres (ct-es)	13 260	---	---	---	---	---	---	---
Total	172 431	2 833 410	1 659 546	7 088 967	3 996 945	15 578 869	100,0	90,3
%		18,2	10,7	45,5	25,6	100,0		

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

Toutes les tiges feuillues de 24 centimètres et plus situées à l'intérieur des placettes temporaires du MRN sont évaluées selon les normes de classification des tiges d'essences feuillues du Ministère afin de déterminer leur qualité pour le sciage.

Tableau 4.16 Répartition du volume feuillu par classe de qualité (%)

Essence	Qualité A	Qualité B	Qualité C	Qualité D	Total
BOJ	---	12	69	19	100
BOP	---	1	76	23	100
ERR	---	---	63	37	100
ERS	5	16	67	13	100
FRN	---	39	61	---	100
HEG	---	12	55	33	100
PEB	---	1	74	23	100
PEG	---	---	85	15	100
PET	1	9	73	17	100
Total	2	10	69	19	100

Le tableau 4.16 montre la proportion par essence des tiges feuillues selon les différentes classes de qualité. On peut constater que les essences feuillues du territoire se situent presque exclusivement dans les classes de qualité C et D (88 %). Cette situation est explicable davantage par un diamètre insuffisant inférieur à 34 centimètres que par la valeur intrinsèque des tiges. On peut supposer qu'une proportion intéressante des tiges augmentera de classe lorsqu'elles atteindront le diamètre requis.

La faible qualité des tiges se traduit par une consommation de l'industrie de sciage feuillu dur qui s'établit à 4 570 mcs pour 1996, représentant seulement 6,7 % de toute l'utilisation de feuillu dur sur le territoire (tableau 4.1).

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 de 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 Témiscouata, les caractéristiques retenues pour définir une érablière pouvant être actuellement exploitée sont démontrées au tableau suivant.

Tableau 4.17 **Caractéristiques des érablières potentiellement exploitables**

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

Certaines jeunes érablières de classe d'âge 50 ou JIN peuvent être actuellement sous exploitation. Leur nombre d'entailles à l'hectare variera de 150 à 200 par hectare selon la classe de hauteur. Le tableau 4.18 montre la répartition des érablières présentant un potentiel acéricole et le nombre d'entailles correspondant.

La MRC de Témiscouata possède le plus grand potentiel acéricole de la région du Bas-Saint-Laurent avec une superficie totale de 11 599 hectares en érablières (ER) de 50 ans et plus présentant une densité A ou B. Le potentiel total estimé à près de deux millions d'entailles, soit une moyenne de 172 entailles/hectare, se concentre principalement dans les jeunes strates d'érable à sucre qui représentent 85 % du potentiel total.

Tableau 4.18 Superficie des érablières (ER) ayant un potentiel acéricole (hectares)

Âge	Hauteur 1-2		Hauteur 3		Total	
	Superficie	Nombre d'entailles	Superficie	Nombre d'entailles	Superficie	Nombre d'entailles
70 ans et plus et VIN Densité A et B	1 008	252 000	235	47 000	1 243	299 000
50 ans Densité A et B	504	100 800	5 352	802 800	5 856	903 600
JIN Densité A et B	2 372	474 400	2 128	319 200	4 500	793 600
Total	3 884	827 200	7 715	1 169 000	11 599	1 996 200

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 1,0 à 1,5 kilogramme par entaille par an, selon le système de récolte (à la chaudière ou système de collecte sous vide à tubulures). Les statistiques provinciales de 1993 à 1995 établissent, pour la région du Bas-Saint-Laurent, la productivité à 1,0 kilogramme/entaille.

En fonction des données pour la région bas-laurentienne, on estime le potentiel de production de sirop pour les érablières sous gestion privée à environ 1 996 200 kilogrammes, correspondant à une productivité moyenne annuelle de 1 kilogramme/entaille. La production actuelle moyenne se situerait approximativement à 1 160 000 kilogrammes, soit 58,1 % du potentiel disponible.

Une potentiel supplémentaire de 211 800 entailles pourrait être disponible en ajoutant les érablières à bouleau jaune (ERBJ) et à feuillus tolérants (ERFT) de 70 ans et plus et VIN.

4.4 VULNÉRABILITÉ DES PEUPELEMENTS AUX INSECTES ET AUX MALADIES CRYPTOGAMIQUES

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), le territoire de Témiscouata montre une sensibilité variant de très élevée (durée de la présence d'aires infestées de 21 ans et plus) aux épidémies de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, à modérée (durée de 7 à 13 ans). La dernière épidémie qui a duré plus de 20 ans a atteint son point culminant entre 1974 et 1984.

La livrée des forêts, qui s'attaque aux peuplements feuillus, a aussi infesté de 45 % à 50 % du territoire du Bas-Saint-Laurent en 1980-1981, date de la dernière infestation d'importance. Toutefois, selon le MRN, presque tout le territoire de la MRC présente une sensibilité modérée à cet insecte (durée d'infestation de 3 à 5 ans).

Le *Relevé des insectes et maladies des arbres du Québec* (MRN et RNC, 1995 et 1996) 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.

Le charançon du pin blanc, qui s'attaque aux plantations d'épinettes de Norvège, est le principal insecte actif sur le territoire. Selon le relevé 1996, la proportion de plantations atteintes demeure pratiquement inchangée par rapport à l'an dernier et touche environ 26 % des plantations d'épinettes mais la proportion d'arbres atteints s'est stabilisée.

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 de 1978. Il faut 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.

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, soit 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 4.19 permet de constater qu'environ le tiers (52 864 hectares) de la forêt productive présente une sensibilité à la TBE variant de faible à extrême. Les peuplements

extrêmement vulnérables (137 hectares) ou très vulnérables (6 037 hectares) n'occupent que 3,6 % de la superficie forestière productive et sont essentiellement composés de sapinières pures ou en mélange avec d'autres résineux de 50 ans. Les peuplements vulnérables, les plus importants en superficie avec 36 931 hectares, sont surtout composés de peuplements mélangés à dominance feuillue de 50 ans présentant une faible densité (21 743 hectares). Les peuplements faiblement vulnérables couvrent une superficie de 9 759 hectares et sont principalement constitués de cédrières jeunes inéquiennes et de strates mélangées à dominance feuillue de 30 ans (carte 13).

Tableau 4.19 **Distribution des strates forestières selon leur vulnérabilité face à la TBE**

Groupement d'essences	Classe d'âge					
	70 ans et +		50 ans		30 ans	
	Densité		Densité		Densité	
	A-B	C-D	A-B	C-D	A-B	C-D
SS	37	81	519	682	260	322
SE	3	16	50	113	22	13
SC, SME, SPB, SBB, SPE, SFI	54	455	1 245	2 573	595	849
RS, RES, ES	9	56	80	201	78	45
CS, (feuillu) R, R (feuillu), (feuillu) S	646	2 173	8 494	21 743	2 402	4 124
CE	526	1 165	571	1 297	760	605

137 hectares
6 037 hectares
36 931 hectares
9 759 hectares

extrêmement vulnérables
très vulnérables
vulnérables
faiblement vulnérables

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

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

4.5 DÉPÔTS ET VOIRIE FORESTIÈRE

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

Le tableau 4.20 permet de constater que le territoire de Témiscouata renferme de nombreux dépôts susceptibles d'être utilisés dans les travaux de voirie forestière.

Tableau 4.20 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 de blocs arrondis. Granulométrie très variable.
2A	5 140	657	Bon pour la construction de l'assise routière et comme surface de roulement.
2AE-2AK	137	25	Excellent pour la construction de l'assise routière et comme matériel de remplissage.
Sous-total	5 277	682	
Proglaciaire			Sable, gravier et cailloux triés.
2B-2BD-2BE	1 614	213	Excellent pour la surface de roulement. Composé principalement de sable et gravier.
Sous-total	1 614	213	
Total	6 891	895	

Carte 14 Sites potentiels d'extraction de matériaux granulaires

Carte 14 : Sites potentiels d'extraction de matériaux granulaires

Pour le territoire de la MRC de Témiscouata, on retrouve des dépôts juxtaglaciaires d'une superficie de 933 hectares (2A-2AE) dont la stratification est souvent déformée et la granulométrie varie considérablement selon les strates.

On retrouve aussi des dépôts d'épandage (2BE) plus intéressants pour la construction de voirie qui couvrent une superficie de 559 hectares, composés essentiellement de sable et gravier triés par les eaux de fonte du glacier et dont le matériel peut être utilisé plus spécifiquement pour la surface de roulement des chemins forestiers.

4.6 RÉSULTATS COMPARATIFS DES INVENTAIRES 1981 ET 1992

Afin de vérifier l'évolution de la forêt privée dans la MRC de Témiscouata, nous avons comparé les inventaires de 1981 et 1992. Les données de 1981 proviennent de l'interrogation du logiciel de traitement des données Téléforêt du MRN réalisée par l'unité de gestion du Grand-Portage.

Les données relatives à la superficie forestière productive du territoire montrent un écart de 12,9 % entre les deux inventaires. Malgré cette différence, il est possible de dégager certains éléments intéressants.

- La composition forestière (tableau 4.21) n'a pas subi de modifications importantes puisque la proportion occupée par les différents types de peuplements se compare, à l'exception des peuplements mélangés sans prédominance en 1981, dont la diminution semble expliquer dans une certaine mesure, l'importante augmentation du couvert feuillu. On constate aussi que la représentation du couvert résineux s'est améliorée légèrement.
- La répartition par classe d'âge (tableau 4.22) illustre bien l'évolution des peuplements de 30 ans, si importants en 1981, qu'on retrouve en bonne partie dans la classe d'âge de 50 ans en 1992, expliquant l'augmentation substantielle de cette dernière. Les peuplements en régénération (26 029 hectares) originent, pour une bonne part, de la récolte des peuplements de 50 ans de 1981 qui couvraient 54 671 hectares. Dans l'ensemble, on peut remarquer un vieillissement de la forêt témiscoutaine puisque les peuplements de 50 ans et plus ont augmenté de 18,6 % en onze ans. Ce vieillissement est intervenu strictement dans le couvert feuillu et mélangé. En effet, le couvert résineux a subi un net rajeunissement suite à la récupération des peuplements de 50 ans. En fait, les peuplements de 10 ans et moins formaient seulement 10 % du couvert résineux en 1981, contre 52 % en 1992.

Tableau 4.21 Répartition des terrains forestiers productifs par type de peuplement (hectares)

Type de peuplement	1981		1992	
	Superficie	%	Superficie	%
Feuille	53 929	35,3	77 199	44,8
Mélangé	28 988	19,0	10 247	5,9
Mélangé feuillu	23 648	15,5	29 462	17,1
Mélangé résineux	9 428	6,2	11 183	6,5
Total mélangé	62 064	40,7	50 892	29,5
Résineux	24 596	16,1	31 079	18,0
En régénération	12 081	7,9	13 260	7,7
Total productif	152 670	100,0	172 431	100,0

Tableau 4.22 Répartition des terrains forestiers productifs par classe d'âge (hectares)

Classe d'âge	1981		1992	
	Superficie	%	Superficie	%
Indéterminé	12 070	7,9	26 029	11,9
10	12 377	8,1	21 503	9,9
30	64 120	42,0	30 180	17,5
50	54 671	35,8	74 271	43,1
70	2 869	1,9	5 000	2,9
90	---	---	581	0,3
120	---	---	159	0,1
VIN	4 652	3,0	23 941	13,9
JIN	1 911	1,3	5 876	3,4
Total productif	152 670	100,0	172 431	100,0

L'interrogation du logiciel de traitement de données de Téléforêt relativement à l'inventaire 1981 nous a permis de constituer le tableau 4.23 qui montre la répartition des superficies et des

volumes marchands bruts par type de peuplement et groupe d'essences pour le territoire de la MRC de Témiscouata.

On note un écart de 12,9 % dans la superficie forestière productive totale entre les deux inventaires (tableau 4.21). C'est pourquoi, nous avons ajusté les résultats de 1981 afin de comparer de façon plus réaliste les deux inventaires (tableau 4.24). L'analyse des données permet de faire quelques constatations intéressantes.

- Le volume marchand brut total a augmenté de 2,7 % entre 1981 et 1992 suite à une hausse de 25,5 % du volume « feuillu dur » et de 27,5 % du volume « autres résineux ».
- Le volume « sapin-épinette » a subi une baisse de 29,1 % au cours de cette période suite à la récolte des peuplements résineux de 50 ans.
- Le volume « feuillu mou » a enregistré une baisse de 20,8 % explicable principalement par la diminution des « feuillus mous » dans les peuplements résineux.
- Le volume moyen à l'hectare a augmenté respectivement de 10 % et 6 % dans les peuplements feuillus et mélangés alors que la diminution de 43 % du volume moyen du couvert résineux s'explique par un net rajeunissement de ce type de peuplement.
- La proportion des différents groupes d'essences dans la composition du volume total a subi des modifications importantes dont les principales sont l'augmentation du volume « feuillu dur » et la diminution du volume « sapin-épinette ».

Tableau 4.23 Superficie et volume marchand par type de peuplement (inventaire 1981)

Type de peuplement	Superficie forestière productive (hectares)	Volume marchand brut				Total	Volume moyen/hectare
		Sapin-épinette	Autres résineux	Feuillu dur	Feuillu mou		
Feuillu	53 929	791 723	99 391	2 939 360	1 686 578	5 570 981	102,4
Mélangé	62 064	1 639 438	410 282	1 779 931	1 846 128	5 737 843	91,5
Résineux	24 596	1 060 964	642 522	280 749	259 535	2 268 366	91,2
En régénération	12 081	---	---	---	---	---	---
Total	152 670	3 492 125	1 152 195	5 000 040	3 792 241	13 589 271	88,1
%		26,0	8,6	37,2	28,2	100,0	

Tableau 4.24 Comparatif entre les inventaires 1981¹ et 1992

Type de peuplement	Superficie forestière productive (hectares)		Volume marchand brut (mcs)										Volume moyen/hectare	
			Sapin-épinette		Autres résineux		Feuillu dur		Feuillu mou		Total			
	1981	1992	1981	1992	1981	1992	1981	1992	1981	1992	1981	1992	1981	1992
Feuillu	60 909	77 199	894 200	712 839	112 256	105 974	3 319 819	5 739 366	1 904 882	2 134 308	6 231 157	8 692 487	102,3	112,6
Mélangé	67 033	50 892	1 851 640	1 447 207	463 387	692 448	2 010 318	1 253 636	2 085 083	1 764 221	6 410 428	5 157 512	95,6	101,3
Résineux	25 763	31 079	1 198 291	673 364	725 688	861 124	317 088	95 965	293 128	98 416	2 534 195	1 728 869	98,4	55,6
En régénération	12 565	13 260	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Total	172 431	172 430	3 944 131	2 833 410	1 301 331	1 659 546	5 647 225	7 088 967	4 283 093	3 996 945	15 175 780	15 578 868	88,0	90,3
%			26,0	18,2	8,6	10,7	37,2	45,5	28,2	25,7	100,0	100,0		

¹ Superficie et volume ajustés à la superficie 1992

4.7 FORÊT PRIVÉE

Cette section porte sur les petites forêts privées présentes dans la MRC de Témiscouata, 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 Matapédia, le seul impact visible des travaux d'aménagement dans l'inventaire 1995 du MRN¹ 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 :

1. Toutes les plantations ont été réalisées dans le cadre des programmes d'aménagement. Cette hypothèse a été confirmée dans Matapédia.
2. Les plantations ont été réparties au prorata du couvert actuel afin de reconstituer le couvert avant plantations et établir l'image de la forêt privée sans aménagement.

Tableau 4.25 Répartition de la forêt privée par type de couvert

Type de couvert	Sans plan de gestion		Avec plan de gestion		Total	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Feuilleu	26 904	49	45 465	42	72 369	45
Mélangé	3 699	7	6 252	6	9 951	6
Mélangé feuillu	10 217	19	17 266	16	27 483	17
Mélangé résineux	3 818	7	6 451	6	10 269	6
Total mélangé	17 734	33	29 969	28	47 703	29
Résineux	5 311	10	23 694 ²	22	29 005	18
Indéterminé	4 820	9	8 145	8	12 965	8
Total	54 770	100	107 272	100	162 042	100

¹ Année de photo-interprétation 1990.

² Comprend 14 718 hectares de plantations.

Le tableau 4.25 montre la répartition du type de couvert selon le mode de gestion. On constate en effet, que la proportion plus grande (22 %) de peuplements résineux présents dans la forêt sous plan de gestion résulte directement des plantations effectuées depuis plusieurs années qui représentent 62 % du couvert résineux de la forêt dite «aménagée». La représentativité moindre des peuplements mélangés feuillus et feuillus dans la forêt «aménagée» indique qu'une bonne partie de ces plantations ont été réalisées par la récupération de peuplements mélangés et feuillus 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.

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 3,0 hectares. Le regroupement des interventions sylvicoles à l'intérieur de peuplements souvent non aménagés limite grandement l'analyse.

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

- les principaux travaux d'aménagement réalisés avant 1990 furent le reboisement de superficies feuillues et mélangées totalisant 14 718 hectares, soit 9 % 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 entre 1981 et 1997, à laquelle on appliquera un scénario de croissance se rapportant à des peuplements traités. De plus, on estime qu'environ 5 500 hectares ont fait l'objet de plantation depuis 1990. Un ajustement sera introduit lors du calcul de possibilité afin de tenir compte de ces travaux sylvicoles additionnels.

Le reboisement réalisé depuis 1990 a eu un effet sur la répartition par type de peuplement. On estime ainsi que le couvert forestier, en 1998, se répartit comme suit : 43 % feuillu, 28 % mélangé, 21 % résineux. Les peuplements en régénération constituent 8 % de la superficie forestière productive.

4.8 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 principalement autour d'eux.

4.8.1 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 oeuvrent sur un terrain donné. La forêt québécoise se divise en trois groupes : le domaine public sous juridiction québécoise, 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 en est la raison principale.

Sur les cartes écoforestières et dans la banque de données alphanumériques du MRN, il est possible, voire facile, 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 tenures devant probablement être retournées 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.

4.8.2 Historique d'aménagement

L'historique des lots publics intramunicipaux remonte au milieu des années 1970 alors que les organismes de gestion en commun, avec la SER de la Vallée inc. 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, ce dernier convenait de leur confier la gestion d'une partie des lots publics intramunicipaux. Le ministère des 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 remplaçait 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 1980 permit aux organismes d'orienter davantage leurs travaux vers les coupes de régénération, les travaux d'éducation et l'entretien des plantations.

4.8.3 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.

¹ Dont 2 645 hectares de tenure publique. Mise à jour, avril 1997.

Tableau 4.26 Répartition de la contenance et du contenu par type de couvert

Type de peuplement	Forêt privée			Lots intramunicipaux		
	Superficie (hectares)	%	Volume moyen (m ³ /ha)	Superficie (hectares)	%	Volume moyen (m ³ /ha)
Feuillu	73 611	45	112	3 588	45	124
Mélangé	10 083	6	30	164	2	7
Mélangé feuillu	27 692	17	121	1 770	22	126
Mélangé résineux	10 375	6	114	808	10	117
Résineux	29 523	18	56	1 556	20	53
Autres (ct-es-fr)	13 181	9	---	79	1	---
Total	164 465	100	90	7 965	100	107

Les lots intramunicipaux présentent une composition forestière qui ressemble fidèlement à celle de la forêt privée (tableau 4.26). En effet, les peuplements feuillus, mélangés et résineux se retrouvent sensiblement dans les mêmes proportions. On remarque toutefois quelques différences importantes, dont la proportion des peuplements « autres » issus généralement de coupes totales récentes ou de friches. Ainsi, la forêt privée montre 9 % de son couvert dans ce type de peuplement alors que cette proportion est à peu près inexistante sur les lots intramunicipaux. Cette différence s'explique par l'importance des friches en forêt privée et par le reboisement systématique des coupes totales effectué par les organismes de gestion en commun en forêt publique, contrairement à la forêt privée où une partie des coupes totales n'est pas régénérée artificiellement.

On constate aussi que les lots publics intramunicipaux renferment un volume moyen à l'hectare par type de couvert en général supérieur à celui de la forêt privée. La proportion de peuplements âgés de 20 ans ou moins explique cette situation. En effet, la forêt privée renferme 28 % de peuplements jeunes alors que la forêt publique en contient deux fois moins.

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.

