



État des connaissances



*Projet de parc national d'Opémican*



État des connaissances

*Projet de parc national  
d'Opémican*



## REMERCIEMENTS

Le présent document a été réalisé avec la participation de plusieurs collaborateurs. J'aimerais d'abord souligner la contribution de Jean Boisclair et Raymonde Pomerleau, qui ont révisé les versions préliminaires du document. J'aimerais également remercier André Rancourt, qui a produit les cartes et les figures, ainsi que Jean Boisclair et Isabelle Tessier, qui ont relu et commenté la version finale. Mentionnons aussi que Norman Dignard et Alain Thibault ont produit des rapports sectoriels qui ont guidé la rédaction du portrait de la végétation. Enfin, un grand merci à tous ceux et celles qui, de près ou de loin, ont bonifié ce document grâce à leur connaissance du territoire.

## II

Maryse Cloutier  
Chargée de projet, projet de parc national d'Opémican

## ÉQUIPE DE RÉALISATION

Chargée de projet :	Maryse Cloutier
Supervision :	Jean Boisclair
Collaboration :	Jean Boisclair Norman Dignard Raymonde Pomerleau Isabelle Tessier Alain Thibault
Révision :	Service des parcs
Cartographie :	André Rancourt
Mise en page :	Sophie Benoit Yves Lachance André Rancourt
Photographie :	Maryse Cloutier Normand Dignard Jean Lapointe Raymonde Pomerleau Isabelle Tessier Alain Thibault

SERVICE DES PARCS  
DIRECTION DU PATRIMOINE ÉCOLOGIQUE ET DES PARCS

# Table des matières

REMERCIEMENTS	II	
TABLE DES MATIÈRES	III	
LISTE DES CARTES	VI	
LISTE DES TABLEAUX	VII	
LISTE DES FIGURES	VIII	
LISTE DES PHOTOS	IX	<b>III</b>
AVANT-PROPOS	XI	
1 INTRODUCTION	1	
2 LE CADRE RÉGIONAL	3	
2.1 LA RÉGION NATURELLE DES LAURENTIDES MÉRIDIONALES	3	
2.2 LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE	3	
2.3 LE PORTRAIT SOCIOÉCONOMIQUE	4	
2.3.1 LA POPULATION	4	
2.3.2 L'ÉCONOMIE	10	
2.4 L'OFFRE TOURISTIQUE	11	
2.4.1 LES ACTIVITÉS ET LES ÉQUIPEMENTS RÉCRÉATIFS DE PLEIN AIR	12	
2.4.2 L'HÉBERGEMENT	15	
2.4.3 LES ACCÈS ET LES AXES TOURISTIQUES À PROXIMITÉ	16	
2.4.4 LES BASSINS DE POPULATION	21	
2.5 LES AIRES PROTÉGÉES DES LAURENTIDES MÉRIDIONALES	21	
3 LE PORTRAIT PHYSIQUE	27	
3.1 LE CLIMAT	27	
3.1.1 GÉNÉRALITÉS	27	
3.1.2 LES TEMPÉRATURES	27	
3.1.3 LES PRÉCIPITATIONS	27	
3.1.4 LES VENTS	30	
3.2 LA GÉOLOGIE	39	
3.2.1 LA GÉOLOGIE RÉGIONALE	39	
3.2.2 LES UNITÉS GÉOLOGIQUES	40	

	3.3	LA GÉOMORPHOLOGIE	42
	3.3.1	LA DERNIÈRE GLACIATION	42
	3.3.2	LA DÉGLACIATION	42
	3.3.3	LES DÉPÔTS DE SURFACE ET LE DRAINAGE	44
	3.4	LE RELIEF ET LES PENTES	47
	3.5	L'HYDROGRAPHIE	61
	3.5.1	LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE	61
	3.5.2	LES BASSINS VERSANTS	61
<b>IV</b>	3.5.3	LES COURS D'EAU	61
	3.5.4	LES PLANS D'EAU	65
	4	LE PORTRAIT BIOLOGIQUE	69
	4.1	LES FORÊTS	69
	4.1.1	LES CARACTÉRISTIQUES DES PEUPELEMENTS FORESTIERS	69
	4.1.2	LES INTERVENTIONS ET LES PERTURBATIONS	83
	4.1.3	LES ZONES FORESTIÈRES D'INTÉRÊT	84
	4.2	LA FLORE VASCULAIRE	89
	4.3	LA FAUNE	94
	4.3.1	DESCRIPTION DES HABITATS	95
	4.3.2	LES POISSONS	96
	4.3.3	LES AMPHIBIENS ET REPTILES	100
	4.3.4	LES OISEAUX	101
	4.3.5	LES MAMMIFÈRES	104
	5	LES RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES ET HISTORIQUES	107
	5.1	LA PÉRIODE PRÉHISTORIQUE	107
	5.2	LA PÉRIODE HISTORIQUE	108
	6	LE PORTRAIT DE L'UTILISATION DU TERRITOIRE	115
	6.1	LA RÉSERVE DE BIODIVERSITÉ PROJETÉE D'OPÉMICAN	115
	6.2	LES TERRAINS PRIVÉS	115
	6.3	LE PARC RÉGIONAL OPÉMICAN	115
	6.4	L'EXPLOITATION FORESTIÈRE	116
	6.5	L'EXPLORATION MINIÈRE ET LES GRAVIÈRES	116
	6.6	LES DROITS D'UTILISATION	116
	6.6.1	LES BAUX POUR FINS PERSONNELLES DE VILLÉGIATURE OU DE CONSTRUCTION D'ABRIS SOMMAIRES	116