Tableau 4.27 Répartition de la contenance par classe d'âge (hectares)

Classe d'âge	Forêt privée		Lots intramunicipaux	
	Superficie	%	Superficie	%
En régénération	25 210	15,3	819	10,3
10 ans	21 133	12,8	370	4,6
30 ans	14 646	8,9	444	5,6
50 ans	69 891	42,5	4 360	54,7
70 ans	4 589	2,8	411	5,2
90 ans	549	0,3	32	0,4
120 ans	147	0,1	12	0,2
Jeune inéquienne	22 711	13,8	1 230	15,4
Vieux inéquienne	5 589	3,4	287	3,6
Total	164 465	100,0	7 965	100,0

La répartition par classe d'âge de la forêt productive intramunicipale présente plusieurs similitudes avec celle de la forêt privée (tableau 4.27). On constate toutefois que la forêt privée présente une plus grande diversité dans ses stades de développement. Ainsi, près de 55 % de la forêt intramunicipale se retrouve dans la classe d'âge 50 ans alors que les peuplements de 10 et 30 ans ne forment ensemble que 10 % du couvert. On remarque aussi que la proportion de peuplements de 70 ans y est deux fois plus importante qu'en forêt privée.

Tableau 4.28 Répartition des plantations par classe d'âge (hectares)

Classe d'âge	Forêt privée		Lots intramunicipaux	
	Superficie	%	Superficie	%
Indéterminé	12 029	79,9	740	84,9
10 ans	2 177	14,5	119	13,6
30 ans	849	5,6	13	1,5
50 ans	---	---	---	---
70 ans	2	---	---	---
Total	15 057	100,0	872	100,0

Le tableau 4.28 montre l'importance des plantations dans la composition du couvert résineux tant en forêt privée qu'en forêt publique. En effet, le couvert résineux privé est issu à 51 % de plantations, contre 56 % en forêt intramunicipale.

Tableau 4.29 Répartition du volume marchand par classe d'âge sur les lots publics intramunicipaux

Type de superficie	Superficie (hectares)	Volume marchand brut (mcs)				Total	Volume moyen (mcs/ha)	% volume
		Sapin- épinette	Autres résineux	Feuillu dur	Feuillu mou			
Coupe totale	51	---	---	---	---	---	---	---
Épidémie sévère	23	---	---	---	---	---	---	---
Friche	5	---	---	---	---	---	---	---
Plantation	740	---	---	---	---	---	---	---
Sous-total origine	819	---	---	---	---	---	---	---
Classe 10	370	1 230	168	897	1 067	3 362	9	0,4
Classe 30	444	7 846	2 487	24 296	10 995	45 624	103	5,4
Classe 50	4 360	105 984	40 293	168 379	238 529	553 185	127	65,5
Classe 70	411	13 820	9 030	12 658	8 653	44 161	107	5,2
Classe 90	32	1 524	2 333	102	142	4 101	128	0,5
Classe 120	12	631	367	---	2	1 000	83	0,1
Sous-total équienne	5 629	131 035	54 678	206 332	259 388	651 433	116	77,1
Jeune inéquienne	1 230	26 597	19 013	18 229	93 913	157 752	128	18,7
Vieux inéquienne	287	8 377	12 199	734	14 218	35 528	124	4,2
Sous-total inéquienne	1 517	34 974	31 212	18 963	108 131	193 280	127	22,9
Terrains forestiers productifs	7 965	166 009	85 890	225 295	367 519	844 713	107	100,0
% du volume total		19,6	10,2	26,7	43,5	100,0		

Tableau 4.30 Répartition du volume marchand par classe d'âge en forêt privée (lots intramunicipaux exclus)

Type de superficie	Superficie (hectares)	Volume marchand brut (mcs)				Total	Volume moyen (mcs/ha)	% volume
		Sapin- épinette	Autres résineux	Feuillu dur	Feuillu mou			
Coupe totale	6 821	---	---	---	---	---	---	---
Épidémie sévère	44	---	---	---	---	---	---	---
Friche	6 316	---	---	---	---	---	---	---
Plantation	12 029	---	---	---	---	---	---	---
Sous-total origine	25 210	---	---	---	---	---	---	---
Classe indéterminée	25 210	6 870	12	28	---	6 910	---	---
Classe 10	21 133	181 524	56 111	143 689	169 384	550 708	26	3,7
Classe 30	14 646	323 234	156 419	536 447	355 349	1 371 449	94	9,3
Classe 50	69 891	1 492 199	764 915	2 644 449	3 627 352	8 528 915	122	57,9
Classe 70	4 589	122 017	103 965	133 442	191 139	550 563	120	3,7
Classe 90	549	21 509	32 308	4 006	8 529	66 352	121	0,5
Classe 120	147	5 230	6 989	220	5 724	18 163	124	0,1
Sous-total équienne	136 165	2 152 583	1 120 719	3 462 281	4 357 477	11 093 060	81	75,3
Jeune inéquienne	22 711	396 388	307 956	277 677	1 926 719	2 908 740	128	19,7
Vieux inéquienne	5 589	117 842	144 981	31 693	437 251	731 767	131	5,0
Sous-total inéquienne	28 300	514 230	452 937	309 370	2 363 970	3 640 507	129	24,7

Document de connaissance
Ressource ligneuse

Terrains forestiers productifs	164 465	2 666	1 573	3 771	6 721	14 733		
% du volume total		813	656	651	447	567	90	100,0
		18 1	10 7	25 6	45 6	100 0		

Dans l'ensemble, la forêt productive intramunicipale (tableau 4.29) montre une répartition du volume marchand par classe d'âge qui ressemble grandement à celle de la forêt privée (tableau 4.30). La principale différence réside dans la concentration du volume intramunicipal à l'intérieur de deux classes d'âge contrairement à la forêt privée qui bénéficie d'un meilleur équilibre dans la répartition de son volume. Il est bon de préciser que le volume moyen de certaines classes d'âge ne peut être pris en considération étant donné la faible superficie impliquée. Finalement, on remarque que la distribution du volume total par groupe d'essences est pratiquement similaire dans les deux types de tenures alors que les essences feuillues forment plus de 70 % du volume total.

En résumé, on constate beaucoup de similitudes entre la forêt publique intramunicipale et la forêt privée. La composition forestière par type de couvert y est pratiquement identique alors que la forêt privée présente un meilleur équilibre dans ses différents stades de développement dû à sa plus grande proportion de jeunes peuplements. Ce résultat est peu surprenant considérant que les principaux acteurs en aménagement forestier, les organismes de gestion en commun, oeuvrent depuis 20 ans sur plus de 60 % de la superficie forestière privée et sur une grande partie de la forêt intramunicipale.

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

Le territoire sous gestion privée de la MRC de Témiscouata est situé à l'intérieur de deux grandes régions écologiques, soit celle de la sapinière à bouleau jaune (5A) et de l'érablière à bouleau jaune et hêtre (4C).

Comme l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent, la structure forestière 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 fortement ravagé les forêts de résineux. Cependant, la mise sur pied de programmes d'aménagement bien structurés s'appuyant surtout sur le reboisement de résineux a contribué, dans une certaine mesure, à rééquilibrer la structure forestière.

Les conditions climatiques, topographiques et pédologiques présentes sur le territoire du Témiscouata permettent, à l'aide des séries évolutives, de préciser le type de couvert forestier que nous devrions retrouver dans l'avenir, lorsque l'évolution normale des peuplements est respectée. Ainsi, selon cette théorie, la forêt témiscoutaine devrait être composée à 50 % de peuplements mélangés à dominance résineuse. Or, l'analyse de la composition forestière faite précédemment montre surtout une forêt mélangée de transition à forte prédominance feuillue composée principalement de tremblais résineuses.

Les peuplements résineux, dont plus de la moitié origine de plantations récentes, ont une représentation (18 %) qui correspond sensiblement au portrait des séries évolutives (15 %). Par ailleurs, une proportion importante du couvert résineux s'approche de la maturité. En outre, les résultats des deux derniers inventaires montrent que le volume «sapin-épinette» a subi une baisse importante en onze ans. Tous ces éléments devront être pris en considération lors de l'élaboration d'une stratégie d'aménagement.

La présence importante de tremblaies et de peuplements de feuillus intolérants explique la surreprésentation du couvert feuillu (45 %) dans la composition forestière du Témiscouata. En effet, selon les séries évolutives, nous devrions retrouver environ 35 % de peuplements feuillus dans la forêt témiscoutaine. La stratégie d'aménagement devrait viser une composition forestière plus conforme à l'évolution normale de la forêt (tableau 4.8).

La forêt de Témiscouata, qu'on peut qualifier dans l'ensemble de forêt d'âge intermédiaire (40 ans), présente toutefois la caractéristique d'être composée à plus de 60 % de peuplements de 50 ans et plus. Or, les essences à faible longévité telles le peuplier faux-tremble et le sapin baumier, représentent un volume combiné de 4,6 millions de mètres cubes, dont 84 % est contenu dans des peuplements de 50 ans et plus. Le volume marchand brut estimé est de près de 15,6 millions de mètres cubes correspondant à un volume moyen de 90,3 mètres cubes à l'hectare et une productivité annuelle d'environ 2,2 mètres cubes à l'hectare.

Au cours des années 1980, les travaux d'aménagement ont consisté principalement en 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 sont les érablières mélangées à d'autres feuillus (22 490 hectares), les érablières (15 558 hectares) et les peupleraies (14 965 hectares). Dans les résineux, ce sont les plantations récentes d'épinettes qui dominent (15 872 hectares). Au cours des prochaines années, le vieillissement de la régénération feuillue et mélangée (17 416 hectares) et des plantations récentes devrait accentuer la présence visuelle des strates résineuses, mélangées et feuillues.

4.9.1 Contraintes liées à la production de la matière ligneuse

Tel que décrit précédemment dans le chapitre portant sur les milieux sensibles aux activités forestières, la forêt productive du Témiscouata présente des contraintes élevées à l'exploitation sur seulement 4,1 % de sa superficie. Les sols organiques et les pentes

abruptes constituent les deux facteurs les plus susceptibles de limiter la production de matière ligneuse. Les pentes fortes (17 180 hectares) et les sites à régime hydrique déficient (6 304 hectares) restreignent aussi l'utilisation. Toutefois, un réseau adéquat de voirie principale et secondaire bien réparti sur le territoire facilite l'accessibilité à la ressource ligneuse.

Le producteur forestier privé est toutefois 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 certains règlements municipaux, 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, notamment sur la protection des érablières, la Loi sur la qualité de l'environnement applicable à l'utilisation de pesticides, et autres.

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. En outre, l'aide financière des programmes d'aménagement n'est pas modulée pour favoriser les travaux les plus susceptibles d'améliorer la productivité et la composition des peuplements.

5. RESSOURCE FAUNIQUE

5.1 DESCRIPTION DU TERRITOIRE

5.1.1 Généralités

La MRC de Témiscouata fait majoritairement partie du domaine de la sapinière à bouleau jaune. Le territoire est constitué à 54 % de propriétés privées, et à 46 % de forêts publiques. Le territoire privé est situé en grande partie dans le secteur centre le long du lac Témiscouata. La forêt publique occupe surtout la partie nord-est représentée par la ZEC Owen. Toutefois, plusieurs aires communes se répartissent en mosaïque sur le territoire, côtoyant ainsi les terres privées.

Bien que les types de gestion se côtoient, ils se distinguent cependant par leur mode d'exploitation. En effet, au cours des années, les opérations ont transformé considérablement la forêt du domaine public. Les boisés privés subissaient toutefois 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.

La première partie du présent chapitre dresse un portrait de l'exploitation des ressources fauniques sur le territoire de la MRC, alors que la deuxième traite plus spécifiquement de la caractérisation forestière des habitats versus les besoins des animaux. Notons qu'en raison de la mosaïque terre privée/terre publique, les données de récolte n'ont pu être distinguées pour l'instant. Seules les statistiques de la ZEC Owen sont retirées des décomptes. Cependant, l'aspect imbriqué des types de gestion suggère le débordement fréquent des animaux. C'est pourquoi, même si les données forestières du présent chapitre proviennent uniquement des terres privées, nous pouvons en tirer des conclusions valables.

5.1.2 Historique de chasse, de pêche et de piégeage

Bien avant l'arrivée des premiers colons, les Amérindiens chassaient et pêchaient sur le grand territoire de la région de Témiscouata. Une forêt giboyeuse à la végétation luxuriante associée à une accessibilité accrue par la présence d'un couloir de déplacement a sans doute permis aux premiers occupants de s'installer, il y a de cela 3 000 à 4 000 ans.

Majoritairement, la subsistance des premiers colons se basait sur l'exploitation forestière et agricole. La chasse, la pêche et le piégeage étaient des activités complémentaires afin d'assurer leur survie. La richesse et l'abondance de la faune terrestre et aquatique de la région ont permis un développement économique parallèle. Présentement, la présence du touladi dans le

lac Témiscouata attire plusieurs pêcheurs qui contribuent à l'économie locale. Le réseau de lacs et de rivières secondaires ainsi que les forêts publiques environnantes riches au point de vue faunique, ont été - et sont encore - des points d'intérêt importants pour le territoire de la MRC.

5.1.3 Organismes impliqués dans l'exploitation de la faune

Dans la MRC de Témiscouata, plusieurs organismes offrent des séjours et forfaits de chasse, de pêche et d'observation de la faune. La ZEC Owen, les bases de plein air et des propriétaires adhérents à la Forêt modèle, entres autres, offrent des services de chasse et de pêche et des activités non consommatrices de faune. Ils sont situés en territoire privé et publique. Dans le domaine halieutique, la Société d'aménagement de la rivière Madawaska et du lac Témiscouata (SARMLT) œuvre à la protection et à la mise en valeur des richesses naturelles de ces deux plans d'eau. D'autre part, sur terre privée, on retrouve le Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc. qui fait partie du réseau des Forêts modèles du Bas-Saint-Laurent.

5.1.4 Gestion faunique actuelle

Présentement, il n'existe aucun système de gestion et d'exploitation faunique particulier pour l'ensemble des terres privées, où seuls les règlements de Faune et Parcs Québec sont en vigueur. Par contre, le Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc., par l'entremise de ses propriétaires, offre des forfaits de chasse et régularise l'exploitation faunique. Ce territoire, faisant partie de la Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent, a un statut particulier et fait l'objet d'une protection particulière (article 36-37) en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. L'accessibilité au reste de la MRC n'est pas contingentée et pour cette raison, il peut en résulter une surexploitation locale de certaines espèces.

D'autre part, la majorité des propriétaires de boisés privés gère leur propriété 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.

5.1.5 Gestion des activités forestières

À la fin des années 70 et au début des années 80, dans une optique de stabilisation des populations rurales, les municipalités de la MRC ont rallié de nombreux propriétaires de lots privés pour fonder les organismes de gestion en commun (OGC) suivants : Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc., (GFELT), la Corporation agro-forestière Transcontinentale inc., (CAFT), le Groupement agricole et forestier Taché inc. (GAFT), la Société d'exploitation des ressources des Basques inc. (SERB) et le Groupement forestier de

Kamouraska inc. (GFK). Les objectifs propres à ces regroupements étaient alors de diversifier et de consolider les activités économiques régionales axées sur l'exploitation forestière. La liste complète des municipalités se retrouve au tableau 1.8. Aujourd'hui, les OGC offrent à ces municipalités une multitude de services. Depuis peu, ils 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 GRANDE FAUNE

5.2.1 Généralités

La MRC de Témiscouata fait partie de la zone 2 qui couvre la majeure partie du Bas-Saint-Laurent. On y retrouve trois espèces de gros gibier qui sont exploitées par la chasse sportive : l'orignal, le cerf de Virginie et l'ours noir (également considéré comme animal à fourrure).

Sur terre privée et publique (excluant la ZEC), le territoire comprend 3 150 km² de superficie propice aux activités de chasse. Pour calculer cette étendue, les sites agricoles et l'eau ont été soustraits de la superficie totale du territoire privé de la MRC. Dans le cas du cerf de Virginie toutefois, la superficie agricole n'a pas été retirée du territoire propice à l'activité de chasse et se chiffre à 3 400 km².

5.2.2 Orignal

Habitat

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) 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 forestiers, 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 fréquentés par ces cervidés. Ajoutons également que même si l'inventaire aérien de l'orignal a couvert les terres privées et qu'aucun ravage n'a été décelé, il est possible qu'il en existe quelques-uns 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'orignaux, la chasse serait - et de loin - le facteur le plus important (Courtois, 1993).

Densité

L'inventaire aérien le plus récent, réalisé à l'hiver 1997 (Lamoureux et Pelletier, 1997), a permis d'estimer la densité à 1,8 orignal/10 km² d'habitat. Pour la MRC, nous considérons un territoire potentiel de 1 778 km², ce qui correspond à un cheptel évalué à 320 individus à l'hiver et à 400 suite au recrutement printanier. Sachant que pour maintenir une population stable, la récolte annuelle peut s'élever jusqu'à 20 % de la population totale avant la chasse, 80 bêtes/année pourraient en principe être prélevées sans surexploitation. Notons toutefois que cette densité a été estimée pour l'ensemble du Bas-Saint-Laurent et qu'elle peut varier légèrement d'un endroit à l'autre.

Statistiques de chasse

La MRC de Témiscouata est un excellent territoire pour la chasse à l'orignal. Ainsi, au cours des six dernières années, une récolte moyenne annuelle de 81 orignaux a été enregistrée sur les 1 778 km², soit 0,46 orignal/10 km² en moyenne (tableau 5.1). D'après les données provenant de l'inventaire de Faune et Parcs Québec en 1997, la récolte d'orignaux dans la MRC de Témiscouata aurait donc dépassé la récolte permise de 80 orignaux.

Tableau 5.1 Structure de la récolte d'orignaux en territoire privé de 1991 à 1996

	1991	1992	1993	1994 ¹	1995	1996	Moyenne
Nombre de mâles adultes	24	37	40	35	44	64	41
(%)	36	46	47	52	62	57	51
Nombre de femelles adultes	29	28	29	20	9	16	22
(%)	43	35	34	30	13	14	27
Nombre de veaux	14	15	16	12	18	32	18
(%)	21	19	19	18	25	29	22
Total	67	80	85	67	71	112	81
Récolte/10 km² (seuil théorique 0,35)	0,38	0,45	0,48	0,38	0,40	0,63	0,46

¹ Début du plan de gestion de l'orignal

D'autre part, à partir de 1998, Faune et Parcs Québec prévoit que les densités estimées d'orignaux à l'hiver devraient se situer aux environs de 2,6/10 km² pour la zone 2 (d'après le plan de gestion de l'orignal 1994-1998). Si tel était le cas, la récolte pourrait atteindre 116 orignaux. D'après les résultats préliminaires, l'augmentation du cheptel se serait fait sentir uniquement avant la chasse car la densité estimée après chasse reste la même à 1,8/10 km². C'est pourquoi la récolte de 112 individus en 1996 serait tout de même inquiétante.

Retombées économiques

À l'échelle du Québec, les retombées économiques se chiffrent à environ 120 millions \$ annuellement, pour une récolte de 11 000 bêtes (MLCP, 1993). Donc, chaque bête abattue injecte environ 10 900 \$ dans l'économie québécoise. Au niveau économique, la chasse à l'orignal est très importante dans la MRC puisque la récolte annuelle moyenne est de 81 orignaux; les retombées économiques s'élèveraient ainsi à 882 900 \$. Toutefois, si les objectifs de Faune et Parcs Québec étaient atteints et que le territoire venait à supporter 2,6 orignaux/10 km² dans la zone 2 tel qu'il est inscrit dans le plan de gestion de l'orignal, les 116 orignaux récoltés pourraient rapporter 1 264 400 \$ chaque année. Bien que ce calcul soit basé sur des données prises à l'échelle de la province, il donne tout de même un bon aperçu des retombées de cette activité. Par contre, les résultats du dernier inventaire aérien montrent que cet objectif ne sera probablement pas atteint car la pression de chasse réduit de manière importante la population hivernale.

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 thuya de l'Est, d'épinette blanche et de sapin baumier, 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.) dont l'agencement adéquat procurerait au cerf un habitat intéressant.

Présentement, trois ravages permanents de cerfs de Virginie se retrouvent sur la partie privée de la MRC de Témiscouata.

- Rivière-Bleue** La partie de ce ravage qui touche les terres privées est marginale. En effet, seulement 71 hectares des 590 que compose le ravage fait partie de notre exercice. De ce nombre, 42 hectares sont, soit improductifs ou sans couvert forestier. Le reste est constitué de peuplements en majorité feuillus et peu denses. La partie privée du ravage de Rivière-Bleue n'est donc pas un bon habitat pour le cerf.
- Pain de Sucre** Des trois ravages situés en terre privée du Témiscouata, le Pain de Sucre est sans doute celui en meilleur état. Bien que 300 hectares soient sans couvert forestier sur les 518 que compose la partie privée, la situation ne peut que s'améliorer. En effet, 236 hectares de plantation viendront, dans les prochaines décennies, regarnir le couvert forestier. Actuellement, plus de 80 hectares sont en peuplements à potentiel d'abri.
- Pohénégamook** Une superficie de 1 480 hectares de forêt privée est occupée par ce ravage. Parce qu'il est situé près du village et qu'une base de plein air exploite la présence du cerf, les intervenants du milieu s'y attardent de plus en plus. Le problème majeur vient de la composition en majorité feuillue (1 092 hectares) où la proportion de résineux est sous le seuil acceptable. En effet, environ 30 % de la superficie devrait être en résineux ou mélangé à dominance résineuse mature. Présentement, seulement 13 hectares (9 %) du territoire sont en peuplement à potentiel d'abri. Les travaux effectués ces dernières années avec l'aide du MRN et du Programme d'Aide à l'Aménagement des Ravages de cerf (PAAR) devraient contribuer à rectifier la situation.