6.6.2	LES BAUX À DES FINS COMMERCIALES D'ÉTABLISSEMENT DE POURVOIRIE	116
6.6.3	LES BAUX POUR FINS COMMUNAUTAIRES	116
6.6.4	LES PERMIS D'INTERVENTION POUR LA CULTURE ET L'EXPLOITATION D'UNE ÉRABLIÈRE À DES FINS ACÉRIQUES	116
6.6.5	LES TERRAINS DE PIÉGEAGE	116
6.7	LES AUTRES DROITS, OCCUPATIONS ET UTILISATIONS	117
6.7.1	LES CHEMINS ET LES SENTIERS	117
6.7.2	LA PÊCHE COMMERCIALE	117
6.7.3	LA PÊCHE RÉCRÉATIVE	118
6.7.4	LA CHASSE ET LE PIÉGEAGE	118
	CONCLUSION	127
	BIBLIOGRAPHIE	129
	LISTE DES ANNEXES	
ANNEXE I	LES BASSINS DE POPULATION PAR MUNICIPALITÉ EN FONCTION DE L'ENTRÉE ENVISAGÉE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN	137
ANNEXE II	LES DONNÉES SUR LES VENTS	143
ANNEXE III	LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN, PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE DE NOMS LATINS, SUIVIS DE LEUR NOM FRANÇAIS	145
ANNEXE IV	LISTE DES POISSONS ET LEUR DISTRIBUTION DANS LE TERRITOIRE À L'ÉTUDE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN	155
ANNEXE V	LISTE DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE OBSERVÉS DANS LE TERRITOIRE À L'ÉTUDE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN	157
ANNEXE VI	LISTE DES OISEAUX SUSCEPTIBLES D'ÊTRE OBSERVÉS DANS LE TERRITOIRE À L'ÉTUDE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN	159
ANNEXE VII	LISTE DES MAMMIFÈRES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE OBSERVÉS DANS LE TERRITOIRE À L'ÉTUDE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN	169

**LISTE DES CARTES**

<b>VI</b>	Carte 1	Les parcs nationaux du Québec et les régions naturelles	XIII
	Carte 2	La région naturelle des Laurentides méridionales	5
	Carte 3	Le territoire à l'étude et les limites administratives	7
	Carte 4	Les activités et équipements récréatifs de plein air	13
	Carte 5	L'offre régionale d'hébergement	17
	Carte 6	Les bassins de population par rapport au projet de parc national d'Opémican	19
	Carte 7	Les aires protégées des Laurentides méridionales	25
	Carte 8	Les températures moyennes annuelles (1966-1996)	33
	Carte 9	Les précipitations moyennes annuelles (1966-1996)	35
	Carte 10	Les chutes de neige moyennes annuelles (1966-1996)	37
	Carte 11	Les provinces géologiques du Québec	49
	Carte 12	Les formations géologiques	51
	Carte 13	Les dépôts de surface	53
	Carte 14	Le drainage	55
	Carte 15	L'étagement du relief	57
	Carte 16	Les pentes	59
	Carte 17	Les bassins hydrographiques	63
	Carte 18	Les territoires de référence	71
	Carte 19	Les types de couvert du territoire forestier	73
	Carte 20	Les essences dominantes sur le territoire forestier	75
	Carte 21	La distribution des érablières et des pinède dans la sous-région écologique 3 a-S	79
	Carte 22	Les classes d'âge des peuplements forestiers	81
	Carte 23	Les interventions et les perturbations sur le territoire forestier	85
	Carte 24	Les zones forestières d'intérêt	87
	Carte 25	Les éléments d'intérêt de la flore vasculaire	91
	Carte 26	Les éléments d'intérêt de la faune	97
	Carte 27	Les sites archéologiques	113
	Carte 28	La tenure des terres	121
	Carte 29	L'occupation du territoire	123
	Carte 30	Les terrains de piégeage	125



## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	La répartition de la population dans la MRC de Témiscamingue en 2006	4
Tableau 2	La population algonquine de la MRC de Témiscamingue inscrite dans le registre des Indiens du ministère des Affaires indiennes et du Nord du Canada en 2009	9
Tableau 3	Les activités et les équipements de plein air d'été	15
Tableau 4	Les activités et les équipements de plein air d'hiver	15
Tableau 5	L'offre régionale d'hébergement	16
Tableau 6	Les bassins de population par rapport à l'entrée principale du parc projeté	21
Tableau 7	Les aires protégées de la région naturelle des Laurentides méridionales	22
Tableau 8	Le résumé climatique comparatif	28
Tableau 9	Les températures moyennes mensuelles et annuelles	29
Tableau 10	Les précipitations moyennes mensuelles et annuelles	29
Tableau 11	Les chutes de neige et la couverture de neige moyennes mensuelles et annuelles	30
Tableau 12	Les vents dominants et leur vitesse moyenne selon les saisons	31
Tableau 13	Le calendrier des temps géologiques	39
Tableau 14	Les bassins versants situés dans le territoire à l'étude	62
Tableau 15	Les principaux cours d'eau du territoire à l'étude	62
Tableau 16	Les principaux plans d'eau du territoire à l'étude	66
Tableau 17	La comparaison des types de couvert forestier entre le territoire à l'étude et les territoires de référence	70
Tableau 18	La comparaison des essences forestières dominantes entre le territoire à l'étude et les territoires de référence	70
Tableau 19	La comparaison de la végétation potentielle entre le territoire à l'étude et les territoires de référence	78
Tableau 20	Les espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et les espèces calcicoles du territoire à l'étude	90

**LISTE DES FIGURES**

Figure 1	Le schéma d'un graben	42
Figure 2	La déglaciation de l'Abitibi-Témiscamingue	43
Figure 3	L'aire de submersion maximale du lac Barlow	44
Figure 4	Répartition de l'astragale austral au Québec	93
Figure 5	Répartition de l'arabette à fruits réfléchis au Québec	93

**VIII**



## LISTE DES PHOTOS

Photo 1	Roche plissée visible dans une falaise sur la rive est du lac Témiscamingue	40
Photo 2	Champ de blocs	44
Photo 3	Bloc erratique	45
Photo 4	Coupe transversale dans un esker en bordure du chemin menant au lac Croche	46
Photo 5	Argiles varvées indiquant des dépôts annuels dans une nappe d'eau, rive est du lac Témiscamingue	46
Photo 6	Ensemble de collines au sommet aplati prenant l'allure d'un plateau	48
Photo 7	Falaise le long du lac Témiscamingue	48
Photo 8	Grande Chute sur la rivière Kipawa	65
Photo 9	Petites îles sur le lac Kipawa	67
Photo 10	Lac Témiscamingue, vue vers le nord	67
Photo 11	Pinède rouge en bordure du lac Témiscamingue	77
Photo 12	Astragale austral	90
Photo 13	Arabette à fruits réfléchis	90
Photo 14	Quelques nids de la héronnière située dans le secteur de l'île aux Fraises, sur le lac Kipawa	96
Photo 15	Marais situé près de l'endroit où des coquilles d'oeufs de tortues ont été observées	100
Photo 16	Coquilles d'oeufs de tortues	100
Photo 17	Ruisseau à la Truite	101
Photo 18	Grand harle, une espèce très commune sur le lac Kipawa	101
Photo 19	Cavités d'alimentation laissées par le grand pic sur un thuya occidental	102
Photo 20	Deux fauconneaux observés en juin 2009, à la pointe Opémican	103
Photo 21	Structure maçonnée du cellier, ruisseau du Moulin Latour	109
Photo 22	Auberge Jodoin, pointe Opémican	111