Finalement, il peut aussi exister quelques pochettes non permanentes en territoire privé. Dans ce cas, un aménagement adéquat des habitats d'hivernage pourrait contribuer à maintenir ces pochettes.

Statistiques de chasse

Dans les années 50, le cerf de Virginie figurait parmi les gros gibiers préférés des chasseurs, et occupait une place de choix dans la région de la MRC de Témiscouata. En raison d'une chute dramatique du cheptel régional, les responsables de Faune et Parcs Québec (FAPAQ) n'ont pas eu d'autre choix que d'instaurer en 1993, pour la zone 2, (Bas-Saint-Laurent), un moratoire interdisant toute activité de chasse visant cette espèce pour une période de cinq ans. Cette mesure faisait partie du plan de redressement du cerf de Virginie mis en place afin de permettre un rétablissement de la population et comprenait également le contrôle du coyote dans les aires d'hivernage, l'aménagement de l'habitat hivernal ainsi que le nourrissage d'urgence.

L'avènement successif d'hivers rigoureux entre 1990 et 1992, l'apparition exponentielle du coyote et une perte d'habitat forestier par les épidémies et les coupes non planifiées dans les ravages, ont entraîné la chute du cheptel du Bas-Saint-Laurent. C'est la raison pour laquelle aucun prélèvement légal en dehors de la chasse en enclos n'a été enregistré depuis 1992.

Depuis 1996 toutefois, la réouverture de la chasse a eu lieu dans la zone 2. Les résultats semblent d'ailleurs encourageants puisque la récolte totale dans le Bas-Saint-Laurent se situait aux environs de 2 000 bêtes. Dans la MRC de Témiscouata, 426 cerfs ont été abattus à l'automne 1996 sur une superficie de 2 062 km². Le tableau 5.2 présente les cas recensés officiellement. La réalité peut différer mais, dans une optique de suivi à long terme, ces données sont valables.

Tableau 5.2 **Statistiques de chasse au cerf de Virginie en territoire non structuré de 1991 à 1996, incluant l'arc et l'arme à feu**

	1991	1992	1993 ¹	1994 ¹	1995 ¹	1996
Nombre de mâles adultes	79	64	---	---	---	389
(%)	93	86	---	---	---	91
Nombre de femelles adultes	3	7	---	---	---	27
(%)	3	9	---	---	---	6
Nombre de veaux	3	3	---	---	---	10
(%)	3	5	---	---	---	3
Total	85	74	---	---	---	426
Récolte/10 km²	0,41	0,36	---	---	---	2,1

Source : Faune et Parcs Québec (FAPAQ). 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 très importantes dans la MRC de Témiscouata. Ainsi, en admettant qu'elles aient été 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 1991-1992, la chasse au cerf aurait donc ajouté en moyenne 477 000 \$ à l'économie témiscoutaine alors qu'en 1996, les retombées économiques auraient été de 2 556 000 \$. Il faut toutefois être prudents avec ces données car elles proviennent d'une étude faite à l'échelle provinciale.

¹ Moratoire sur la chasse.

5.2.4 Ours noir

Habitat

De façon générale, l'exploitation forestière intense des dernières 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 2 serait de 1,8 ours/10 km² en 1995 (Lamoureux, 1997, comm. pers.).

Statistiques de chasse

La quantité d'ours récoltés par la chasse et le piégeage est importante. Entre 1991 et 1996, la récolte d'ours noirs a fluctué entre 17 et 58 annuellement (tableau 5.3). La moyenne est de 40 ours/année. Le prélèvement moyen total (chasse et piégeage) en territoire sous gestion privée est donc de 0,22 ours noir/10 km² avec un maximum de 0,32/10 km² atteint en 1995.

En comparant ces données avec le maximum souhaitable pour la zone 2 à l'extérieur des réserves fauniques (0,24 ours/10 km²), il semble que la récolte de l'ours noir ait atteint un plafond en territoire privé, lequel plafond est dépassé depuis 1995. Ainsi, selon le plan de gestion de l'ours noir, le prélèvement maximal souhaitable serait d'environ 43 ours/année. Il faut toutefois être prudents avec l'interprétation de ces statistiques et avec le prélèvement possible puisque l'estimation de population est basée sur un modèle de simulation et non sur des inventaires.

Tableau 5.3 **Statistiques de chasse et de piégeage de l'ours noir en territoire non structuré sous gestion privée de 1991 à 1996 (printemps et automne)**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Moyenne
Nombre de mâles adultes	13	19	20	20	30	32	24
(%)	76	58	77	54	52	56	60
Nombre de femelles adultes	4	10	3	15	19	18	12
(%)	24	30	12	45	33	32	30
Nombre de juvéniles	---	4	3	2	9	7	4
(%)	---	12	12	17	16	12	10
Total	17	33	26	37	58	57	40

Source : Faune et Parcs Québec (FAPAQ). Système d'information sur la grande faune (SIGF).

Retombées économiques

D'après les données provenant de Faune et Parcs Québec, chaque ours noir abattu à la chasse entraînerait des retombées économiques d'environ 2 500 \$ alors que dans le cas du piégeage, une capture générerait des dépenses d'environ 325 \$ (J. Lamoureux, comm. pers.). La récolte annuelle moyenne sur les terres sous gestion privée étant approximativement de 22 ours par la chasse et 18 par le piégeage, les dépenses s'élèveraient ainsi à 61 721 \$ annuellement. Si on considère que le potentiel optimal se situe à 43 ours et que la chasse en prélève en moyenne 55 %, les retombées maximales seraient de l'ordre de 65 300 \$.

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 téttras) 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 2 000 km² de superficie propice aux activités de chasse en territoire **exclusivement** privé. Pour calculer cette étendue, les périmètres urbains et l'eau ont été soustraits de la superficie totale.

5.3.2 GÉLINOTTE HUPPÉE

Habitat

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 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 et 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.

5.3.4 Tétrras du Canada

Habitat

Le tétras du Canada est une espèce typique du milieu résineux et plus particulièrement des pessières. Adulte, il se nourrit surtout d'aiguilles d'épinette mais aussi d'aiguilles de mélèze, de petits fruits et de quelques invertébrés. Ces derniers entrent davantage dans le régime alimentaire des jeunes oiseaux qui sont à la recherche de sources de protéines animales pour assurer leur rapide développement (Ferron et al., 1996). Il semble que le mélèze soit une essence de transition entre l'alimentation estivale, les petits fruits, et celle de l'hiver.

L'habitat essentiel se compose de différents stades de développement de résineux dont l'âge varie entre 15 ans et la maturité. Dans le Bas-Saint-Laurent, le tétras se confine en général aux massifs résineux de l'est du territoire. Toutefois, on peut le rencontrer sporadiquement dans la région où l'on retrouve des peuplements d'épinette noire et blanche.

Activité cynégétique reliée aux principales espèces

Au Québec, la chasse au petit gibier est une activité très populaire. Bien qu'il subisse une chasse intensive, aucune statistique de récolte n'existe actuellement en territoire non structuré. Le petit gibier est généralement très prolifique et relativement résistant 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 comme 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 FAPAQ, les lieux de chasse privilégiés par les chasseurs pratiquant leurs activités en territoire privé sont les boisés privés ainsi que les 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 par chasseur seraient d'environ 348 \$/année. Au total, dans les huit MRC du Bas-Saint-Laurent, 20 733 chasseurs ont acheté un permis de chasse au petit gibier 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, 2 322 chasseurs auraient acheté un permis sur le territoire témiscoutain, ce qui permet d'évaluer les retombées économiques pour cette activité à 808 056 \$. Notons toutefois qu'elles sont calculées 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, pour la région du Bas-Saint-Laurent, 1 785 colporteurs ont acheté leur permis de colletage du lièvre en 1995. En répartissant le nombre de permis au prorata de la population par MRC, 200 colporteurs se seraient procuré un permis sur le territoire, ce qui permet d'évaluer les retombées économiques pour cette activité à 35 400 \$.

5.3.5 Sauvagine

Habitat

Les habitats utilisés par la sauvagine sont très diversifiés. 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 d'elles a toutefois ses propres exigences et certains de ces habitats sont utilisés de façon marginale, alors que d'autres sont employés plus fréquemment. Il devient donc important de protéger ces endroits qui possèdent un fort potentiel faunique. Dans la MRC de Témiscouata, il existe une aire de concentration des oiseaux aquatiques (ACOA) qui est située sur la rivière Madawaska. On y retrouve majoritairement des canards barboteurs (comprenant également quelques canards plongeurs).

Activité cynégétique

La chasse à la sauvagine est assez répandue dans la MRC. Les adeptes chassent aussi bien sur l'eau (lacs et rivières) que sur les terres agricoles, puisque la ressource est relativement abondante. Très peu de données existent cependant sur l'exploitation et l'effort de chasse et aucun club structuré de chasse à la sauvagine n'est présent sur le territoire.

Retombées économiques

D'après les données recueillies par FAPAQ, la chasse aux oiseaux migrateurs représente 16,2 % de l'effort total de chasse au petit gibier. En considérant que 89 % de cet 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 d'environ 83 \$/chasseur/année. Nous ne pouvons cependant être certains du nombre de permis vendus, considérant que les sauvagins doivent se procurer un permis fédéral. Notons également qu'avec l'avènement

des billes d'acier, des coûts supplémentaires devront être associés à cette activité (coût des munitions, modification de certaines armes).

5.3.6 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, les ouvertures situées dans les friches, les clairières ou les coupes forestières récentes 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 considérées comme non productives.

Considérant la rareté des habitats à bécasse de qualité, ceux-ci doivent être considérés comme prioritaires. Un nombre passablement élevé de bécasses d'Amérique utiliseraient les terres en friche du territoire mais pour l'instant, aucune donnée n'est recueillie concernant le nombre d'individus abattus au cours des dernières années.

Retombées économiques

La chasse à la bécasse grandit en popularité dans le Bas-Saint-Laurent. Depuis quatre ans, une division de l'Association des bécassiers du Québec (ABQ) œuvre sur notre territoire et contribue à démystifier ce genre de chasse si populaire en Europe et dans l'ouest de la province. Pour l'instant, aucun chiffre n'est recueilli concernant le nombre d'oiseaux abattus au cours des dernières années. De plus, aucune estimation du nombre d'individus qui nichent ou fréquentent le territoire n'est actuellement disponible. On sait cependant que l'habitat en général (terrains agricoles, friches, aulnaies) décroît au Québec. Parallèlement, l'abondance de l'espèce est aussi en diminution constante depuis quelques années et la perte en habitat peut expliquer en partie cette situation. Selon G. Lemay de l'ABQ (comm. pers.), les meilleurs territoires pour la bécasse dans le Bas-Saint-Laurent sont les MRC de Témiscouata, Kamouraska et Rivière-du-Loup.

Dans le Bas-Saint-Laurent, la chasse à la bécasse générerait des retombées économiques potentielles 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.

5.4 PIÉGEAGE DES ANIMAUX À FOURRURE

5.4.1 Généralités

Plusieurs espèces d'animaux à fourrure se rencontrent sur le territoire. Seules les principales espèces ont toutefois été incluses dans cette section. Notons qu'un moratoire est toujours en vigueur pour le piégeage du lynx du Canada et du lynx roux.

5.4.2 Habitat

L'habitat et le domaine vital de ces espèces sont fort variables. De façon théorique toutefois, 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 % surannée) peut favoriser le maintien de la plupart d'entre elles. Voici néanmoins une description plus détaillée des besoins en habitat et des effets de l'exploitation forestière pour les principales espèces faisant l'objet d'une commercialisation de la fourrure (PESCOF, 1988 ; Gauthier et Guillemette consultants, 1991 et A. Pelletier, FAPAQ, comm. pers.).

Hermine

L'hermine se rencontre dans tous les types de milieux, bien que les secteurs agroforestiers constituent des endroits de prédilection pour cette espèce qui s'alimente en grande partie de petits rongeurs, et également de grenouilles, de couleuvres et d'oiseaux. Préférant les milieux ouverts, la coupe forestière lui est bénéfique.

Castor

Le castor est l'un des animaux qui modifie le plus son habitat. Par conséquent, la construction des barrages peut obstruer la libre circulation des poissons et empêcher l'accès à des sites de fraie (ex : omble de fontaine). Cependant, les écluses qu'il construit peuvent quelquefois former des étangs de grande dimension qui rehaussent le niveau de l'eau, permettant une excellente qualité de pêche et attirant une faune très diversifiée.

Beaucoup de lacs et de cours d'eau du secteur forestier et agroforestier sont susceptibles d'abriter des populations de castors qui préfèrent généralement ceux qui sont lents et sinueux. Le régime alimentaire de ce rongeur est composé de peuplier faux-tremble, de saule, d'aulne, de bouleau, de framboisier, et autres feuillus. Puisque ce sont des espèces pionnières pour la plupart, les coupes forestières y seraient favorables.

Coyote

Les rongeurs occupent la plus grande partie du menu de ce canidé. Comme le renard, il est cependant opportuniste et s'alimente également d'oiseaux, d'amphibiens, d'insectes et de fruits. Les secteurs agroforestiers sont des milieux de prédilection pour rencontrer le coyote qui préfère, de façon générale, les milieux ouverts. Pour cette raison, les coupes forestières lui seraient donc favorables.

Loutre

Les loutres ont des domaines vitaux relativement grands. Elles parcourent les réseaux hydrographiques (rivières, lacs, étangs de castor) à la recherche de leur nourriture, principalement composée de poissons, d'amphibiens, de mollusques, de crustacés, d'invertébrés et de petits mammifères. Les loutres fréquentent généralement les secteurs boisés et les cours d'eau non pollués ou non perturbés par l'homme. En autant qu'elles ne bouleversent pas trop le régime des eaux, les petites coupes forestières seraient favorables à la loutre.

Lynx du Canada

Le lièvre et autres petits mammifères constituent une grande part de l'alimentation de ce félin qui est presque exclusivement carnivore. Les forêts résineuses et mélangées d'âge intermédiaire sont des bons habitats pour le lynx du Canada qui, de façon générale, évite les milieux trop ouverts. À moyen terme toutefois, les coupes forestières de petite dimension lui seraient bénéfiques.

Martre

Les forêts résineuses intermédiaires ou surannées sont des habitats propices pour rencontrer la martre qui s'alimente principalement de rongeurs, d'écureuils, d'oiseaux et autres petits mammifères. Elle se nourrit également de fruits sauvages et de noix durant l'été. Comme la martre affectionne les couverts arborescents fermés, la coupe forestière lui est néfaste. Les interventions à petite échelle seraient cependant bénéfiques à cette espèce.

Ours noir

Voir la section 5.2.4.

Pékan

Le pékan privilégie les forêts mélangées et feuillues d'âge intermédiaire où il peut retrouver de la nourriture en abondance (petits mammifères, rongeurs, oiseaux, poissons, amphibiens et insectes). Les fruits sauvages entrent également dans le menu du pékan durant l'été. Il semblerait que ce soit durant la période hivernale que les coupes forestières l'affecteraient le plus. Néanmoins, celui-ci s'acclimaterait mieux à la coupe forestière que la martre.

Rat musqué

Les lacs, étangs, marécages, rivières et ruisseaux où la végétation est abondante, sont des endroits de prédilection pour rencontrer ce rongeur. Les rats musqués s'alimentent de feuilles, de tiges et parties nutritives de quenouilles, carex, nénuphars, roseaux, potamots et quelquefois d'amphibiens et de mollusques.

Raton laveur

Bien qu'on le retrouve en milieu forestier, le raton laveur vit surtout dans les secteurs agroforestiers. Il préfère les forêts de feuillus matures ainsi que les abords des étangs et des rivières où il trouve de la nourriture en abondance. Le raton laveur est omnivore : il s'alimente de poissons, d'amphibiens, de petits mammifères, d'oiseaux et leurs œufs, mais également de fruits, de graines et de maïs qu'il trouve dans les secteurs agricoles. Puisqu'il préfère les milieux fermés, l'exploitation forestière serait néfaste aux populations de ratons laveurs.

Renard roux

Bien que l'on retrouve ce canidé dans tous les types de milieux, les secteurs agroforestiers sont des habitats plus propices pour cette espèce. Le renard s'alimente principalement de souris, mais également d'oiseaux, d'amphibiens, d'insectes et de charognes. Les fruits sauvages entrent également dans son menu vers la fin de l'été. Il affectionne les friches, les habitats de bordure et autres milieux ouverts. Les petites coupes seraient bénéfiques au renard qui préfère tout de même les milieux plus fermés que le coyote.

Vison

Le vison fréquente les zones broussailleuses aux abords des cours d'eau à la recherche de petits rongeurs, de poissons, d'amphibiens, de crustacés, d'oiseaux et d'insectes. Il fréquente les milieux forestiers et agroforestiers où le couvert arborescent est tout de même fermé. Pour cette raison, les grandes coupes forestières lui seraient néfastes.

5.4.3 Statistiques de récolte

Bien que le piégeage ait été un élément important dans le développement des colonies, il constitue aujourd'hui une activité commerciale avant tout mais d'appoint pour la majorité des piégeurs. De 1986 à 1995, une douzaine d'espèces animales différentes ont été piégées annuellement sur le territoire de la MRC. Le tableau 5.4 et la figure 4 présentent les statistiques de récolte de 1986 à 1995 tant en forêt privée qu'en forêt publique, sur le territoire libre limitrophe aux municipalités.

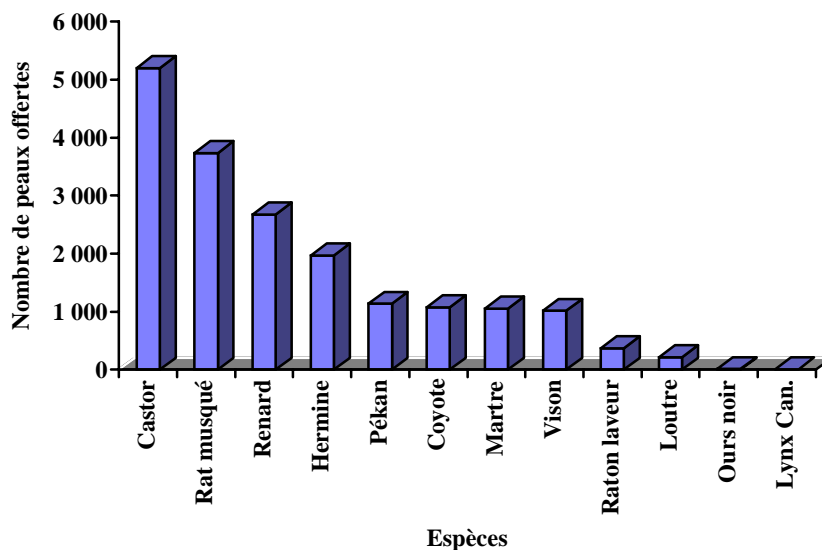
Fait à noter, les chiffres ne comprennent que les peaux transigées sur le marché général des fourrures. Les envois aux taxidermistes non accrédités ou les fourrures conservées personnellement sont exclus du compte.

Tableau 5.4 Récolte déclarée à FAPAQ pour les principales espèces piégées sur le territoire (territoires privés et terres publiques limitrophes)

Saison	Hermine	Castor	Coyote	Loutre	Lynx du Canada	Martre	Ours noir	Pékan	Rat musqué	Raton laveur	Renard roux	Vison
1986	237	504	99	27	2	133	6	128	546	51	263	138
1987	252	663	117	36	1	214	16	104	714	57	232	212
1988	324	440	121	60	---	91	9	100	940	17	176	171
1989	218	445	110	33	---	151	8	91	556	28	224	200
1990	62	163	33	6	---	72	15	47	22	13	78	49
1991	139	420	183	26	---	77	3	100	168	18	328	50
1992	43	586	132	26	---	32	12	115	263	33	344	33
1993	118	544	111	20	---	53	6	146	184	52	364	56
1994	347	757	65	24	---	70	22	117	196	34	286	43
1995	227	677	104	17	---	163	16	188	141	68	379	64
Moyenne	197	520	108	22	0,3	106	11	114	373	37	267	102
Total	1 967	5 199	1 075	218	3	1 056	113	1 136	3 730	371	2 674	1 016

Source : Faune et Parcs Québec (FAPAQ)

Figure 4 Tendance totale de 1986 à 1995 de la récolte d'animaux à fourrure en nombre de peaux offertes sur le marché par espèce



5.4.4 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, ils sont moins enclins à poursuivre cette activité. Comme ailleurs au Québec, le nombre d'animaux à fourrure récoltés dans la MRC de Témiscouata a chuté en 1990 pour la plupart des espèces, pour se rétablir lentement en 1992 et 1993. Le niveau de prélèvement n'a toutefois pas atteint celui du milieu des années 1980.