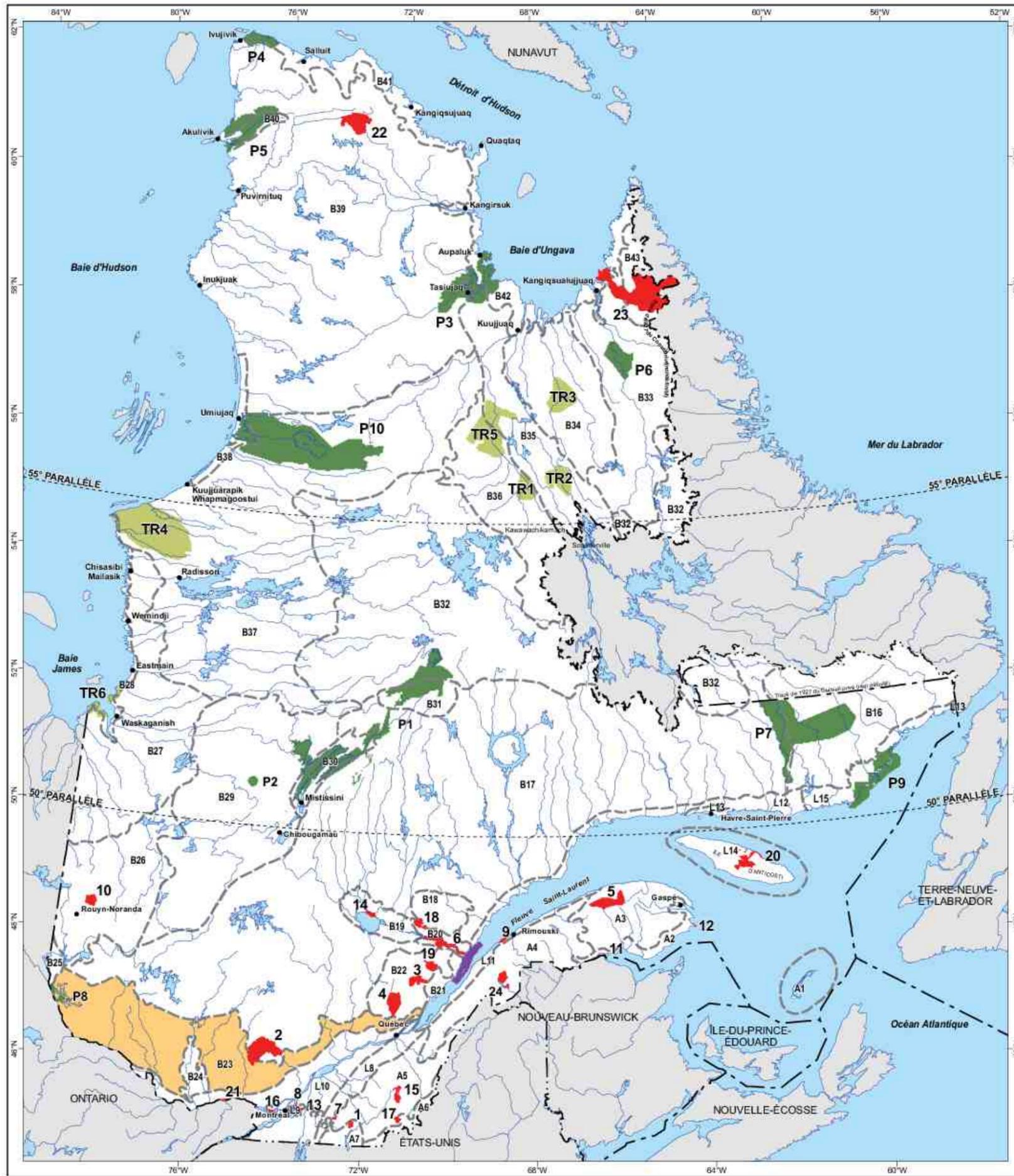
## Avant-propos

En vertu de la Loi sur les parcs (L.R.Q., c. P-9), les parcs nationaux du Québec sont des aires protégées « dont l'objectif prioritaire est d'assurer la conservation et la protection permanente de territoires représentatifs des régions naturelles du Québec ou de sites naturels à caractère exceptionnel, notamment en raison de leur diversité biologique, tout en les rendant accessibles au public pour des fins d'éducation et de récréation extensive ». À ce jour, le réseau des parcs nationaux du Québec compte 24 parcs et 1 parc marin (carte 1). Le projet de parc national d'Opémican vise à protéger un échantillon représentatif de la région naturelle des Laurentides méridionales. Actuellement, une partie du territoire à l'étude du projet de parc national d'Opémican est protégé par un statut temporaire de réserve de biodiversité projetée. Si le parc national d'Opémican est créé, le statut de réserve de biodiversité projetée sera modifié pour celui de parc national.

Le présent document fait état des connaissances du territoire étudié en vue de créer ce futur parc national. Tout en dressant un portrait de ses caractéristiques biophysiques et humaines, il situe le projet dans le cadre régional du Témiscamingue. Le document *État des connaissances* accompagne le document *Plan directeur provisoire*, lequel propose un périmètre, un zonage, des orientations de gestion ainsi qu'un concept de mise en valeur concernant le futur parc national.



Carte 1  
LES PARCS NATIONAUX DU QUÉBEC  
ET LES RÉGIONS NATURELLES



**PARC NATIONAL (ordre de création)**

- 1, MONT-ORFORD, DU
- 2, MONT-TREMBLANT, DU
- 3, GRANDS-JARDINS, DES
- 4, JACQUES-CARTIER, DE LA
- 5, GASPÉSIE, DE LA
- 6, SAGUENAY, DU
- 7, YAMASKA, DE LA
- 8, ÎLES-DE-BOUCHERVILLE, DES
- 9, BIC, DU
- 10, AIGUERELLE, D'
- 11, MIGUASHA, DE
- 12, ÎLE-BONAVENTURE-ET-DU-ROCHER-PERCÉ, DE L'
- 13, MONT-SAINT-BRUNO, DU
- 14, POINTE-TAILLON, DE LA
- 15, FRONTENAC, DE
- 16, OKA, D'
- 17, MONT-MÉGANTIC, DU
- 18, MONTS-VALIN, DES
- 19, HAUTES-GORGES-DE-LA-RIVIÈRE-MALBAIE, DES
- 20, ANTICOSTI, D'
- 21, PLAISANCE, DE
- 22, PINGUALUIT, DES
- 23, KURURUJUAQ
- 24, LAC-TÉMISCOUATA, DU

**PARC MARIN**

SAGUENAY - SAINT-LAURENT, DU

**PROJET DE PARC NATIONAL**

- P1, ALBANEL-TÉMISCAMIE-OTISH
- P2, ASSINICA (TERRITOIRE NON DÉLIMITÉ)
- P3, BAIE-AUX-FEUILLES, DE LA
- P4, CAP-WOLSTENHOLME, DU
- P5, MONTS-DE-PUVIRNITUQ, DES
- P6, MONTS-PYRAMIDES, DES
- P7, NATASHOUAN-AGUANUS-KENAMU, DE
- P8, OPÉMICAN, D'
- P9, RÉGION DE HARRINGTON HARBOUR, DE LA
- P10, TURSUUJUQ

**TERRITOIRE RÉSERVÉ POUR FINS DE PARC**

- TR1, CANYON-EATON, DU
- TR2, COLLINES-ONDULÉES, DES
- TR3, CONFLUENCE-DES-RIVIÈRES-À-LA-BALEINE-ET-WHEELER, DE LA
- TR4, LAC-BURTON-RIVIÈRE-ROGGAN-ET-LA-POINTE-LOUIS-XIV, DU
- TR5, LAC-CAMBRIEN, DU
- TR6, PÉNINSULE-MINISTIKAWATIN, DE LA

**RÉGION NATURELLE**

- A1, LES ÎLES-DE-LA-MADELEINE
- A2, LE VERSANT DE LA BAIE DES CHALEURS
- A3, LE MASSIF GASPÉSIEN
- A4, LES MONTS NOTRE-DAME
- A5, LES CHÂÎNONS DE L'ESTRIE, DE LA BEAUCE ET DE BELLECHASSE
- A6, LES MONTAGNES FRONTALIÈRES
- A7, LES MONTS SUTTON
- L8, LES BASSES-TERRES APPALACHIENNES
- L9, LES COLLINES MONTRÉGIENNES
- L10, LES BASSES-TERRES DU SAINT-LAURENT
- L11, LE LITTORAL SUD DE L'ESTUAIRE
- L12, LA PLAINE CÔTIÈRE DE LA HAUTE-CÔTE-NORD ET DE LA MOYENNE-CÔTE-NORD
- L13, LES CUESTAS DE LA CÔTE-NORD
- L14, L'ÎLE D'ANTICOSTI
- L15, LA CÔTE ROCHEUSE DE LA BASSE-CÔTE-NORD
- B16, LE PLATEAU DU PETIT MÉCATINA
- B17, LES LAURENTIDES BORÉALES
- B18, LE MASSIF DU MONT VALIN
- B19, LES BASSES-TERRES DU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN
- B20, LE FJORD DU SAGUENAY
- B21, LA CÔTE DE CHARLEVOIX
- B22, LE MASSIF DES LAURENTIDES DU NORD DE QUÉBEC
- B23, LES LAURENTIDES MÉRIDIIONALES**
- B24, LA VALLÉE DE LA GATINEAU
- B25, LES BASSES-TERRES DU TÉMISCAMINGUE
- B26, LA CEINTURE ARGILEUSE DE L'ABITIBI
- B27, LES BASSES-TERRES DE LA BAIE JAMES
- B28, LES ÎLES ET MARAIS DE LA BAIE JAMES
- B29, LE PLATEAU DE LA RUPERT
- B30, LE LAC MISTASSINI
- B31, LES MONTS OTISH
- B32, LE PLATEAU LACUSTRE CENTRAL
- B33, LE PLATEAU DE LA GEORGE
- B34, LA PLAINE DE LA RIVIÈRE À LA BALEINE
- B35, LA FOSSE DU LABRADOR
- B36, LE PLATEAU DE LA CANIAPISCAU
- B37, LE PLATEAU HUDSONIEN
- B38, LES CUESTAS HUDSONIENNES
- B39, LE PLATEAU DE L'UNGAVA
- B40, LES MONTS DE PUVIRNITUQ
- B41, LA CÔTE À FJORDS DU DÉTROIT D'HUDSON
- B42, LA CÔTE DE LA BAIE D'UNGAVA
- B43, LES CONTREFORTS DES MONTS TORNGAT

**Métadonnées**

Système de références géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
Projection cartographique : Conique de Lambert avec deux parallèles d'échelle conservée (46° et 60°)



1/8 000 000

**Sources**

Données	Organisme
Base générale et administrative du Québec (BGAQ)	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Les régions naturelles	Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, 1998

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
Service des parcs  
Division de la géomatique et de l'infographie

© Gouvernement du Québec, mars 2011





# 1 Introduction

Le Témiscamingue ne manque pas de charmer par son relief de doux vallons où se mélangent peuplements forestiers, champs en culture et grandes étendues d'eau. Région relativement éloignée du cœur habité du Québec, elle demeure méconnue alors qu'elle regorge d'attributs naturels et culturels remarquables. Sa position géographique, au sud-ouest du Québec, fait en sorte que le Témiscamingue entretient des liens importants avec sa voisine, l'Ontario.