Il est cependant assez difficile d'évaluer avec précision les impacts économiques relatifs au piégeage. Au Québec, on estime qu'en 1996, 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 autour 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 annuelles encourues par chaque piégeur seraient d'environ 1 000 \$, alors que les revenus atteindraient approximativement 390 \$. En considérant que 93 piégeurs de la MRC de Témiscouata ont acheté un permis en 1995-1996, les retombées économiques pour cette activité seraient d'au moins 129 270 \$ (probablement plus) pour l'ensemble du territoire sous gestion privée et publique.

5.5 PÊCHE SPORTIVE

5.5.1 Généralités

Trois espèces de poissons indigènes sont particulièrement sollicitées dans la région témiscoutaine : le touladi, l'omble de fontaine et le corégone. Dans le cas du touladi, les lacs Témiscouata, Long, Méruimticook et Pohénégamook sont les endroits où on peut le pêcher alors que pour l'omble de fontaine, plusieurs autres lacs et cours d'eau peuvent être fréquentés sur le territoire privé. Ces lacs sont très accessibles au public mais aucune statistique n'est disponible pour ces plans d'eau.

5.5.2 Habitat du touladi et de l'omble de fontaine

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. D'autre part, le pourcentage de terrain boisé dans un bassin versant et de déboisement des berges est un indicateur de la qualité de l'eau des lacs, ce qui doit être pris en considération puisque les salmonidés demandent une bonne qualité de l'eau pour vivre et se procréer.

Les trois espèces principales subissent une forte pression de la part des sportifs, surtout le touladi des lacs Témiscouata et Pohénégamook, qui possède une structure d'âge anormale et un recrutement instable. La situation devenant alarmante, Faune et Parcs Québec a adopté diverses réglementations, comme la remise obligatoire à l'eau des géniteurs de 35 à 50 centimètres. De plus, aucun contrôle soutenu n'est exercé dans la gestion des différents stocks d'omble de fontaine.

5.5.3 Retombées économiques

L'apport économique que procure la pêche au touladi est à souligner. En 1991 sur le lac Matapédia, on estimait à 4 068 le nombre de touladis capturés pour 21 973 heures de pêche (Larocque, 1991) comparativement à 2 016 individus capturés en 1985 pour un effort d'environ 17 100 heures de pêche. La contribution à l'économie estimée pour l'année 1991 se chiffrait à près de 200 000 \$ pour le lac Matapédia seulement. Malheureusement, aucune donnée concernant le lac Témiscouata n'a été trouvée. On soupçonne cependant un apport économique supérieur au lac Matapédia.

5.6 CARACTÉRISTIQUES FORESTIÈRES DES HABITATS

5.6.1 Généralités

Des événements d'ordre écologique, biophysique, climatique ou humain en constante évolution viennent modeler les habitats fauniques d'un lieu donné et son niveau de biodiversité. En réponse à ces interactions, il y aura dans le milieu abondance ou rareté de nourriture, présence ou absence d'abris, proximité ou éloignement de cours d'eau. Tous ces éléments regroupés caractérisent un habitat et sa diversité animale tout en étant intégrés à l'intérieur d'un paysage forestier bien défini.

Tous les vertébrés qui habitent nos forêts requièrent, à l'intérieur d'un certain périmètre qui varie d'une espèce à l'autre, un certain couvert, des abris et de la nourriture pour subvenir à leurs besoins vitaux. Certaines espèces affectionnent les forêts jeunes alors que d'autres préfèrent celles plus âgées. La fréquentation des habitats peut également varier d'une saison à l'autre.

Notons également que les terres privées se caractérisent par un certain morcellement du territoire dû à une intensité d'exploitation forestière variable d'un propriétaire forestier à l'autre, par opposition aux terres publiques où les pratiques sylvicoles ont lieu sur de grandes superficies.

5.6.2 Perturbations d'origine anthropique

Au XIX^e siècle, l'exploitation forestière débutait, amenant ainsi des changements majeurs dans le paysage forestier. Les premiers colons s'installèrent dans le secteur et défrichèrent les terres à des fins agricoles, ce qui eut pour effet de changer de façon importante la mosaïque du territoire et favoriser la prolifération de certaines espèces au dépend d'autres. Le cerf de Virginie, le rat musqué, l'hermine, le raton laveur, le renard et le coyote sont autant d'espèces qui ont su profiter du défrichage des terres. D'autre part, l'homme a aussi éliminé le loup, ce qui a favorisé l'augmentation de l'aire de répartition du cerf et subséquentement, la colonisation de la région par le coyote. Aujourd'hui, les terres agricoles s'approprient d'ailleurs près de 13 % de tous les types de terrains, soit 28 368 hectares.

Il est difficile d'évaluer l'impact réel de l'activité agricole en relation avec les habitats fauniques. Dans certains cas, elle contribue à accroître la disponibilité en nourriture pour certaines espèces tout en créant un effet de lisière important à la limite des boisés, tandis qu'elle occasionne une perte de la couverture de protection et d'abris pour plusieurs autres espèces.

Au moment de la colonisation, des perturbations majeures ont causé un changement plutôt radical du paysage forestier de Témiscouata. Des terres forestières inexploitées et inhabitées se

sont métamorphosées en une multitude de terres agricoles destinées à la culture ou au pâturage. Les terres ont été défrichées jusqu'aux abords des étendues d'eau. Les plages, infrastructures municipales et jetées se sont intégrées à cette mosaïque au cours du dernier centenaire.

Ces dernières années, la récolte des peuplements s'est orientée de façon spécifique sur quelques essences afin de satisfaire des besoins particuliers. Ainsi, une forte demande en résineux a résulté en une diminution de cette essence et a favorisé la présence de peuplements mélangés. Les stratégies d'aménagement actuelles visent à accroître la présence des résineux (reboisement).

L'exploitation acéricole est une activité primaire sur le territoire de la MRC de Témiscouata. Elle tend à maintenir le stade climacique en jardinant et en améliorant les peuplements d'érables. Ces superficies sont moins productives en terme faunique car les abris d'hiver sont presque inexistantes.

Le morcellement s'est accentué par le lotissement du territoire, chacun des lots subissant une intensité d'exploitation forestière variable. Cette dynamique propre à la forêt privée est venue chambarder la structure des peuplements en termes d'âge et de composition. Par contre, on retrouve 77 255 hectares, soit environ 45 % de peuplements matures sur la totalité de la superficie forestière productive. 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 bien représenté sur le territoire.

Outre l'exploitation forestière, plusieurs phénomènes naturels tels que les épidémies d'insectes, les feux, les hivers rigoureux et autres sont venus modeler les habitats fauniques.

Tel que mentionné précédemment, la récolte des dernières décennies était surtout axée vers les résineux afin de répondre aux besoins du marché. Avant les années 80, les parterres de coupe n'étaient pas reboisés et la régénération n'était pas protégée. La régénération naturelle, si elle apparaissait, était alors composée d'une multitude d'essences. Durant la décennie 80, de nouvelles stratégies d'aménagement visaient surtout à reboiser les superficies coupées en essences résineuses, diminuant ainsi la diversité de la strate de régénération, l'objectif du reboisement étant d'assurer une production adéquate de matière ligneuse en essences désirées. Bien que cet objectif soit très valable du point de vue forestier, il va à l'encontre de la diversité en espèces végétales et par conséquent, de la diversité en espèces animales. Ainsi, plus l'habitat est constitué d'essences différentes, plus grand sera le nombre d'espèces animales qu'il abritera. Dans la MRC de Témiscouata, les plantations de résineux (moins de 10 ans) dominent le stade de régénération, couvrant 15 033 hectares (32 %) de sa superficie totale.

Une telle monoculture est à surveiller car elle réduit la biodiversité. Notons cependant que les superficies annuellement reboisées sont à la baisse puisqu'on tend de plus en plus à protéger la régénération en place lors des coupes totales (sentiers espacés, machinerie adaptée, etc.).

Que l'on protège la régénération préétablie ou que l'on reboise, il faudra tôt ou tard effectuer le dégagement de ces jeunes plants pour leur assurer un avenir. Dans un cas comme dans l'autre,

le dégagement des semis crée un milieu présentant peu d'intérêt pour les herbivores dont la nourriture est souvent composée d'espèces compétitrices : érable à épis, peuplier faux-tremble, cerisier, framboisier, etc. À ce chapitre, le dégagement mécanique est cependant moins nocif que le dégagement chimique qui sera interdit à partir de 2001.

Outre le dégagement des plantations, l'éclaircie précommerciale est un autre traitement sylvicole qui crée des habitats peu intéressants pour beaucoup d'espèces fauniques, puisqu'il réduit la qualité du couvert et la quantité de nourriture disponible.

Bien que néfastes lorsque réalisées sur de grandes superficies, les coupes totales et par bandes sont souvent bénéfiques pour la faune lorsqu'elles sont appliquées sur de petites surfaces. En effet, beaucoup d'espèces nécessitent, durant une période donnée de leur vie ou de l'année, la présence du stade de régénération dans leur environnement, que ce soit pour l'alimentation, comme abri ou couvert de fuite. L'orignal et l'ours noir, pour ne nommer que celles-ci, sont des espèces qui requièrent la présence de jeunes forêts et de forêts intermédiaires dans leur environnement.

5.6.3 Types de peuplements

Au niveau des types de peuplements, les peuplements feuillus représentent la plus grande partie de la forêt témiscoutaine (77 199 hectares / 45 %) alors que les peuplements mélangés (50 892 hectares / 30 %) et les résineux (31 079 hectares / 18 %) occupent une moins grande superficie. Le tableau 5.5 présente les superficies par type de peuplement et les superficies agricoles et forestières improductives par municipalité.

Tableau 5.5 Types de peuplements, superficies agricoles et forestières improductives par municipalité (hectares)

Municipalité	Type de peuplement							Superficie totale
	Feuillu	Mélangé	Résineux	Agricole	Aulnaies	Dénudé humide	Autres ¹	
Auclair	3 336	1 055	1 633	1 219	11	11	775	8 040
Biencourt	3 381	2 982	2 705	1 112	106	74	400	10 760
Cabano	2 311	1 608	757	857	13	14	2 440	8 000
Dégelis	3 613	3 351	1 278	2 734	44	14	1 857	12 891
Lac-des-Aigles	1 927	2 451	2 208	1 510	89	47	818	9 050
Lejeune	3 341	1 422	1 735	742	34	3	905	8 182
Notre-Dame-du-Lac	2 866	2 236	1 223	3 360	3	20	2 156	11 864
Packington	4 504	1 408	899	1 461	87	4	1 157	9 520
Pohénégamook	7 209	5 232	2 320	2 802	66	24	2 493	20 146
Rivière-Bleue	5 978	2 675	924	1 225	31	37	2 257	13 127
Saint-Athanase	2 198	2 523	2 027	135	63	21	665	7 632
Saint-Elzéar	3 451	2 353	1 859	892	97	60	1 279	9 991
Saint-Eusèbe	5 231	2 322	1 973	1 938	41	7	1 103	12 615
Saint-Honoré	4 304	3 533	2 270	1 000	63	140	1 417	12 727
Saint-Jean-de-la-Lande	5 861	2 195	631	842	257	3	984	10 773
Saint-Juste-du-Lac	3 183	2 002	1 146	1 252	2	---	2 467	10 052
Saint-Louis-du-Ha! Ha!	2 047	2 585	1 125	2 232	26	26	1 301	9 342
Saint-Marc-du-Lac-Long	7 446	3 964	865	319	113	59	1 993	14 759
Saint-Michel-du-Squatec	2 977	3 671	2 579	2 283	43	10	1 593	13 156
Saint-Pierre-de-Lamy	2 034	1 323	921	453	12	34	469	5 246
Total	77 199	50 892	31 079	28 368	1 201	608	28 528	217 875

¹ Tout terrain non forestier et forestier improductif.

5.6.4 Caractéristiques en fonction du stade de développement

En théorie, une forêt ayant une répartition relativement égale de chacun des stades de développement devrait abriter une grande diversité d'espèces. En pratique, cela signifie une représentation d'environ 33 % du stade de régénération, 33 % du stade intermédiaire et 33 % du stade mature. Pour mesurer cette répartition, un indice de diversité forestière (IDF) a été développé afin d'évaluer un secteur donné par rapport à cet idéal. Un IDF de 1 correspond à une répartition égale alors qu'un IDF de 0 représente un déséquilibre complet de la forêt.

Trois stades de développement caractérisent les terrains forestiers productifs du territoire dans les proportions suivantes : 28 % en régénération, 28 % pour la classe d'âge intermédiaire et 44 % de forêt mature (tableau 5.6 et figure 5). Le stade mature est donc le plus représenté dans la forêt privée et 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 grâce au maintien des érablières. Il en découle toutefois un indice global de diversité forestière de 0,977, ce qui est théoriquement très bon.

En analysant l'IDF par municipalité, on voit que l'ensemble des municipalités, ont un IDF supérieur ou très près de 0,950 ce qui est théoriquement très acceptable (tableau 5.7). À l'opposé, les municipalités de Saint-Athanase, Pohénégamook, et Saint-Juste-du-Lac ont un IDF inférieur à 0,920. Pohénégamook et Saint-Juste-du-Lac sont moins problématiques car le déséquilibre se situe au stade mature qui est surreprésenté, tandis que pour Saint-Athanase, c'est le stade intermédiaire qui est défavorisé. Dans le premier cas, il sera relativement facile de rétablir la situation mais moins dans le deuxième.

Tableau 5.6 Principaux stades de développement et leur composition forestière sur le territoire sous gestion privée

Stade de développement	Superficie forestière productive (hectares)	Composition forestière dominante	Superficie (hectares)	%
En régénération	47 532	En voie de régénération	13 261	28
		Plantation résineuse	12 769	27
		Mélangé 10 ans	9 438	20
		Feuille 10 ans	8 681	18
		Résineux 10 ans	3 383	7
Intermédiaire	47 644	Feuille	29 014	61
		Mélangé	11 398	24
		Résineux	7 231	15
Mature	77 255	Feuille	39 504	51
		Mélangé	30 056	39
		Résineux	7 695	10

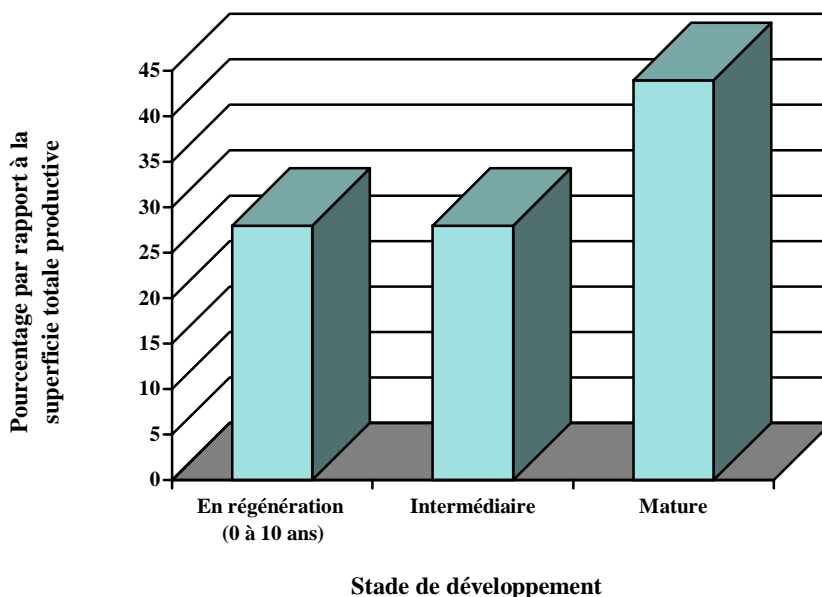
Tableau 5.7 **Stade de développement et indice de diversité forestière (IDF) par municipalité**

Municipalité	Stade de développement				
	Avancé	Intermédiaire	Régénération	IDF	Agricole
Auclair	2 938	1 935	1 376	0,954	1 219
Biencourt	4 690	2 268	2 311	0,942	1 112
Cabano	2 327	1 129	1 926	0,958	857
Dégelis	4 068	2 569	2 024	0,959	2 734
Lac-des-Aigles	2 443	2 369	2 098	0,999	1 510
Lejeune	2 636	2 371	1 659	0,982	742
Notre-Dame-du-Lac	2 748	2 347	1 656	0,980	3 360
Packington	2 976	2 975	1 496	0,954	1 461
Pohénégamook	9 076	2 234	4 546	0,856	2 802
Rivière-Bleue	5 113	2 843	2 793	0,960	1 225
Saint-Athanase	3 066	603	3 679	0,774	135
Saint-Elzéar	3 314	2 658	2 784	0,996	892
Saint-Eusèbe	3 730	3 715	3 007	0,996	1 938
Saint-Honoré	4 797	3 122	3 308	0,982	1 000
Saint-Jean-de-la-Lande	3 731	3 707	1 957	0,960	842
Saint-Juste-du-Lac	3 727	1 620	1 584	0,920	1 252
Saint-Louis-du-Ha! Ha!	2 232	1 820	2 699	0,988	2 232
Saint-Marc-du-Lac-Long	6 707	4 078	2 611	0,930	319
Saint-Michel-du-Squatec	4 599	1 956	3 009	0,943	2 283
Saint-Pierre-de-Lamy	2 337	1 324	1 008	0,940	453
Total	77 255	47 643	47 531	0,977	28 368

Parce qu'il est difficile d'identifier avec certitude les essences dans la strate de régénération, on ne peut se prononcer fermement sur l'état précis de sa composition. En effet, sur une superficie totale de 47 532 hectares en régénération, 13 260 hectares, soit 28 %, sont non identifiés en fonction des groupes d'essences. D'autre part, il faut être prudents 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.

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



Bien qu'il s'agisse d'indicateurs théoriques, ils donnent 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 laisser supposer un certain déséquilibre. Il faut toutefois être réservés avec l'interprétation de ces données car la régénération sous couvert n'est pas quantifiée et décrite sur les cartes écoforestières et on ne peut évaluer totalement la qualité d'un habitat du point de vue faunique seulement d'après ces cartes.

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

Afin de répondre à tous ses besoins vitaux tels que la nourriture, l'abri et même la recherche d'un partenaire sexuel dans certains cas, une espèce animale doit retrouver tout ce qui lui est nécessaire à l'intérieur d'un certain territoire où divers sites lui permettent d'y répondre. L'agencement spatial des peuplements et leur stade de développement peuvent être adéquats pour une espèce et inadéquats pour une autre.

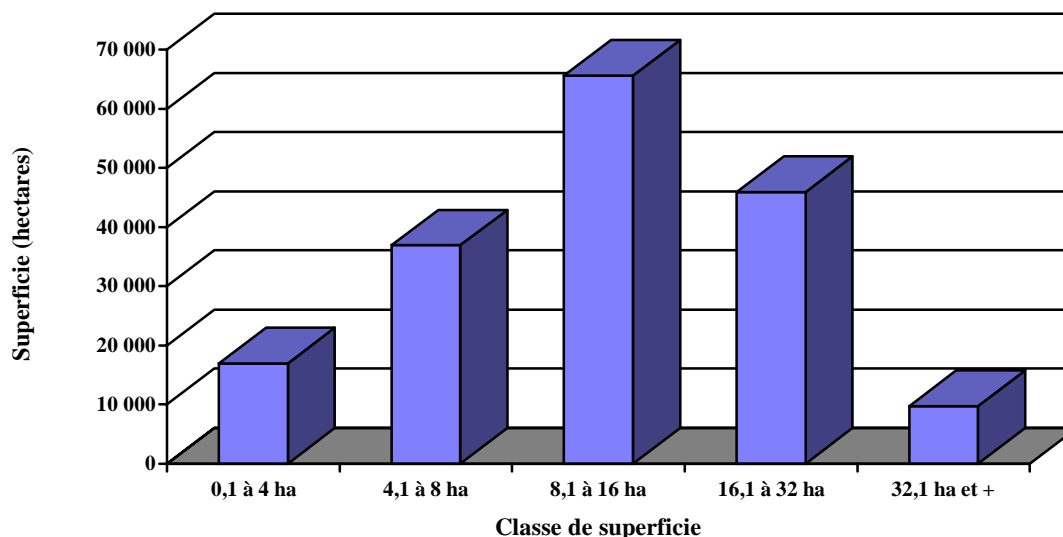
Bien qu'il soit impossible de déterminer la superficie réelle moyenne des peuplements, la superficie moyenne des polygones nous donne tout de même une idée globale de la taille des peuplements et par conséquent, de la diversité possible à l'intérieur de la MRC de Témiscouata. Ce territoire est divisé en une multitude de polygones de 8,6 hectares en moyenne (tableau 5.8, figure 6 et carte 15). En excluant les cours d'eau, les périmètres urbains et agricoles, le territoire est composé d'environ 20 336 entités dont 17 958 d'une superficie inférieure à 16 hectares, soit 79,5 % de toutes les superficies. Cependant, cette situation est accentuée du fait que plusieurs peuplements sont fractionnés par la ligne frontalière séparant les terres privées des terres publiques.