C'est dans cette région que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs envisage la création du parc national d'Opémican qui permettrait de protéger un échantillon représentatif de la région naturelle des Laurentides méridionales.

Le territoire à l'étude du futur parc possède plusieurs éléments importants à protéger. On y trouve des vieilles forêts, des milieux humides ainsi que de multiples habitats, certains abritant des espèces fauniques et floristiques ayant un statut particulier. Bordé de part et d'autre par les lacs Témiscamingue et Kipawa, il offre des paysages variés ainsi qu'un bon potentiel de mise en valeur à des fins récréotouristiques.

Le présent document situe d'abord le territoire étudié dans le contexte socioéconomique du Témiscamingue. Par la suite, il présente un portrait détaillé des composantes biophysiques et humaines du territoire, à savoir le climat, la géologie, la géomorphologie, l'hydrographie, la végétation, la faune ainsi que l'archéologie, l'histoire et l'utilisation du territoire.





## 2<sup>2</sup> Le cadre régional

### 2.1 LA RÉGION NATURELLE DES LAURENTIDES MÉRIDIONALES

Situées dans la partie sud du Bouclier canadien, les Laurentides méridionales occupent une superficie de 47 914 km<sup>2</sup>, qui s'étend des environs du lac Kipawa, à l'ouest, jusqu'à la région de Québec, à l'est (carte 2). Cette grande région naturelle est bordée, au nord, par les basses-terres du Témiscamingue, les Laurentides boréales et le massif des Laurentides du nord de Québec et au sud, par les basses-terres du Saint-Laurent ainsi que la vallée de la Gatineau, qu'elle encercle complètement. La frontière entre le Québec et l'Ontario la délimite à l'ouest (ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche [MLCP], 1986).

La région naturelle des Laurentides méridionales présente une importante variabilité de son relief se traduisant par une progression régulière de l'altitude, du sud-ouest vers le nord-est. Néanmoins, trois grandes sous-unités relativement homogènes s'en dégagent, soit: les contre-forts, au sud et à l'est de la région naturelle, le massif du Mont-Tremblant, au centre, et le plateau laurentidien, à l'ouest. Le territoire visé par le projet de parc national d'Opémican, qui se trouve à l'extrémité ouest de la région naturelle, est associé au plateau laurentidien. Ce dernier est caractérisé par une multitude de collines au sommet arrondi, entrecoupées de vallées peu profondes. Ces collines et ces dépressions sont plus ou moins organisées parallèlement le long des failles et des fractures de la roche, tel un quadrillage. Le paysage est également façonné par la présence de plusieurs crêtes morainiques (Tremblay, 1986).

De minces couvertures de dépôts glaciaires recouvrent le gneiss et le granite, tandis que les vallées contiennent de fortes accumulations de sédiments fluvioglaciaires. Beau-

coup de plans d'eau s'y trouvent ainsi que de nombreux cours d'eau qui sillonnent le territoire de la région pour se jeter dans la rivière des Outaouais, l'un des principaux tributaires du fleuve Saint-Laurent (MLCP, 1986).

La végétation de cette région naturelle est représentative du domaine de l'érablière à bouleau jaune et sa limite nord coïncide avec la transition des forêts décidues et boréales (MLCP, 1986).

### 2.2 LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE

Le projet de parc national d'Opémican se situe dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue, plus précisément dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Témiscamingue. Située au sud-ouest du Québec, l'Abitibi-Témiscamingue a pour frontières la province de l'Ontario, à l'ouest, et les régions administratives du Nord-du-Québec, au nord, de l'Outaouais, au sud, et de la Mauricie, à l'est.

D'une superficie de 341,1 km<sup>2</sup>, le territoire à l'étude est compris entre 46°48' et 47°07' de latitude nord et entre 79°25' et 78°50' de longitude ouest. Il touche la ville de Témiscaming, la municipalité de Saint-Édouard-de-Fabre ainsi que les territoires non organisés (TNO) de Laniel et Les Lacs-du-Témiscamingue (carte 3). Majoritairement constitué de terres publiques, ce territoire est situé à environ 35 km au sud de Ville-Marie et à 15 km au nord de Témiscaming.

La limite ouest du territoire à l'étude s'étire le long de la frontière du Québec et de l'Ontario, située au centre du lac Témiscamingue. Ainsi, la limite débute à environ 3 km au nord de la rivière Kipawa jusqu'à la pointe

Opémican<sup>1</sup>, au sud. Au nord-est, la limite inclut entièrement la rivière Kipawa, avant de bifurquer vers le sud un peu avant le barrage de Laniel pour suivre successivement, sans inclure leur emprise, un sentier multifonctionnel (ancienne voie ferrée), la route 101 et une ligne de transport d'électricité. Au sud-est, la limite du territoire d'étude chevauche celle du bassin versant du ruisseau Marsac et englobe une partie des rives du lac Kipawa, des environs de la baie McLaren jusqu'à la pointe des Neuf Milles. Les îles du Sandy Portage, l'île aux Fraises, l'île McKenzie ainsi que la presque-île de la pointe du Rocher au Corbeau<sup>2</sup> sont également comprises dans ce territoire. Tous les secteurs touchant le lac Kipawa incluent une bande aquatique de 150 m.