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 d'une étape permettant d'évaluer le potentiel faunique du territoire. L'inventaire terrain constitue une autre étape et est essentiel pour déterminer le potentiel d'un secteur.

Tableau 5.8 Répartition des peuplements par classe de superficie sur le territoire sous gestion privée (excluant les superficies agricoles, l'eau et les périmètres urbains) (hectares)

Classe de superficie	Superficie totale par classe	Répartition (%)	Moyenne d'une superficie	Nombre de polygones
0,1 à 4	16 973	9,7	2,58	6 585
4,1 à 8	36 893	21,1	6,39	5 771
8,1 à 16	65 640	37,5	11,72	5 602
16,1 à 32	45 893	26,2	21,45	2 139
32,1 et +	9 664	5,5	40,44	239
Total	175 063	100	8,61	20 336

Figure 6 Répartition des peuplements par classe de superficie



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 réaliser une telle analyse. Cette technique peut cependant être à propos pour un projet spécifique de superficie relativement restreinte.

Carte 15 Localisation des peuplements par classe de superficie

Carte 15 Localisation des peuplements par classe de superficie

5.6.6 Travaux d'aménagement faunique

Plusieurs aménagements sont effectués sur le territoire. Ils consistent en la protection de certaines caractéristiques des peuplements. Les OGC se préoccupent aujourd'hui de l'aménagement forêt-faune et aussi de la mise en valeur des habitats aquatiques. Les orientations provinciales en cette matière 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, notamment en installant des nichoirs destinés au canard branchu et disposés aux endroits où les supports naturels du milieu n'existent pas.

Le chef de file dans ce domaine est sans doute le Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc. Par le biais du réseau des Forêts modèles, ce groupement développe activement l'intégration du multiressource dans la foresterie conventionnelle. Soutien aux propriétaires, cours de formation, travaux fauniques terrestres et aquatiques et plan d'aménagement forêt-faune sont toutes des orientations uniques à ce groupement. Leur expérience tend à se répandre aux autres groupements du Bas-Saint-Laurent et du reste du Québec. De plus, cette nouvelle approche préconise l'ingéniosité des propriétaires qui veulent développer des produits reliés à la faune.

D'autre part, les ravages de cerfs de Virginie situés en territoire privé font aussi partie d'un programme spécifique : le Programme d'aide à l'aménagement des ravages de cerf (PAAR). En ce qui nous concerne, trois ravages existent soit le Pain de Sucre, le Pohénégamook et le Rivière-Bleue. Par contre, seuls le Pain de Sucre et le Pohénégamook ont fait l'objet de travaux dans le cadre du PAAR (tableau 5.9).

Tableau 5.9 Répartition des travaux effectués dans le cadre du PAAR pour les ravages du Pain de Sucre et Pohénégamook pour les années 1995 à l'hiver 1997

Type de travaux	Pain de Sucre	Pohénégamook	Total
Éclaircie précommerciale résineux	---	15,5	15,5
Éclaircie commerciale avec martelage résineux	1,8	2,1	3,9
Coupe de succession	6,4	52,3	58,7
Coupe d'ensemencement avec martelage résineux	5,5	---	5,5
Total	13,7	69,9	83,6

Au total pour ces deux années, 12 980 \$ ont été injectés par la Fondation de la faune du Québec et 79 527 \$ par le MRN pour des travaux exclusivement en terrains privés. Ces montants de la FFQ visent à bonifier les travaux et à inciter les intervenants à travailler pendant l'hiver dans les ravages, ce qui procure une quantité substantielle de nourriture via les branches des arbres abattus.

5.7 ACTIVITÉS NON CONSOMMATRICES RELIÉES À LA FAUNE

5.7.1 Faune terrestre

Plusieurs espèces visées par la chasse sportive peuvent également être observées. Une entreprise de Saint-Gabriel dans la MRC de La Mitis (Galayann Aventure) offre d'ailleurs des forfaits d'observation de la faune. Au Témiscouata, la base de Santé Plein-Air de Pohénégamook exploite à son profit, la facilité d'observation des cerfs de Virginie. Le chapitre 6 passera en détail les organismes à vocation récréotouristique.

5.7.2 Faune aviaire

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

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 maintenant facile, grâce aux nouvelles publications, de connaître celles nichant sur le territoire. Cependant, comme dans le cas d'autres espèces mentionnées auparavant, un bon agencement et une bonne répartition spatiale des différents stades de développement des écosystèmes forestiers et types de peuplements peuvent favoriser 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.

5.8 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 les

pratiquant. 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. En ce qui concerne les activités consommatrices de la faune (chasse et pêche), les retombées économiques pour toute la MRC seraient de plus de 8 millions \$ (tableau 5.10). Notons cependant que ces données sont basées sur des enquêtes provinciales et que les retombées réelles peuvent différer légèrement.

Tableau 5.10 Estimation des retombées économiques reliées aux activités consommatrices de la faune

Espèces en cause	Retombées économiques actuelles (\$)	Retombées économiques potentielles (\$)
Orignal	882 900	1 264 400
Cerf de Virginie	2 556 000	N/D
Ours noir	61 721	65 300
Petit gibier	808 056	N/D
Lièvre (colletage)	35 400	N/D
Oiseaux migrateurs	N/D	N/D
Animaux à fourrure	129 270	N/D
Touladi	N/D	200 000
Omble de fontaine	N/D	N/D
Corégone	N/D	N/D
Total	4 473 347	N/D

D'autre part, les investissements reliés à l'aménagement faunique sont presque uniquement consacrés au territoire du Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc. dans le cadre de La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc. Le tableau 5.11 présente les montants alloués aux travaux d'aménagement faunique pour la période de 1993 à 1997. Cependant, il faut noter que d'autres investissements sur l'ensemble du territoire de la MRC sont prévus pour les prochaines années.

Tableau 5.11 Investissements dans les secteurs de l'aménagement faunique et récréatif¹ sur le territoire de l'Est du Lac Témiscouata

	1993-1994	1994-1995	1995-1996	1996-1997	Total
Travaux d'aménagement aquatique	8 674 \$	26 101 \$	50 285 \$	53 820 \$	138 880 \$
Autres travaux	20 724 \$	47 650 \$	127 409 \$	28 835 \$	224 618 \$
Total	29 397 \$	73 750 \$	177 693 \$	82 654 \$	363 498 \$

Source : La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc.

5.9 ESPÈCES FAUNIQUES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE DÉSIGNÉES MENACÉES OU VULNÉRABLES

5.9.1 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 Témiscouata.

5.9.2 Faune aviaire

Deux sites de nidification du pygargue à tête blanche sont soupçonnés, l'un au lac Squatec et l'autre au lac Long.

¹ Comprend miradors, sentiers fauniques.

5.10 CONSTAT GÉNÉRAL DU POTENTIEL FAUNIQUE

La structure forestière est très bien équilibrée et présente une dominance de peuplements feuillus et mélangés matures. Par contre, les stades mature et intermédiaire des peuplements résineux sont nettement sous-représentés par rapport au stade régénération. Bien que cette situation ne soit pas dramatique pour la faune en général, une espèce animale comme la martre est défavorisée. Toutefois, l'indice de diversité forestière (IDF) nous indique une proportion égale des différents stades (0,977). Il s'agit toutefois d'un indice théorique. De plus, la superficie moyenne des polygones (8,5 hectares) nous montre que le territoire est relativement morcelé. Tel que mentionné auparavant, on ne peut cependant pas évaluer le potentiel faunique d'un territoire d'après ces seules données.

Au niveau de la pêche sportive, le touladi est la ressource la plus importante dans la région, la pêche à l'omble de fontaine et le corégone venant au deuxième et troisième rang.

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.

5.11 ACTIVITÉS À CARACTÈRE FAUNIQUE

5.11.1 Activités potentielles de chasse, de pêche et de piégeage

Depuis des années, la chasse, la pêche et le piégeage sont pratiqués sur le territoire. Des espèces comme l'orignal, le cerf, l'ours noir, le lièvre d'Amérique ou la gélinotte huppée, sont abattues. Les populations de petits gibiers se portent bien. Le cerf de Virginie figure désormais comme le gros gibier par excellence depuis la fin du moratoire interdisant sa chasse. Toutefois, seul le mâle avec bois peut être récolté.

L'orignal fait bonne figure dans les intentions des chasseurs et pour cause. Les densités enregistrées dans les territoires structurés adjacents sont très élevées et supposent un débordement dans les territoires sous gestion privée. La récolte moyenne annuelle de 127 orignaux en est la preuve. Malgré ce chiffre, il semble qu'il ne souffre pas de surexploitation.

Une attention particulière doit être portée sur l'ours noir. Son faible taux de recrutement combiné à des domaines vitaux très grands en font une espèce vulnérable et sensible à la surexploitation. Le futur plan de gestion de l'espèce devra être appliqué rigoureusement.

De son côté, la pêche offre un potentiel élevé avec ses populations d'ombles de fontaine et de touladis. Présentement, des travaux visant l'amélioration des cours d'eau ont été faits sur le territoire du Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc. et d'autres sont à venir sur le reste de la MRC.

L'activité de piégeage est pratiquée par plusieurs individus et son intensité varie annuellement selon le prix offert pour les peaux ou selon les effets nuisibles de certaines espèces. Deux catégories sont principalement convoitées par les piégeurs, soit les espèces semi-aquatiques comme le castor et le rat musqué, et les espèces terrestres telles la martre et le renard roux. Un programme de contrôle des populations de coyotes a été mis en place pour réduire les effets de prédation de ce canidé sur le cerf de Virginie. Dans l'ensemble, ce plan est efficace. Par contre, la pression appliquée aux populations de coyotes par le piégeage doit s'appliquer à chaque année, indépendamment du prix des fourrures car avec quelques années de répit, le niveau d'individus revient aux densités d'avant. Il en va de même pour le castor qui, à l'occasion, avec ses barrages, devient nuisible.

Également, de nouvelles avenues pour la chasse peuvent être exploitées. À titre d'exemple, il pourrait y avoir des possibilités intéressantes pour la chasse à la bécasse d'Amérique en compagnie d'un chien, à l'ours noir avec des sites appâtés, ou aux animaux exotiques en enclos. Toutefois, l'exploitation de cette ressource faunique devra être évaluée en fonction du potentiel économique et faunique avant tout investissement majeur.

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

La forêt du Témiscouata est située à l'intérieur des régions écologiques de la sapinière à bouleau jaune. 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 en fait un amalgame de potentiels fauniques. En général, les caractéristiques de l'habitat permettent aux espèces de supporter des conditions hivernales relativement rigoureuses. On trouve la présence d'espèces dont le territoire est à la limite nord de leur aire de distribution, tel le cerf de Virginie. Celles-ci sont susceptibles d'avoir des variations importantes de leur niveau de population selon les humeurs de Dame nature. C'est pourquoi un plan d'intervention dans les ravages de Pohénégamook, du Pain de Sucre, et bientôt de Rivière-Bleue a été ou sera publié afin de reproduire et de maintenir un habitat hivernal idéal pour le cerf. Cette espèce dans notre région doit en premier lieu trouver un bon couvert forestier pour passer l'hiver. Malheureusement, le MRN et Faune et Parcs Québec s'impliquent davantage dans les parties des ravages situées tant en terre publique qu'en terre privée, quoique le programme PAAR est disponible pour financer des travaux forestiers sur les terres privées. De plus, un plan d'urgence a été mis en place pour soutenir les cerfs lors des hivers catastrophiques et relancer le piégeage du coyote dans les ravages dans ces mêmes conditions.

Les espèces plus nordiques comme l'orignal ou la martre fréquentent le territoire mais auront tendance à se confiner aux terres publiques environnantes offrant des massifs forestiers répondant mieux à leurs exigences. Cependant, de bonnes populations locales existent en territoire privé.

De par le contexte socioéconomique qui prévaut dans la région (production agroforestière, acéricole et développement récréotouristique), le morcellement des terres et les modes d'exploitation forestière, la structure de la forêt du Témiscouata aura tendance à maintenir son aspect de mosaïque composée de strates forestières d'une superficie moyenne inférieure à 10 hectares et dominée par les peuplements feuillus et mélangés dont l'âge se maintiendra. Même si le chiffre de 10 hectares est probablement biaisé, il n'en demeure pas moins que la mosaïque actuelle répond en général aux besoins de la faune.

Le vieillissement des jeunes plantations permettra d'accroître la présence d'îlots résineux, créant ainsi une structure forestière intéressante pour le petit gibier, la faune aviaire et le cerf de Virginie.

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

- la faible superficie des stades intermédiaire et mature des peuplements résineux;
- 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 d'outils de gestion régissant les prélèvements d'animaux à fourrure;
- l'absence de vieilles forêts reconnues et protégées;
- la présence importante de l'acériculture au nord de la MRC;
- 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 (40 % en peuplements mélangés, 30 % en feuillus et 30 % en résineux) et obtenir des stades de développement par type de peuplement (régénération 30 %, intermédiaire 30 %, mature 30 % et suranné 10 %). 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 être maintenu afin d'assurer la biodiversité des habitats. Certains auteurs avancent qu'un ratio de 10 % est un objectif raisonnable.

6. RESSOURCE RÉCRÉOTOURISTIQUE ET RÉCRÉATIVE

6.1 ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES ANTÉRIEURES

La région du Témiscouata est un territoire dont le développement s'articule principalement autour de l'exploitation forestière et agricole et de la mise en valeur des potentiels récréatifs, touristiques et de villégiature. Étant donné que deux plans d'eau majeurs divisent le territoire, soit les lacs Témiscouata et Pohénégamook, la majorité des infrastructures et des activités à vocation récréative s'est développée à proximité de ces éléments d'attrait et ce, en complémentarité avec les activités forestières et agricoles.

Les activités récréatives se sont multipliées, plus particulièrement à proximité ou à l'intérieur des municipalités de Cabano, Notre-Dame-du-Lac, Dégelis, Pohénégamook et Saint-Louis-du-Ha!-Ha! et, plus à l'intérieur des terres, à Lac-des-Aigles et Pohénégamook. On y retrouve la villégiature, les plans d'eau pour la pratique de sports nautiques (centre de santé et de plein air, baignade, canotage, planche à voile, marina et autres), la pêche, le camping, le ski, le vélo et l'écotourisme. Le sentier Petit Témis et les lacs Témiscouata et Pohénégamook sont sans contredit les éléments essentiels au développement récréotouristique de la MRC. En plus de ces deux plans d'eau, on y trouve principalement les lacs Beau, Long, Méruimticook (Jerry), Squatec, Pain-de-Sucre, Biencourt et des Aigles.

La pratique de la motoneige jouit d'un réseau de sentiers répartis sur l'ensemble du territoire. L'activité de la chasse est peu organisée sur les terres privées, hormis les six municipalités faisant partie du réseau de Forêts modèles et une pourvoirie au lac Héco. Des terrains de golf, la traverse entre Notre-Dame-du-Lac et Saint-Juste-du-Lac, la possibilité de croisière sur le lac Témiscouata, l'observatoire, les auberges et les centres de ressourcement sont aussi des attraits importants pour la MRC.

Selon le schéma d'aménagement de la MRC de Témiscouata (1987), l'ancienne voie ferrée (projet réalisé), douze sites d'intérêts, et les secteurs à potentiel faunique feront tout particulièrement l'objet d'une intensification de leur développement à des fins récréotouristiques et de villégiature. Les stratégies viseront à développer en harmonie les activités consommatrices et non consommatrices de la faune et de l'esthétisme.

6.2 PREMIER INVENTAIRE DES INFRASTRUCTURES RÉCRÉO-TOURISTIQUES

Les principaux équipements recensés sur le territoire de la MRC de Témiscouata sont les suivants : ports, rampes de mise à l'eau, marinas, plages, parc municipal, centre de santé et de plein air, terrains de camping, pistes de ski, circuits de motoneige, terrains de golf, centre d'interprétation, pistes de vélo et colonie de vacances. On note aussi la présence de plusieurs résidences secondaires localisées sur les rives des principaux lacs et rivières de la région.

Les attraits majeurs de la MRC se retrouvent principalement à proximité des lac Témiscouata et Pohénégamook. Toutefois, l'intérieur de la MRC est aussi pourvu en sites d'intérêt. Entre autres, les secteurs des lacs Long, Squatec, Auclair, Pain-de-Sucre et des Aigles, ainsi que les rivières Madawaska, Bleue, et Squatec, sont tous identifiés au schéma d'aménagement.

Le sentier provincial de motoneige (85) traverse le territoire, permettant ainsi la liaison entre la région de Québec et le reste du Bas-Saint-Laurent et du Nouveau-Brunswick. Il sillonne la grande majorité des municipalités de la MRC situées sur l'axe transcanadien. De plus, un réseau élaboré de sentiers régionaux (544, 546, 548, 550, 561, 563, 565 et 569) permet le lien avec l'ensemble des autres municipalités de la MRC.

Trois sites d'intérêt patrimonial régional ont été répertoriés au schéma d'aménagement de la MRC; neuf sites d'intérêt esthétique, plus de quinze sites d'intérêt écologique et 59 sites archéologiques répartis sur tout le territoire complètent le paysage.

6.3 FRÉQUENTATION DU TERRITOIRE

6.3.1 Grande région du Bas-Saint-Laurent

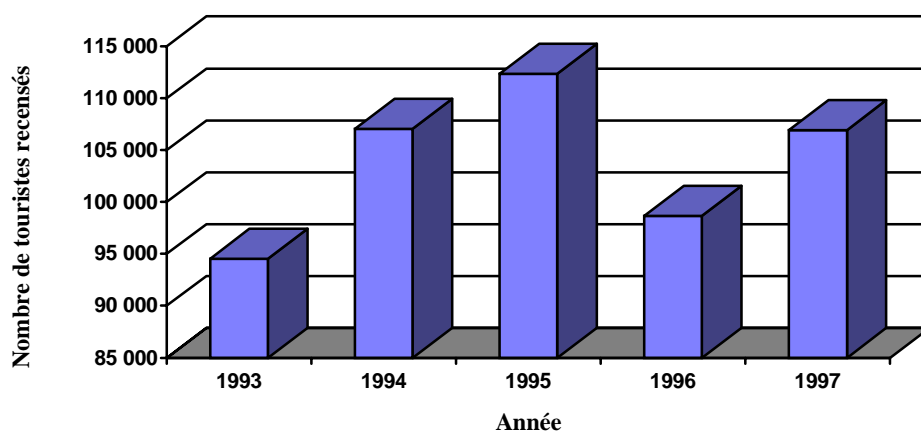
L'Association touristique régionale du Bas-Saint-Laurent procède chaque année à un dénombrement des touristes qui ont fréquenté les bureaux d'information. Une banque de données est disponible depuis plusieurs saisons mais seules les statistiques qui datent de 1993 à aujourd'hui sont comparables. Une 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 le Bas-Saint-Laurent. Mentionnons que ces chiffres ne tiennent compte que des personnes s'étant arrêtées dans un bureau d'information. La véritable fréquentation est supérieure au nombre. Par contre, les variations de fréquentation dans le temps sont sensiblement les mêmes. Les chiffres ci-dessous proviennent de la Maison régionale de Rivière-du-Loup.

Tableau 6.1 Nombre de touristes recensés par l'Association touristique régionale du Bas-Saint-Laurent à Rivière-du-Loup pour la période de 1993 à 1996

Année de recensement	Nombre de touristes	% par rapport à l'année précédente
1997	106 958	+ 8,37
1996	98 695	- 12,18
1995	112 389	+ 4,97
1994	107 063	+ 13,24
1993	94 542	---

De 1993 à 1995, la fréquentation du territoire a augmenté de manière intéressante pour chuter en 1996 à un niveau tout de même respectable. L'écart des pourcentages est dû en grande partie à l'année 1995 qui était, somme toute, exceptionnelle. Toutefois, la situation semble se rétablir. En effet, la saison 1997 fut toute aussi bonne que celle de 1994 et l'avenir est prometteur. La figure 7 illustre ces variations de fréquentation.

Figure 7 Variations annuelles de la fréquentation des touristes à l'Association touristique régionale du Bas-Saint-Laurent



Par ailleurs, la dernière enquête exhaustive effectuée par Tourisme Québec sur le territoire bas-laurentien remonte à 1993. Cette étude mentionne que les retombées économiques engendrées par le tourisme dans le Bas-Saint-Laurent en 1993 s'élevèrent à 73 millions \$. Les chiffres de 1995 (année exceptionnelle) annonçaient une augmentation considérable des retombées s'élevant à 96,8 millions \$. Afin d'obtenir un pronostic pour l'année 1996, nous pouvons comparer la fréquentation de 1995 avec celle de 1996 pour en arriver à environ 85 009 760 \$,

une baisse de 12,18 %. Pour 1997, suivant le même raisonnement, les retombées économiques seraient de l'ordre de 92 millions \$, une hausse de 8,37 % par rapport à 1996. Les nuitées sont aussi à la hausse dans le Bas-Saint-Laurent depuis 1993. De 2,02 nuitées par séjour en 1993, ce même séjour dure maintenant 2,35 nuitées et les données préliminaires de 1997 prévoient une autre augmentation à 3,0 nuitées. 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.

Pour la MRC de Témiscouata, les statistiques provenant de l'Association touristique régionale du Bas-Saint-Laurent démontrent la même tendance que le reste du territoire.

6.3.2 MRC de Témiscouata

Les fluctuations régionales de la fréquentation du tourisme s'observent aussi sur le territoire de Témiscouata. Le bureau de Notre-Dame-du-Lac rapporte, en 1996, une hausse de 36 % par rapport à 1995, et une diminution en 1997. Cabano, cependant, enregistre des hausses depuis 1995; ces chiffres surprenants s'expliquent par la mise en service du bureau en 1995 et surtout, par la présence du sentier Petit Témis.

6.3.3 Profil touristique de la région de Témiscouata

Tel qu'il est mentionné précédemment, la MRC de Témiscouata se trouve sur le parcours de la route des Maritimes (Transcanadienne). Il y a quelques années, le tourisme n'était que de passage et la MRC n'était qu'une voie de transition. Le flux estimé de voyageurs par année qui traversaient le territoire de la MRC par rapport à ceux qui choisissaient le territoire comme destination était faible. Depuis peu, la tendance semble se renverser.

La venue récente du Petit Témis, combiné aux autres attraits notables qui existent sur le territoire et qui sont reconnus sur les marchés nationaux, rendent davantage attrayante la MRC. De plus, l'aspect champêtre des petits villages agroforestiers, la présence de la Forêt modèle, l'accessibilité à la partie nord-est des États-Unis et le réseau routier bien développé ajoutent au charme. Le réseau d'hébergement est aussi très intéressant.

Depuis quelques années, des gîtes touristiques sous la forme de gîtes du passant ont vu le jour le long des principales routes de la MRC. De plus, des hôtels, motels et auberges de qualité peuvent héberger les visiteurs. Des campings très bien structurés complètent le paysage. Bref, la MRC de Témiscouata peut accueillir les touristes, reste à développer des stratégies pour poursuivre l'augmentation des nuitées.

Présentement, les activités qui s'articulent autour de la chasse et de la pêche n'offrent 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, l'écotourisme grandit en popularité au Québec. Les infrastructures actuelles de la MRC permettent ce type d'activité et l'avenir semble prometteur. Des réseaux de sentiers pédestres et de ski de fond ont vu le jour. 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 Témiscouata.

6.4 ACCESSIBILITÉ AU TERRITOIRE

Le réseau routier est structuré de la façon suivante : la Transcanadienne (185), le réseau routier régional (232, 289, 291 et 295), les routes municipales, les chemins forestiers et le réseau provincial de motoneige.

La Transcanadienne (185) et la 289 (Pohénégamook) constituent les axes prioritaires du développement touristique. Un axe secondaire conduit aussi les touristes au cœur de la MRC, soit la route 232. Le rôle des routes secondaires est d'assurer la liaison entre les différentes municipalités. Elles sont peu fréquentées par le touriste de court séjour.

6.5 UNITÉS DE PAYSAGE D'INTÉRÊT PARTICULIER

Afin de favoriser le maintien et le développement des activités et des infrastructures dites récréatives sur le territoire de la MRC de Témiscouata, il est essentiel de minimiser l'impact des activités humaines et particulièrement celles occasionnant des perturbations majeures (coupe à blanc, déboisement des rives et autres) de l'aspect esthétique du paysage forestier. 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 possible pour l'analyse des zones sensibles à une perturbation du paysage est celle développée par Pâquet, Bélanger et Liboiron (1994). La sensibilité des paysages se définit comme étant «une évaluation du niveau d'impact potentiel des coupes forestières sur la qualité de l'encadrement visuel des secteurs d'intérêt d'un territoire donné».

La méthode d'inventaire de la sensibilité des paysages fournit un découpage du territoire qui permet d'identifier l'importance des mesures requises pour atténuer les impacts visuels des interventions forestières pour les sites d'intérêt récréatif retenus.

Cette méthode comporte cinq étapes, soit l'identification des secteurs d'intérêt actuels ou à venir (réseau routier, sites récréatifs, sentiers, cours d'eau), l'évaluation du niveau d'importance socioéconomique de chaque secteur d'intérêt retenu, l'identification des objectifs de qualité visuelle (OQV) à atteindre pour le maintien de la qualité de l'encadrement visuel, la cartographie de l'encadrement visuel de chacun des secteurs d'intérêt selon les zones de perception visuelle, et finalement, l'évaluation de la capacité physique du paysage à absorber des modifications, soit la capacité d'absorption visuelle (CAV).

Les zones de perception visuelle d'intérêt retenues ont été délimitées selon l'environnement immédiat (EI 0-60 m), l'avant-plan (AP 60-500 m) et le moyen-plan (MP 500-3 000 m). Ceci dit, pour chacun des secteurs, les objectifs de qualité visuelle (OQV) sont évalués selon trois niveaux, soit :

- la sauvegarde de l'encadrement visuel;
- l'altération modérée de l'encadrement visuel;
- l'altération acceptable de l'encadrement visuel.

La capacité d'absorption visuelle du paysage (CAV), après une altération, est présentée à titre indicatif, car seul le critère du pourcentage de la pente est évalué. À titre d'exemple, si un paysage forestier est localisé sur une pente forte, il aura une faible capacité à intégrer toutes modifications de son couvert forestier, tandis que sur une pente douce, il aura une capacité élevée à les intégrer.

Selon les variables décrites précédemment, l'analyse a permis de déterminer les niveaux d'importance des objectifs de qualité visuelle associés aux secteurs d'intérêt pour le territoire de la MRC de Témiscouata.

6.6 IDENTIFICATION DES INFRASTRUCTURES RÉCRÉOTOURISTIQUES SENSIBLES À L'ALTÉRATION DU PAYSAGE

Afin de mieux cerner la problématique, on subdivise les éléments récréotouristiques en deux groupes. Le premier concentre tous les éléments situés sur les axes panoramiques et touristiques, tandis que le second fait référence aux éléments ponctuels en dehors des axes panoramiques.

Les principaux équipements recensés sur le territoire dans le premier groupe sont les suivants : le grand secteur immédiat à Pohénégamook, Cabano, Notre-Dame-du-Lac, Dégelis et les routes principales (185, 289 et 232). Le sentier de vélo Petit Témis est considéré, ainsi que le sentier provincial de motoneige. Il est à noter que tous les secteurs d'intérêt et sites à vocation récréotouristique qui se retrouvent dans les corridors panoramiques sont considérés.

Dans le deuxième groupe, on retrouve tous les éléments récréotouristiques ponctuels où les pratiques forestières conventionnelles peuvent altérer la qualité de l'environnement visuel. Le tableau 6.2 énumère les éléments retenus par les intervenants locaux qui pourraient être considérés dans une analyse du paysage.

Tableau 6.2 Secteurs d'intérêt localisés en dehors des corridors panoramiques

Secteur d'intérêt	Environnement immédiat (EI)	Avant-plan (AP)
Pohénégamook Santé Plein air		
Centre de plein air du lac Dole		
Centre de villégiature Témilac		
Station scientifique Aster		
Club de golf de Pohénégamook		
Club de golf du Témiscouata		
Site d'intérêt (noyau de Saint-Louis)		
Site d'intérêt (noyau de Notre-Dame-du-Lac)		
Site d'intérêt (noyau de Cabano)		
Ranch Le Mistral		
Les différents campings du territoire		
Centre de ski de Biencourt		
Centre de ski familial Richelieu		
Centre de ski de fond Pleins Poumons		
Centre de ski de fond de Notre-Dame-du-Lac		
Centre de ski du Mont Citadelle		
Les différentes plages du territoire		
Pourvoirie du lac Héco		
Secteur de villégiature du lac Long		
Secteur de villégiature du lac Méruimticook		
Secteur de villégiature du lac Squatec		
Secteur de villégiature du lac Pain-de-Sucre		
Secteur de villégiature du lac des Aigles		
Secteur de villégiature du lac Biencourt		
Marina de Notre-Dame-du-Lac		
Le lac Témiscouata en globalité		
Le JAL à cheval		
Sentier de VTT		
Chutes de la rivière aux bouleaux		
Chutes de la rivière Cabano		
Chutes de la rivière Touladi		
Chutes de la rivière Branche à Jerry		
Grotte à la vierge		
Belvédère du Mont Citadelle		
Belvédère du Mont Sainte-Anne		
Montagne de la croix lumineuse		
Mont Pain-de-Sucre		
Parcours de canot de Rivière-Bleue		
Parcours de canot d'Auclair		

En résumé, l'ensemble des secteurs d'intérêt situés à proximité des axes touristiques principaux ont une importance élevée et des objectifs de qualité visuelle (OQV) d'altération modérée ou de

sauvegarde de l'encadrement visuel pour leur environnement immédiat (EI) et leur zone de perception d'avant-plan (AP).

Les secteurs situés à l'intérieur de la zone de protection de l'environnement immédiat (EI) sont en grande majorité les cours d'eau, les routes principales de même que les différents secteurs récréatifs. La zone d'avant-plan, dont l'objectif de qualité visuelle est retenu, se situe le long des routes 185, 232 et 289, du Petit Témis, et au pourtour de certaines municipalités et des zones de villégiature. La zone de moyen-plan comble le reste du territoire classé dans le corridor panoramique.

6.7 POTENTIEL RÉCRÉATIF

En raison de ses caractéristiques physiques, de sa localisation et de ses attraits fauniques et hydriques, le territoire de la MRC de Témiscouata offre un potentiel récréatif intéressant. Les produits actuels visent principalement une clientèle à la recherche de sites naturels offrant la possibilité d'effectuer des activités axées sur le plein air (pêche, camping, observation, histoire) et la détente. Le développement du potentiel récréotouristique et de villégiature est l'un des enjeux majeurs du schéma d'aménagement de la MRC de Témiscouata. Les principaux atouts du développement récréatif se définissent comme suit.

- Le territoire se situe sur l'axe des Maritimes et est un couloir de circulation pour le tourisme se déplaçant entre les provinces maritimes et le Québec. Des touristes en abondance empruntent celui-ci, surtout en période estivale.
- Le réseau routier est bien développé ainsi que les sentiers de motoneige et le Petit Témis.
- On retrouve des infrastructures d'hébergement favorisant des séjours d'une durée variable (motels, gîtes du passant, sites de villégiature, auberges).
- Le réseau hydrographique facilite le développement d'activités nautiques et de récréation (pêche, villégiature, sports nautiques et autres).
- Le territoire fait partie d'un massif forestier composé de terres publiques et privées favorisant la pratique d'activités de chasse, de piégeage et non consommatrices.
- En général, l'encadrement visuel est de très bonne qualité. Le panorama est de type champêtre, où s'intègrent les paysages forestiers et agricoles en étroite relation avec les cours d'eau. L'aspect "vallée" du territoire offre fréquemment des tableaux de très grande qualité visuelle.

- Les ressources fauniques du territoire sont assez bien connues dans la région. Elles sont facilement accessibles sur les terres publiques mais moins organisées sur les terres privées. Des projets de gestion et d'exploitation contrôlée existent cependant sur le territoire de la Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent, du lac Héco, des pourvoires Paul-Émile Pelletier et Réjean Patoine. La pêche sportive présente aussi un attrait important.
- Les lacs de la MRC offrent un produit unique en son genre qui attire une clientèle spécialisée.

En résumé, les activités ou les infrastructures présentant un certain attrait pour la majorité de la clientèle touristique sont concentrées sur les principaux axes d'accès. Quelques-unes, à l'intérieur des terres, offrent également plusieurs produits intéressants. Cette diversité de produits constitue la pierre angulaire du développement récréatif de l'ensemble du territoire.

6.8 CONTRAINTES AU DÉVELOPPEMENT RÉCRÉATIF

Peu de facteurs freinent actuellement le développement et la diversification des activités récréatives sur le territoire de Témiscouata, dont les principaux sont :

- La fréquentation du tourisme est davantage concentrée dans la période estivale. Ceci oblige les intervenants à orienter leurs efforts afin d'identifier les activités et les attraits qui prolongeront la période touristique.
- Une bonne partie de la clientèle touristique potentielle emprunte le corridor routier principal (route 185) vers d'autres destinations (provinces maritimes), n'effectuant que de très courts séjours. Le développement de nouveaux produits permettrait d'allonger le séjour de ce type de clientèle.
- La clientèle a tendance à se confiner principalement à proximité des lacs Témiscouata et Pohénégamook, ce qui favorise peu le développement d'activités pour les municipalités situées à l'intérieur des terres (Saint-Athanase, Saint-Elzéar, Saint-Eusèbe, Saint-Honoré, Saint-Jean-de-la-Lande, Saint-Pierre-de-Lamy et Packington).
- 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 Témiscouata pour se rendre à une toute autre destination.

7. INTERVENANTS DU MILIEU FORESTIER

L'activité humaine a dessiné un paysage où les terres agricoles sont principalement concentrées le long du lac Témiscouata 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 du territoire, ont influencé l'évolution de l'ensemble du paysage forestier.

7.1 PRINCIPAUX INTERVENANTS ET LEUR RÔLE

Dans la MRC de Témiscouata, on retrouve plus d'une vingtaine de types d'intervenants qui, par les pouvoirs qui leur sont conférés ou leurs actions, 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, 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'oeuvre 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 Témiscouata, les petits propriétaires privés possèdent 95 % de l'ensemble des terrains sous gestion privée. Les autres types de propriétaires fonciers sont les résidents (vacanciers et résidents permanents), les organismes publics et le gouvernement du

Québec (lots publics sous gestion privée) pour l'équivalent de 5 %. Ces chiffres démontrent l'importance du rôle et des activités des propriétaires agroforestiers dans l'utilisation actuelle et future des ressources du territoire.

Les propriétaires forestiers, 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 (coupe partielle, travaux d'éducation de peuplement forestier et autres), ou au contraire, radicales (coupe totale 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. Ceci est particulièrement vrai pour le Témiscouata où 89 % des propriétaires habitent encore la municipalité dont ils sont originaires. 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 aussi une grande expérience en forêt, souvent supérieure à 50 mois.

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, la très grande majorité des propriétaires se contente 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.

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 la majorité des propriétaires forestiers réclame une intervention plus vigoureuse de l'État, tant dans le domaine de l'aménagement que dans la commercialisation des bois. Ils considèrent aussi que la création de fermes forestières, la privatisation des lots publics intramunicipaux et l'exploitation accrue des autres ressources de la forêt représentent les mesures les plus efficaces afin de constituer des unités de production viables qui permettraient de freiner l'exode rural.

L'enquête de M. Stanek permet aussi de dégager certains éléments plus particuliers du profil des propriétaires du Témiscouata. Ces derniers possèdent la plus grande expérience en forêt dans le Bas-Saint-Laurent. On y retrouve aussi la plus forte proportion de travailleurs forestiers (30 %). Possédant une propriété plus grande que la moyenne, ils sont aussi très impliqués en aménagement en participant au programme (48 % y ont inscrit tous leurs lots). Ils visent majoritairement (59 %) à créer une exploitation forestière viable. C'est sans doute pourquoi ils possèdent l'équipement forestier le plus important en valeur moyenne. Avec la Matapédia, ils sont les plus désireux de se consacrer à plein temps aux activités forestières.

7.1.2 Intervenants municipaux

À l'intérieur de ce groupe, on retrouve les vingt conseils municipaux et les dirigeants de la MRC de Témiscouata. 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, soit 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 milieu 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 oeuvre et au financement de différents programmes de développement des ressources naturelles régionales, particulièrement dans les secteurs forestier et agricole.

L'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent, organisme de concertation créé en 1996, 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 la gestion des ressources du territoire. Parmi eux, le MRN, le MAPAQ, le ME et le MAM sont ceux dont les politiques ont une grande influence quant à leur utilisation.

Entre autres, plusieurs lois ou politiques provinciales régissent l'utilisation et la protection de certaines ressources, soit la politique sur la protection des rives et des cours d'eau, la Loi sur les forêts, 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, et autres. Plusieurs programmes incitatifs orientent les actions des propriétaires agricoles et forestiers (programme d'aide à la mise en valeur de la forêt privée, programme d'aide aux producteurs agricoles, remboursement de la taxe foncière et autres).

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 participation accrue des propriétaires au programme de mise en valeur de la forêt privée représentant 62 % de la superficie forestière, une diminution sensible de l'utilisation des

produits chimiques dans le secteur forestier¹, 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 tel que l'Union des producteurs agricoles et ses syndicats affiliés, le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent et l'Office des producteurs de bois de la Côte-du-Sud. Cinq organismes de gestion en commun oeuvrent aussi sur le territoire. 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 ainsi l'état des ressources. Le secteur forestier reflète assez bien cet état de situation. Par exemple, on a réalisé un reboisement intensif en essences résineuses (15 872 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 et groupes environnementaux

Plusieurs intervenants fauniques ou environnementaux, à caractère régional ou provincial, oeuvrent au sein du territoire de la MRC, dont la Société d'aménagement de la rivière Madawaska et du lac Témiscouata (SARMLT). Sur le territoire, la Fondation de la faune du Québec et Canards Illimités sont des organismes ayant pour but la mise en valeur de la ressource faunique, notamment dans les marais et les îles. Le Conseil régional de l'environnement de l'Est du Québec est un organisme voué à la protection de l'environnement. La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc., par l'intermédiaire du Groupement forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc., vise le développement de l'aménagement multiresource. Des enclos d'élevage de cervidés ainsi que quelques pourvoyeurs sont aussi présents bien que marginaux par rapport à l'abondance de la ressource en secteurs libres et structurés.

¹ Le pourcentage d'utilisation de phytocides dans l'entretien des plantations est passé de 35 % en 1991-1992 à 15 % en 1996-1997.

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 oeuvrant 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 amputent le territoire de superficies à potentiel agricole ou forestier et peuvent affecter la qualité de l'encadrement visuel des secteurs d'intérêt récréotouristique (ligne à haute tension).

Il peut exister occasionnellement des conflits d'intérêts et d'utilisation 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 autorisés sur leurs terres.

Le plan de protection et de mise en valeur de la MRC de Témiscouata 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 Témiscouata	4 045 km ² , dont 54 % en gestion privée	Harmonisation et utilisation optimale de toutes les ressources de son territoire.
Groupe forestier et agricole de Taché inc.	16 % du territoire sous gestion privée	Promotion de l'aménagement forestier auprès des propriétaires forestiers et réalisation de travaux sylvicoles.
Corporation agro-forestière Transcontinentale inc.	37 % du territoire sous gestion privée	Promotion de l'aménagement forestier auprès des propriétaires forestiers et réalisation de travaux sylvicoles.
Groupe forestier de l'Est du Lac Témiscouata inc.	30 % du territoire sous gestion privée	Promotion de l'aménagement forestier auprès des propriétaires forestiers et réalisation de travaux sylvicoles.
Société d'exploitation des ressources des Basques inc.	9 % du territoire sous gestion privée	Promotion de l'aménagement forestier auprès des propriétaires forestiers et réalisation de travaux sylvicoles.
Groupe forestier de Kamouraska inc.	8 % du territoire sous gestion privée	Promotion de l'aménagement forestier auprès des propriétaires forestiers et réalisation de travaux sylvicoles.
Coopérative forestière Haut Plan Vert	Ensemble du territoire privé	Promotion de l'aménagement forestier auprès des propriétaires forestiers et livraison du programme d'aide individuelle.

Suite du tableau à la page suivante...