Toutefois, les chalets et les propriétés privées qui sont établis sur le bord du lac Témiscamingue, entre la rive sud de la rivière Kipawa et la pointe Opémican, ainsi que l'ancienne voie ferrée et la route 101 sont exclus du territoire à l'étude du projet de parc national d'Opémican.

## 2.3 LE PORTRAIT SOCIOÉCONOMIQUE

### 2.3.1 LA POPULATION

Selon les données du recensement de 2006, la région de l'Abitibi-Témiscamingue couvre une superficie de 57 339,7 km<sup>2</sup> et supporte une population totale de 143 872 habitants, soit 1,9 % de la population québécoise (Statistique Canada, 2006). Le territoire de la région administrative est subdivisé en 5 MRC et territoires équivalents et comprend 65 municipalités et 11 territoires non organisés. Près de 58 % de la population est concentrée dans les trois principales villes de la région, soit Rouyn-Noranda (39 924 hab.), Val-

d'Or (31 123 hab.) et Amos (12 584 hab.). La région couvre un territoire relativement peu peuplé, où la densité de la population n'est que de 2,5 habitants par kilomètre carré (Statistique Canada, 2006).

La MRC de Témiscamingue, qui compte 16 985 habitants (11,8 %), est la moins peuplée de la région. La population est répartie entre 20 municipalités ainsi que 2 territoires non organisés, 2 réserves indiennes et 2 établissements indiens (tableau 1). Près de la moitié de la population totale de la MRC de Témiscamingue est concentrée à Témiscaming (2 697 hab.), Ville-Marie (2 696 hab.), Lorrainville (1 325 hab.), Notre-Dame-du-Nord (1 116 hab.) et Saint-Bruno-de-Guigues (1 076 hab.) (Statistique Canada, 2006).

En Abitibi-Témiscamingue, selon les données disponibles au 31 décembre 2009, la population algonquine totaliserait 6 562 individus appartenant à 7 communautés, soit

**Tableau 1. La répartition de la population dans la MRC de Témiscamingue en 2006**

Municipalité	Statut	Population
Angliers	Municipalité	308
Béarn	Municipalité	883
Belleterre	Municipalité	350
Duhamel-Ouest	Municipalité	870
Fugèreville	Municipalité	301
Guérin	Municipalité	295
Hunter's Point	Établissement indien	32
Kebaowek	Réserve indienne	270
Kipawa	Municipalité	565
Laforce	Municipalité	174
Laniel***	Territoire non organisé	150
Latulipe-et-Gaboury	Municipalité	333
Laverlochère	Municipalité	732
Les-Lacs-du-Témiscamingue***	Territoire non organisé	5
Lorrainville	Municipalité	1 325
Moffet	Municipalité	208
Nédélec	Municipalité	416
Notre-Dame-du-Nord	Municipalité	1 116
Rémigny	Municipalité	318
Saint-Bruno-de-Guigues	Municipalité	1 076
Saint-Édouard-de-Fabre***	Municipalité	701
Saint-Eugène-de-Guigues	Municipalité	474
Témiscaming***	Municipalité	2 697
Timiskaming	Réserve indienne	505
Ville-Marie	Municipalité	2 696
Winneway	Établissement indien	185
<b>Total</b>		<b>16 985</b>

Sources : Les données de démographie proviennent des résultats du recensement de la population de 2006 (Statistique Canada, 2006).

\*\*\* Le territoire à l'étude est situé à l'intérieur des limites de ces municipalités ou territoires.

<sup>1</sup> Opimica, qui signifie « le long du chemin suivi par les Indiens », est le toponyme officiel qui désigne la pointe. Toutefois, le nom Opémican est davantage utilisé localement pour désigner ce secteur ainsi que le site historique qui s'y trouve. Dans le présent document, l'emploi du nom Opémican est donc privilégié.

<sup>2</sup> Toponyme non officiel. Le terme presque-île de la pointe du Rocher au Corbeau est employé dans ce document pour décrire le secteur situé le plus à l'est du territoire à l'étude, compris entre la pointe du Rocher au Corbeau et la passe Hunter, dans le lac Kipawa.