Organisme	Territoire de travail	Secteur d'activité
Les conseillers forestiers de la Côte-du-Sud inc.	9 % du territoire sous gestion privée	Promotion de l'aménagement forestier auprès des propriétaires forestiers et livraison du programme d'aide individuelle.
La Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent inc.	Région du Bas-Saint-Laurent	Développement de l'aménagement forestier durable.
Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent	91 % du territoire sous gestion privée	Mise en marché des bois à pâte. Réalisation des plans de protection et de mise en valeur.
Office des producteurs de bois de la Côte-du-Sud	9 % du territoire sous gestion privée	Mise en marché des bois à pâte.
MRN (U.G. du Grand-Portage)	L'ensemble du territoire de la MRC	Gestion des forêts publiques et vérification des travaux en forêt privée.
Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent	Région du Bas-Saint-Laurent	Protection de l'environnement.
ME et FAPAQ	Ensemble du territoire privé et du territoire public	Protection de l'environnement (ME) et conservation des ressources fauniques (FAPAQ).
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.

Suite du tableau à la page suivante...

Organisme	Territoire de travail	Secteur d'activité
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.
Société d'aménagement de la rivière Madawaska et du lac Témiscouata (SARMLT)	Bassin de la rivière Madawaska et du lac Témiscouata	Promotion et conservation de l'environnement du bassin hydrographique.
Comité pour la santé publique et pour l'environnement	MRC de Témiscouata	Promotion et conservation de l'environnement.
Association des riverains	Lac Méruimticook et autres	Protection et conservation des berges des lacs et cours d'eau.
Association de chasse et pêche du lac Baseley	MRC de Témiscouata	Protection des intérêts des chasseurs et pêcheurs.

8. RECOMMANDATIONS SUR L'ÉTAT DES CONNAISSANCES

Le plan de protection et de mise en valeur du territoire de la MRC de Témiscouata 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 informations 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, à les classer et à 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 Témiscouata en territoire sous gestion privée. Certaines recommandations mentionnées ci-dessous devront faire l'objet de projets spécifiques d'acquisition de connaissances car présentement, les informations nécessaires et les mécanismes de suivi ne sont pas disponibles via les banques de données actuelles.

En milieu forestier, les données relatives au type de dépôt et au drainage devraient être bonifiées par leur identification à partir de photographies aériennes à l'échelle 1:20 000 au lieu de l'échelle actuelle 1:40 000. La précision de l'aire minimale d'interprétation obtenue 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.

D'autre part, on propose d'effectuer un inventaire spécifique des érablières du territoire dans le but de bien les identifier et de préciser leur potentiel réel. Les aulnaies, les milieux dénudés humides, les écosystèmes particuliers et les îlots boisés en terrain agricole sont aussi à rechercher, à définir et à protéger. Des ententes avec les propriétaires et/ou avec des programmes de compensation peuvent garantir la pérennité des milieux sensibles.

Les îles et les îlots boisés sont des milieux vulnérables en raison de leur position stratégique. Nous suggérons de poursuivre les analyses fauniques et récréotouristiques afin de bonifier le degré de sensibilité. Cette étude pourrait être accompagnée d'un recensement exhaustif de tous les projets de recherche en cours sur le territoire de Témiscouata. Il serait pertinent d'ajouter un mécanisme de suivi des secteurs de recherche dans le but de faciliter la mise à jour de ces projets.

Enfin, peu de renseignements existent sur les différentes espèces menacées du territoire. On propose la mise sur pied d'un projet en collaboration avec le ministère de l'Environnement du Québec et Faune et Parcs Québec qui comblerait cette carence, jumelé à un programme de formation en la matière adapté aux divers intervenants du milieu forestier. Les données recueillies permettraient aux gestionnaires de mieux légiférer dans l'optique de protéger les espèces fauniques et végétales menacées du territoire.

8.2 RESSOURCE LIGNEUSE

Les informations portant sur la ressource ligneuse du territoire proviennent essentiellement du Service d'inventaire forestier du MRN. Elles sont relativement précises lors de l'analyse de caractéristiques régionales mais le sont beaucoup moins pour l'élaboration de stratégies d'intervention spécifiques sur un territoire donné.

Les principales faiblesses que l'on peut y déceler sont relatives 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'informations 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.

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.

On constate un manque d'informations sur la croissance des tiges, particulièrement pour les peuplements qui ont subi des perturbations au cours de leurs différents stades de croissance. D'autre part, un mécanisme de mise à jour des différentes tenures serait fort utile pour obtenir constamment un portrait précis des superficies forestières sous gestion privée.

8.2.1 Acquisition d'informations spécifiques

Afin d'améliorer la justesse des informations relatives à la composition des peuplements et aux volumes par essence, on propose d'effectuer une compilation des inventaires au prisme réalisés lors de l'élaboration des plans de gestion, et d'évaluer la faisabilité de préparer des tables de peuplement et de surface terrière et des tarifs de cubage propres à la région de Témiscouata. Présentement, plus de 66 000 hectares du territoire forestier productif privé ont fait l'objet d'un plan d'aménagement, dont une bonne proportion comprend un inventaire au prisme. Ces données pourraient être compilées afin d'élaborer des tables de surface terrière propres à la MRC.

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

Le niveau d'échantillonnage (nombre de placettes) a diminué considérablement au cours des vingt dernières années entraînant un fort regroupement de strates forestières et amenant une insuffisance de placettes dans plusieurs regroupements importants. La grande variabilité dans la précision de l'information au niveau de ces strates regroupées pourrait être améliorée en augmentant le niveau d'échantillonnage lors des prochains inventaires.

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 devraient être disponibles et faire partie d'une section particulière dans les cahiers d'inventaire. Elles permettraient d'améliorer la connaissance forestière.

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.

Une connaissance adéquate de la récolte est essentielle afin de respecter la possibilité forestière. L'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent tient maintenant une comptabilité des achats de bois par MRC, laquelle est basée sur les déclarations de l'industrie forestière. Cette façon de faire devrait donner un portrait assez réaliste de la récolte. Il faudra toutefois développer des mécanismes visant à connaître les volumes en provenance de la région qui transitent à l'extérieur. L'importance de ce

transit peut être très variable selon les MRC. Cette information nous semble nécessaire afin de connaître le niveau de récolte réel.

La productivité des érablières à potentiel acéricole peut être très variable dans un territoire aussi vaste que le Bas-Saint-Laurent. Il serait souhaitable d'évaluer le potentiel de production des érablières dans les différentes MRC.

Toutes ces informations complémentaires permettront, en procédant à des simulations forestières, d'évaluer la variation du potentiel forestier en fonction des stratégies proposées et des objectifs fixés. Il est nécessaire, à ce stade, d'intégrer aux banques du Ministère les données provenant des plans simples de gestion ou tous autres renseignements 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.

La description de l'habitat en termes d'abri et de source d'alimentation est essentielle afin d'établir une relation entre les caractéristiques du milieu forestier et le domaine vital d'une espèce. On possède actuellement, grâce à la banque de données du Ministère, une bonne connaissance des caractéristiques des habitats du gros gibier (domaine vital de grande superficie). Toutefois, il est difficile d'établir ce lien pour les espèces privilégiant une couverture arbustive et possédant un petit domaine vital (inférieur à 8 hectares). 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, l'aire minimale d'interprétation est de 4 ou 8 hectares selon la composition ou la structure du peuplement.

Le suivi des populations présentes sur le territoire privé est un autre facteur problématique. Les données antérieures recueillies lors de la pratique des activités de chasse et de pêche (principalement sur les terres publiques environnantes) permettent de tracer un portrait sommaire pour les espèces les plus convoitées telles que l'omble de fontaine, l'orignal, l'ours noir, le cerf de Virginie, le lièvre, la bécasse d'Amérique et la gélinotte huppée. Ce constat est établi principalement à partir des informations en provenance des terres publiques. Les points d'abattage du gros gibier sont cependant un indicateur intéressant même sur terre privée, mais demeurent difficiles à gérer dû à la somme d'informations à traiter.

8.3.1 Approfondissement des connaissances actuelles

Étant donné les coûts relativement élevés des inventaires à caractère faunique, on recommande de cibler, lors d'une première phase, l'habitat des principales espèces susceptibles d'être récoltées à court ou moyen terme lors des activités de chasse, de pêche ou de piégeage. De plus, lors des inventaires forestiers ou fauniques, nous recommandons d'apporter une attention particulière aux pochettes hivernales de cerfs de Virginie. Présentement, aucune information n'existe en ce qui concerne leur présence sur le territoire ou, dans l'affirmative, leur localisation.

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 d'établir une problématique générale des bassins hydrographiques tout en identifiant les lacs et les cours d'eau démontrant un potentiel intéressant pour l'aménagement de l'habitat de l'omble de fontaine. Toutefois, ces informations sont insuffisantes lors de la planification de travaux d'aménagement intensif.

Pour l'habitat de l'omble de fontaine, on recommande de dégager la problématique des principaux cours et plans d'eau du territoire dans le but d'effectuer des travaux d'amélioration. De plus, ces travaux devront s'orienter vers les rivières où la compétition avec les autres espèces piscicoles est faible. En effet, la compétition est parfois un facteur plus limitant que l'habitat.

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. Plus précisément, on suggère aussi 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.

8.5 RESSOURCE RÉCRÉATIVE

Le territoire de Témiscouata offre des possibilités fort intéressantes au niveau du développement d'activités récréatives. Il est primordial que les impacts négatifs des activités forestières soient limités au maximum afin de maintenir l'attrait récréatif de la région. Toutefois, il faut éviter d'hypothéquer le potentiel ligneux qui contribue à l'activité économique du territoire. Pour ce faire, il est important que les secteurs d'intérêt récréotouristique soient délimités le plus précisément possible (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 :

- 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;
- mettre en place un projet visant à caractériser davantage les sites archéologiques du territoire de Témiscouata.

8.6 RESSOURCE AGRICOLE

Outre l'activité économique importante générée par l'agriculture sur le territoire, la présence de terres agricoles qui se découpent à travers le couvert forestier contribue à rehausser la qualité des paysages du territoire.

C'est pourquoi il serait souhaitable de mettre à jour le potentiel réel des terres agricoles afin d'en préserver leur utilisation et leur valeur esthétique, particulièrement le long des principaux corridors routiers.

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, qui permet d'évaluer le stade de développement d'un peuplement.
Classe de pente :	Critère de stratification indiquant la dénivellation du terrain pour les territoires forestiers.
Coupe de 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 marchands d'un peuplement.
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.
Développement durable :	Concept visant à harmoniser les pratiques forestières avec les lois de la nature si l'on veut préserver la diversité des écosystèmes et assurer la pérennité des ressources du milieu forestier en vue de satisfaire les besoins essentiels des générations présentes et futures.

District écologique :	Subdivision de la région écologique caractérisée par une typologie du relief, des mesures d'altitude et de dénivellation, la nature, l'épaisseur et la distribution des dépôts de surface, la nature et la structure du socle rocheux, l'importance et la densité des lacs et des cours d'eau.
Domaine vital :	Ensemble de sites permettant de répondre aux besoins essentiels d'une espèce animale.
Éclaircie commerciale :	Type d'éclaircie où les arbres récoltés sont destinés à une transformation industrielle pratiquée dans un peuplement forestier équienne qui n'a pas atteint la maturité, et ce, dans le but d'accélérer l'accroissement des arbres restants et d'améliorer la qualité de ce peuplement.
Éclaircie précommerciale :	Type d'éclaircie qui ne donne pas de bois de valeur marchande pratiquée 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.
Écosystème forestier :	Ensemble des plantes, animaux, des influences du milieu et de leurs interactions à l'intérieur d'un habitat forestier particulier.
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.
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 :	Identification de la végétation d'état soutenu qui devrait se retrouver sur le site délimité par chaque peuplement.

Stade intermédiaire :	Stade de développement se situant entre les peuplements jeunes et les peuplements 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-feux, 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

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

ABQ :	Association des bécassiers du Québec
ACOA :	Aire de concentration des oiseaux aquatiques
AP :	Avant-plan
CAAF :	Contrat d’approvisionnement et d’aménagement forestier
CAF :	Convention d’aménagement forestier
CAFT :	Corporation agro-forestière Transcontinentale inc.
CAV :	Capacité d’absorption visuelle
CCMF :	Conseil canadien des ministres des Forêts
CRCO :	Conseil régional de concertation et de développement
CT :	Coupe totale
EI :	Environnement immédiat
ES :	Épidémie sévère
FAPAQ :	Faune et Parcs Québec
FFQ :	Fondation de la faune du Québec
FOGC :	Fédération des organismes de gestion en commun du Bas-Saint-Laurent
FR :	Friche
GFELT :	Groupement forestier de l’Est du Lac Témiscouata inc.
GFAT :	Groupement forestier et agricole Taché inc.
GFK :	Groupement forestier de Kamouraska inc.
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
mcs :	Mètre cube solide
ME :	Ministère de l’Environnement du Québec
MP :	Moyen-plan
MRC :	Municipalité régionale de comté
MRN :	Ministère des Ressources naturelles du Québec

N/D :	Donnée non disponible
OGC :	Organisme de gestion en commun
OQV :	Objectif de qualité visuelle
OPBCS :	Office des producteurs de bois de la Côte-du-Sud
P :	Plantation
PAAR :	Programme d'aide à l'aménagement des ravages du cerf
PPMV :	Plan de protection et de mise en valeur
SARMLT :	Société d'aménagement de la rivière Madawaska et du lac Témiscouata inc.
SERB :	Société d'exploitation des ressources des Basques inc.
SIGF :	Système d'information de la grande faune
SOPB :	Syndicats et offices des producteurs de bois
SOPFEU :	Société de protection contre le feu
SOPFIM :	Société de protection des forêts contre les insectes et maladies
SPBBSL :	Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent
SYGIF :	Système de gestion des informations forestières
TBE :	Tordeuse des bourgeons de l'épinette
UPA :	Union des producteurs agricoles
VIN :	Vieux inéquiennne
ZEC :	Zone d'exploitation contrôlée

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...

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

Pb⁺Bb, Pb⁺Pe, Pr⁺Bb, Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à

Pr⁺Pe 74 % de la surface terrière totale, alors que le pin blanc ou le pin rouge occupent de 51 % à 74 % de cette même superficie. Le bouleau blanc ou le peuplier représentent plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.

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

Pb⁺Fi, Pr⁺Fi Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière du peuplement, alors que le pin blanc ou le pin rouge occupent de 51 % à 74 % de cette même superficie. Le bouleau blanc et le peuplier représentent, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.

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

Pb⁻Bb, Pb⁻Pe, Pr⁻Bb, Pr⁻Pe Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale, alors que le pin blanc ou le pin rouge occupent de 26 % à 50 % de cette même superficie. Le bouleau blanc ou le peuplier constituent plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.

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

Pb⁻Fi, Pr⁻Fi Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale, alors que le pin blanc ou le pin rouge occupent de 26 % à 50 % de cette même superficie. Le bouleau blanc et le peuplier représentent, en proportions à peu près égales, plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.

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

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

Pb⁻Bj, Pr⁻Bj Peuplement mélangé où les résineux représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale, alors que le pin blanc ou le

pin rouge occupent de 26 % à 50 % de cette même superficie. Le bouleau jaune constitue plus de 50 % de la surface terrière de la partie feuillue.

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

Pb⁺Bj, Pr⁺Bj

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

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

CBj⁻, PuBj⁻

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

CBj⁺, PuBj⁺

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

Suite du tableau 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

Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau jaune occupe plus de 50 % de celle de la partie de feuillue et de 26 % à 50 % de celle du peuplement. Le pin blanc ou le pin rouge, qui sont les essences prédominantes de la partie résineuse, constituent de 26 % à 49 % de la superficie totale du peuplement.

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

Bj⁻C, Bj⁻Pu

Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau jaune occupe plus de 50 % de celle de la partie feuillue et de 26 % à 50 % de celle du peuplement. Au moins 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est constituée soit de thuya, soit de pruche.

Bj⁺Pb, Bj⁺Pr

Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la surface terrière totale. Le bouleau jaune occupe plus de 50 % de celle de la partie feuillue et de 51 % à 74 % de celle du peuplement. Le pin blanc ou le pin rouge, qui sont les essences prédominantes de la partie résineuse, constituent de 26 % à 49 % de la superficie totale du peuplement.

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

Bj⁺C, Bj⁺Pu

Peuplement mélangé où les feuillus représentent de 50 % à 74 % de la superficie totale. Le bouleau jaune occupe plus de 50 % de celle de la partie feuillue et de 51 % à 74 % de celle du peuplement. Au moins 50 % de la surface terrière de la partie résineuse est constituée soit de thuya, soit de pruche.

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

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

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

FiPb, FiPr

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

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

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

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

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

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

Peuplements feuillus qui croissent dans des milieux humides

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

Peuplements de feuillus intolérants

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

L'érable rouge

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

Désignations	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)¹

Municipalité	Terrains forestiers			Total	Terrains non forestiers	Eau	Total tous terrains
	Productifs		Improductifs				
	Accessibles	Inaccessibles					
Auclair	6 193	56	20	6 269	1 263	506	8 040
Biencourt	9 124	145	180	9 449	1 204	107	10 760
Cabano	5 370	12	27	5 409	1 305	1 286	8 000
Dégelis	8 306	355	58	8 719	3 296	876	12 891
Lac-des-Aigles	6 815	95	136	7 046	1 582	422	9 050
Lejeune	6 563	103	37	6 703	787	692	8 182
Notre-Dame-du-Lac	6 650	101	23	6 774	3 837	1 253	11 864
Packington	7 169	278	91	7 538	1 529	453	9 520
Pohénégamook	15 625	231	90	15 946	3 267	933	20 146
Rivière-Bleue	10 516	233	68	10 817	1 486	824	13 127
Saint-Athanase	7 335	13	84	7 432	161	39	7 632
Saint-Elzéar	8 649	107	157	8 913	1 049	29	9 991
Saint-Eusèbe	10 240	212	48	10 500	2 005	110	12 615
Saint-Honoré	11 196	31	203	11 430	1 246	51	12 727
Saint-Jean-de-la-Lande	8 575	820	260	9 655	875	243	10 773
Saint-Juste-du-Lac	6 811	120	2	6 933	1 319	1 800	10 052
Saint-Louis-du-Ha!-Ha!	6 653	98	52	6 803	2 429	110	9 342
Saint-Marc-du-Lac-Long	13 019	377	172	13 568	408	779	14 759
Saint-Michel-de-Squatec	9 436	128	53	9 617	2 441	1 098	13 156
Saint-Pierre-de-Lamy	4 630	39	57	4 726	486	34	5 246
Total	168 876	3 554	1 820	174 250	31 975	11 645	217 875

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

Tableau 2 : Répartition de la superficie forestière 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	
Auclair	900	476	370	2 409	88	63	---	1 685	258	6 249
Biencourt	1 055	1 256	1 115	3 683	88	8	---	1 552	512	9 269
Cabano	1 046	880	678	2 162	184	---	---	416	16	5 382
Dégelis	890	1 134	1 368	3 527	111	74	---	1 292	265	8 661
Lac-des-Aigles	1 121	977	1 350	2 537	62	31	5	678	149	6 910
Lejeune	1 142	517	798	2 800	188	3	---	895	323	6 673
Notre-Dame-du-Lac	826	830	1 255	2 891	246	44	---	602	57	6 751
Packington	977	519	344	3 979	158	---	---	1 383	89	7 447
Pohénégamook	2 121	2 425	703	6 151	815	90	53	2 494	1 004	15 856
Rivière-Bleue	1 669	1 124	433	6 239	228	---	---	913	143	10 749
Saint-Athanase	1 993	1 686	396	1 242	491	47	65	932	495	7 347
Saint-Elzéar	1 773	1 011	1 310	3 614	136	60	---	750	102	8 756
Saint-Eusèbe	1 765	1 242	1 006	4 759	810	77	---	752	41	10 452
Saint-Honoré	1 925	1 391	703	5 687	176	---	---	1 291	62	11 227
Saint-Jean-de-la-Lande	1 002	955	158	5 493	76	12	---	1 529	170	9 395
Saint-Juste-du-Lac	900	684	603	2 045	304	---	24	1 703	668	6 931
Saint-Louis-du-Ha!-Ha!	1 534	1 165	996	1 987	266	8	---	721	74	6 751
Saint-Marc-du-Lac-Long	1 505	1 106	252	7 372	456	8	---	2 001	696	13 396
Saint-Michel-de-Squatec	1 206	1 803	983	3 699	91	49	12	1 396	325	9 564
Saint-Pierre-de-Lamy	679	329	269	1 976	26	7	---	956	427	4 669

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	
Auclair	---	39	97	1 603	28	---	---	1 424	145	3 336
Biencourt	---	414	283	1 406	---	---	---	1 118	160	3 381
Cabano	---	458	344	1 252	58	---	---	183	16	2 311
Dégelis	---	445	670	1 607	35	---	---	808	48	3 613
Lac-des-Aigles	---	128	271	1 064	5	---	---	452	7	1 927
Lejeune	---	80	314	1 797	135	---	---	756	259	3 341
Notre-Dame-du-Lac	---	349	504	1 540	119	17	---	280	57	2 866
Packington	---	269	133	2 864	132	---	---	1 036	70	4 504
Pohénégamook	---	1 163	208	2 996	445	---	9	1 557	831	7 209
Rivière-Bleue	---	535	312	4 198	164	---	---	678	91	5 978
Saint-Athanase	---	565	104	422	218	9	---	616	264	2 198
Saint-Elzéar	---	428	577	2 148	17	---	---	255	26	3 451
Saint-Eusèbe	---	502	500	3 269	419	20	---	502	19	5 231
Saint-Honoré	---	694	151	2 852	89	---	---	480	38	4 304
Saint-Jean-de-la-Lande	---	663	50	3 820	1	---	---	1 174	153	5 861
Saint-Juste-du-Lac	---	151	258	1 222	89	---	24	1 071	368	3 183
Saint-Louis-du-Ha!-Ha!	---	420	345	913	102	---	---	226	41	2 047
Saint-Marc-du-Lac-Long	---	709	134	4 367	146	8	---	1 446	636	7 446
Saint-Michel-de-Squatec	---	565	276	1 247	---	---	---	869	20	2 977
Saint-Pierre-de-Lamy	---	104	132	1 025	5	---	---	490	278	2 034

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
Auclair	---	179	136	493	25	---	---	188	34	1 055
Biencourt	---	524	684	1 659	---	---	---	115	---	2 982
Cabano	---	410	264	707	42	---	---	185	---	1 608
Dégelis	---	578	467	1 883	32	---	---	391	---	3 351
Lac-des-Aigles	---	663	817	893	---	---	---	72	6	2 451
Lejeune	---	89	330	856	53	---	---	94	---	1 422
Notre-Dame-du-Lac	---	312	448	1 199	24	7	---	246	---	2 236
Packington	---	183	90	977	7	---	---	151	---	1 408
Pohénégamook	---	1 093	443	2 559	322	27	---	676	112	5 232
Rivière-Bleue	---	482	76	1 917	38	---	---	162	---	2 675
Saint-Athanase	---	1 035	241	769	192	---	---	242	44	2 523
Saint-Elzéar	---	531	461	1 119	4	8	---	230	---	2 353
Saint-Eusèbe	---	439	329	1 171	171	---	---	205	7	2 322
Saint-Honoré	---	534	417	2 174	82	---	---	324	2	3 533
Saint-Jean-de-la-Lande	---	210	90	1 516	37	12	---	330	---	2 195
Saint-Juste-du-Lac	---	269	204	714	186	---	---	495	134	2 002
Saint-Louis-du-Ha!-Ha!	---	689	582	941	48	---	---	315	10	2 585
Saint-Marc-du-Lac-Long	---	319	88	2 933	226	---	---	369	29	3 964
Saint-Michel-de-Squatec	---	753	587	2 126	2	---	---	203	---	3 671
Saint-Pierre-de-Lamy	---	146	102	827	13	4	---	217	14	1 323

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	
Auclair	675	258	137	313	35	63	---	73	79	1 633
Biencourt	854	318	148	618	88	8	---	319	352	2 705
Cabano	340	12	70	203	84	---	---	48	---	757
Dégelis	471	111	231	37	44	74	---	93	217	1 278
Lac-des-Aigles	797	186	262	580	57	31	5	154	136	2 208
Lejeune	974	348	154	147	---	3	---	45	64	1 735
Notre-Dame-du-Lac	400	169	303	152	103	20	---	76	---	1 223
Packington	341	67	121	136	19	---	---	196	19	899
Pohénégamook	1 026	169	52	596	48	63	44	261	61	2 320
Rivière-Bleue	497	107	45	124	26	---	---	73	52	924
Saint-Athanase	1 394	86	51	51	81	38	65	74	187	2 027
Saint-Elzéar	680	52	272	347	115	52	---	265	76	1 859
Saint-Eusèbe	839	301	177	319	220	57	---	45	15	1 973
Saint-Honoré	805	155	135	661	5	---	---	487	22	2 270
Saint-Jean-de-la-Lande	294	82	18	157	38	---	---	25	17	631
Saint-Juste-du-Lac	300	264	141	109	29	---	---	137	166	1 146
Saint-Louis-du-Ha!-Ha!	541	56	69	132	116	8	---	180	23	1 125
Saint-Marc-du-Lac-Long	384	78	30	72	84	---	---	186	31	865
Saint-Michel-de-Squatec	869	485	120	326	89	49	12	324	305	2 579
Saint-Pierre-de-Lamy	288	79	35	124	8	3	---	249	135	921

Tableau 6 : Répartition des principaux dépôts de surface (hectares)

Municipalités	Dépôt de surface													
	1A	1AD	1AM	1AY	1BP	2A	2A*	2BE	3A*	4GS	7E	7T	8*	R*
Auclair	1 642	---	336	3 977	---	67	---	---	13	77	45	111	---	3
Biencourt	1 943	---	940	5 559	---	237	26	133	168	---	150	279	---	---
Cabano	2 315	---	86	1 258	---	271	---	215	153	918	44	122	---	18
Dégelis	1 598	---	1 153	3 911	---	722	57	---	116	669	157	135	---	182
Lac-des-Aigles	1 383	4	401	4 131	---	179	17	21	106	190	101	332	130	---
Lejeune	1 668	---	267	3 994	---	422	8	---	23	103	49	46	63	35
Notre-Dame-du-Lac	1 557	---	668	3 814	---	214	14	18	---	64	114	205	---	76
Packington	1 603	25	325	5 171	---	132	---	15	---	57	108	109	---	---
Pohénégamook	7 018	---	934	6 753	47	393	---	53	153	206	33	172	---	184
Rivière-Bleue	3 391	---	511	5 397	60	408	12	220	337	294	101	87	---	7
Saint-Athanase	3 744	---	712	2 513	---	164	---	18	---	---	88	167	---	26
Saint-Elzéar	2 849	48	406	3 581	558	651	---	80	3	52	242	412	---	31
Saint-Eusèbe	4 508	21	402	4 828	---	149	---	239	62	---	65	201	---	20
Saint-Honoré	3 399	166	1 092	5 618	---	356	3	202	---	---	255	208	---	109
Saint-Jean-de-la-Lande	2 097	---	986	5 603	---	306	---	13	---	553	31	36	---	33
Saint-Juste-du-Lac	1 173	---	515	4 503	---	165	---	91	---	119	38	172	---	146
Saint-Louis-du-Ha!-Ha!	2 958	---	436	2 466	389	95	---	82	---	28	59	117	3	160
Saint-Marc-du-Lac-Long	5 045	35	546	7 391	---	119	---	15	---	8	251	145	---	28
Saint-Michel-de-Squatec	2 831	---	803	4 364	---	90	---	143	181	397	340	272	---	90
Saint-Pierre-de-Lamy	1 649	---	289	2 387	---	---	---	---	---	23	70	219	---	34
Total	54 372	299	11 808	87 220	1 054	5 140	137	1 558	1 315	3 758	2 341	3 547	196	1 182

Tableau 7 : Répartition des sites selon leur sensibilité aux opérations forestières (hectares)

Municipalité	Superficie forestière	Répartition des sites selon leur sensibilité aux opérations forestières			Perturbation anthropique récente (CT, P)	%
		Élevée	Modérée	Modérée		
Auclair	6 271	170	523	693	28	4,0
Biencourt	9 449	416	1 595	2 011	47	2,3
Cabano	5 409	134	389	523	58	11,1
Dégelis	8 719	515	1 649	2 164	135	6,2
Lac-des-Aigles	7 046	426	1 269	1 695	145	8,6
Lejeune	6 703	149	559	708	9	1,3
Notre-Dame-du-Lac	6 774	322	766	1 088	23	2,1
Packington	7 538	387	1 814	2 201	111	5,0
Pohénégamook	15 946	476	2 148	2 624	82	3,1
Rivière-Bleue	10 817	320	1 712	2 032	94	4,6
Saint-Athanase	7 432	180	745	925	148	16,0
Saint-Elzéar	8 913	517	814	1 331	7	0,5
Saint-Eusèbe	10 500	419	826	1 245	47	3,8
Saint-Honoré	11 430	285	1 190	1 475	61	4,1
Saint-Jean-de-la-Lande	9 655	866	3 125	3 991	116	2,9
Saint-Juste-du-Lac	6 933	361	549	910	13	1,4
Saint-Louis-du-Ha!-Ha!	6 803	272	645	917	75	8,2
Saint-Marc-du-Lac-Long	13 568	550	3 091	3 641	178	4,9
Saint-Michel-de-Squatec	9 617	432	1 561	1 993	75	3,8
Saint-Pierre-de-Lamy	4 726	292	564	856	25	2,9
Total	174 249	7 489	25 535	33 024	1 477	4,5

ANNEXE 4



Répartition des volumes par municipalité

Tableau 1 Volume marchand brut¹ par municipalit ²

Municipalité	Superficie forestière productive	Volume marchand brut (mcs)						
		Sapin �pinette	Autres résineux	Total résineux	Feuille dur	Feuille mou	Total feuillu	Total toutes essences
Auclair	6 249	84 490	61 411	145 901	415 903	95 718	511 621	657 522
Biencourt	9 269	182 577	92 837	275 413	323 829	170 773	494 602	770 016
Cabano	5 382	81 120	39 166	120 286	133 178	120 248	253 426	373 712
Dégelis	8 661	173 856	97 620	271 476	305 224	291 411	596 635	868 112
Lac-des-Aigles	6 910	135 214	86 456	221 670	193 355	123 876	317 231	538 901
Lejeune	6 666	100 682	44 048	144 730	368 538	193 079	561 617	706 346
Notre-Dame-du-Lac	6 751	134 936	65 025	199 961	228 562	246 259	474 821	674 782
Packington	7 447	100 289	65 399	165 688	457 561	129 666	587 227	752 915
Pohénégamook	15 856	270 287	174 229	444 517	580 831	444 735	1 025 567	1 470 083
Rivière-Bleue	10 749	156 406	79 086	235 492	457 337	279 809	737 146	972 638
Saint-Athanase	7 348	113 247	62 629	175 876	199 376	105 599	304 976	480 852
Saint-Elzéar	8 756	141 284	110 793	252 077	265 420	202 823	468 243	720 320
Saint-Eusèbe	10 452	159 805	106 779	266 584	492 931	203 415	696 346	962 930
Saint-Honoré	11 227	188 145	97 844	285 989	326 605	241 771	568 376	854 365
Saint-Jean-de-la-Lande	9 395	124 829	65 702	190 531	601 564	168 037	769 600	960 132
Saint-Juste-du-Lac	6 931	113 391	64 458	177 850	360 712	146 676	507 387	685 237
Saint-Louis-du-Ha!-Ha!	6 751	95 244	59 665	154 909	136 882	129 479	266 362	421 271
Saint-Marc-du-Lac-Long	13 396	220 922	107 655	328 577	739 287	292 707	1 031 994	1 360 572
Saint-Michel-de-Squatec	9 564	180 787	131 539	312 326	275 264	320 240	595 504	907 831
Saint-Pierre-de-Lamy	4 669	76 160	47 304	123 464	227 824	92 122	319 946	443 409
MRC de Témiscouata	172 429	2 833 671	1 659 645	4 493 317	7 090 183	3 998 443	11 088 627	15 581 946

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

Tableau 2 Volume marchand brut¹ par OGC

Municipalité	Superficie forestière productive	Volume marchand brut (mcs)						Total toutes essences
		Sapin Épinette	Autres résineux	Total résineux	Feuille dur	Feuille mou	Total feuillu	
S.E.R. des Basques	16 179	317 791	179 293	497 083	517 184	294 649	811 833	1 308 917
G.F.A. Taché inc.	28 029	440 668	243 980	684 648	824 490	583 619	1 408 109	2 092 757
G.F. de Kamouraska inc.	14 776	242 005	129 283	371 287	468 805	344 889	813 694	1 184 981
C.A.F. Transcontinentale inc.	68 624	1 045 064	642 990	1 688 055	3 325 503	1 481 903	4 807 406	6 495 461
G.F. de l'Est du Lac Témiscouata inc.	44 823	788 142	464 102	1 252 244	1 954 203	1 293 383	3 247 586	4 499 830
Total	172 431	2 833 670	1 659 648	4 493 317	7 090 185	3 998 443	11 088 628	15 581 946

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.

ANNEXE 5



Contenance et contenu des terrains publics sous gestion privée

Tableau 1 : Superficie forestière productive et volume marchand brut par classe d'âge (lots intramunicipaux)

Type de superficie	Superficie (hectares)	Volume marchand brut ¹ (mcs)				Total	Volume moyen (mcs/ha)	% volume	% superficie
		Sapin- épinette	Autres résineux	Feuille dur	Feuille mou				
Coupe totale	249	---	---	---	---	---	---	2,4	
Épidémie sévère	24	---	---	---	---	---	---	0,2	
Friche	20	---	---	---	---	---	---	0,2	
Plantation	997	757	---	---	---	757	0,8	0,1	
Sous-total origine	1 290	757	---	---	---	757	0,6	0,1	
Classe 10	602	2 788	293	1 897	2 207	7 185	11,9	0,7	
Classe 30	535	9 187	4 782	26 083	14 514	54 566	102,0	5,2	
Classe 50	5 429	126 125	52 040	196 631	306 036	680 832	125,4	64,4	
Classe 70	487	14 575	8 119	14 159	13 897	50 750	104,2	4,8	
Classe 90	33	1 548	2 388	106	149	4 191	127,0	0,4	
Classe 120	12	631	367	---	2	1 000	83,3	0,1	
Sous-total équiennne	7 098	154 854	67 989	238 876	336 805	798 524	112,5	75,6	
Classe 70-120	10	248	1 642	65	---	1 955	195,5	0,2	
Jeune inéquienne	1 641	32 415	24 678	21 328	135 503	213 924	130,4	20,2	
Vieux inéquienne	347	9 505	13 483	1 048	17 629	41 665	120,1	3,9	
Sous-total inéquienne	1 998	42 168	39 803	22 441	153 132	257 544	128,9	24,4	
Terrains forestiers productifs	10 386	197 779	107 792	261 317	489 937	1 056 825	101,8	100,0	

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.

ANNEXE 6

Écosystèmes et peuplements particuliers

Vieilles cédrières 120 ans - VIN

Localisation	Feuillet	Parcellaire	# de peuplement	Appellation	Densité	Âge	Superficie
Biencourt	21N15NE	7337	339	CC	C	VIN	21
Biencourt	21N15NE	8214	2141	CC	C	VIN	28
Biencourt	21N15NE	8200	663	CC	C	VIN	9
Dégelis	21N10SE	8120	1825	CC	C	VIN	9
Lac-des-Aigles	21N15NE	8193	1000	CC	B	VIN	25
Lejeune	21N15SE	8081	1446	CC	D	VIN	3
Lejeune	21N15SE	8081	1456	CC	D	VIN	3
Packington	21N07NE	8109	614	CC	B	VIN	10
Pohénégamook	21N06NO	8360	1289	CC	C	VIN	1
Pohénégamook	21N11S0	8322	1710	CC	B	120	5
Rivière-Bleue	21N06NE	8055	571	CC	D	VIN	22
Rivière-Bleue	21N06NE	8087	1142	CC	D	VIN	2
Saint-Athanase	21N06NO	8359	1149	CC	C	120	5
Saint-Athanase	21N06NO	8355	1490	CC	D	VIN	9
Saint-Athanase	21N06NO	8339	1016	CC	C	VIN	11
Saint-Athanase	21N06NO	8335	1587	CC	D	120	5
Saint-Athanase	21N06NO	8337	907	CC	C	120	9
Saint-Athanase	21N06NO	8355	1483	CC	D	VIN	3
Saint-Elzéar	21N11SE	7417	1264	CC	A	VIN	4
Saint-Juste-du-Lac	21N10NE	8047	1142	CC	C	VIN	22
Saint-Juste-du-Lac	21N10NE	8047	1159	CC	C	VIN	20
Saint-Michel-du-Squatec	21N15NE	8007	1805	CC	B	VIN	3
Saint-Michel-du-Squatec	21N15SE	8030	1042	CC	C	VIN	10

ANNEXE 7



Noms scientifiques de la faune vertébrée

Les invertébrés

Arpenteuse de la pruche : *Lambdina fiscellaria fiscellaria*

Charançon du pin blanc : *Pissodes strobi*

Livrée des forêts: *Malacosoma disstria hbn.*

Moule zébrée : *Dreissena polymorpha*

Porte-case du bouleau : *Coleophora comptoniella*

Tordeuse des bourgeons de l'épinette : *Choristeneura fumiferana*

Tordeuse de l'épinette : *Zieraphera canadensis*

Les mammifères

Campagnol des rochers : *Microtus chrotorrhinus*

Campagnol-lemming de Cooper : *Synaptomys cooperi*

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

Bécasse d'Amérique : *Scolopax minor*
Bernache du Canada : *Branta canadensis*
Canard branchu : *Aix sponsa*
Canard noir : *Anas fulvigula*
Faucon pèlerin : *Falco peregrinus*
Gélinotte huppée : *Bonasa umbellus*
Petit blongios : *Ixobrychus exilis*
Pygargue à tête blanche : *Haliaeetus leucocephalus*
Râle jaune : *Coturnicops noveboracensis*
Tétras du Canada : *Dendragapus canadensis*

Les poissons

Corégone : *Coregonus clupeaformis*
Omble de fontaine : *Salvelinus fontinalis*
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 des 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 DU QUÉBEC FAUNE ET PARCS QUÉBEC

La réalisation du PPMV a nécessité la consultation de plusieurs banques de données du ministère de l'Environnement du Québec et de Faune et Parcs Québec. 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 seront, à la fin du processus, retournés 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.
- 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 socio-économique de la MRC de Témiscouata. Conseil régional de la santé et des services sociaux. 18 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-SAINT-LAURENT. 1992. Les profils socio-économiques des huit MRC du Bas-Saint-Laurent.
- CONSEIL RÉGIONAL DE CONCERTATION ET DE DÉVELOPPEMENT DU BAS-SAINT-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.
- ENVIRONNEMENT CANADA. 1993. Normales climatiques.
- 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.
- 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.
- 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 Saint-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.
- LAMOUREUX et Al. 1996. Inventaire aérien de l'orignal dans la zone de chasse 2 à l'hiver 1991. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. Direction régionale du Bas-Saint-Laurent. Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune. in St-Onge, S., R. Courtois et D. Banville (éd.). 1996. Rapport annuel des inventaires aériens de l'orignal. 1996. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. Direction de la faune et des habitats. Service de la faune terrestre. 21 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.

LAROCQUE, C. 1991. La pêche sportive du Touladi au lac Matapédia : paramètres d'exploitation pour la saison 1991. Direction régionale du Bas-Saint-Laurent/Gaspésie/Îles-de-la-Madeleine. Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune. Pointe-au-Père. Rapport technique sommaire. 18 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'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC. Système de gestion des récoltes d'animaux à fourrure. Compilation de données.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE DU QUÉBEC. Fichier SIGF.

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. 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. Les districts écologiques du Québec. Service de la cartographie.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1996. Insectes et maladies des arbres. Québec 1996. Direction de la conservation des forêts et Direction des relations publiques. 36 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1996. Répertoire des usines de transformation.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1996. Le portrait forestier de la MRC de Témiscouata. 53 p.

- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU QUÉBEC. 1997. Registre forestier.
- MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE DU 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. 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.
- MUNICIPALITE RÉGIONALE DE COMTÉ DE TÉMISCOUATA. 1987. Schéma d'aménagement. 79 p.
- 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.
- PROGRAMME D'ÉDUCATION EN SÉCURITÉ ET EN CONSERVATION DE LA FAUNE. 1988. Piégeage et gestion des animaux à fourrure. 134 p.
- ROBITAILLE, A. 1992. Cartographie des districts écologiques : Concepts, objectifs, méthodes et documents générés. Service des inventaires forestiers. Ministère des Forêts du Québec. 10 p.

- ROCHFORD, B. 1981. Étude pédologique du comté de Témiscouata. Service de recherche en sols. Direction de la recherche. MAPAQ. 120 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.
- SAUCIER, J.P. 1992. Croissance et rendement en fonction des types écologiques photo-interprétés de la région écologique 5a – Basses et moyennes Appalaches. Québec. Ministère des Forêts. Service des inventaires forestiers.
- SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE. Liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées et vulnérables.
- SOCIÉTÉ D'AMÉNAGEMENT DE LA RIVIERE MADAWASKA ET DU LAC TÉMISCOUATA INC. 1997. Bassin hydrographique du lac Témiscouata et de la rivière Madawaska. Un plan pour la gestion globale de notre environnement. 216 p.
- STANEK, Oleg. 1994. Propriétaires de lots boisés dans l'Est du Québec. Quelques résultats d'une enquête. UQAR-GRIDEQ. 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.