Carte 2  
**LA RÉGION NATURELLE  
 DES LAURENTIDES MÉRIDIONALES**

- B23, Les Laurentides méridionales
- Limite du territoire à l'étude
- Limite des régions naturelles

- B17, Les Laurentides boréales
- B22, Le massif des Laurentides du nord de Québec
- B24, La vallée de la Gatineau
- B25, Les basses-terres du Témiscamingue
- L10, Les basses-terres du Saint-Laurent

- - - Frontière Québec-Ontario
- · - · - Frontière Québec-États-Unis

**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Conique conforme de Lambert

0 20 40 80 120 km

**1/2 200 000**

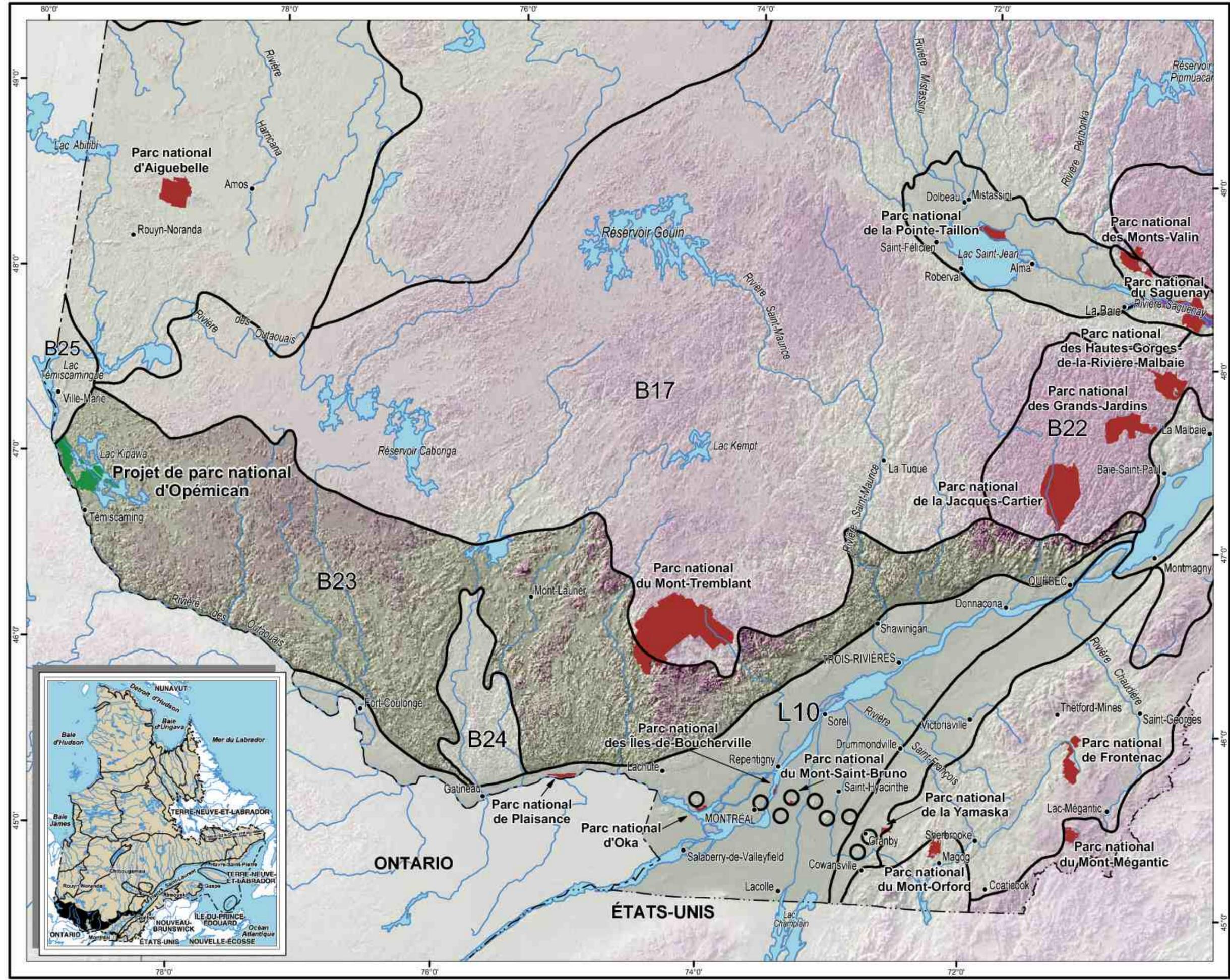
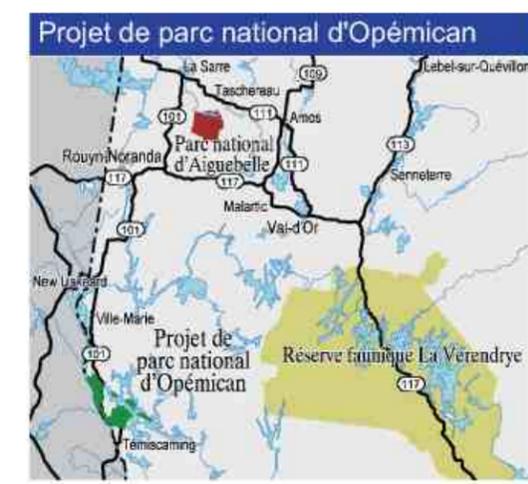
**Sources**

**Données**  
 Base de données générales et administratives du Québec (BGAQ) à l'échelle de 1/2 000 000  
 Modèle numérique d'élévation (MNE) à l'échelle de 1/20 000  
 Les régions naturelles

**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs  
 Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, 1986

**Réalisation**  
 Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie

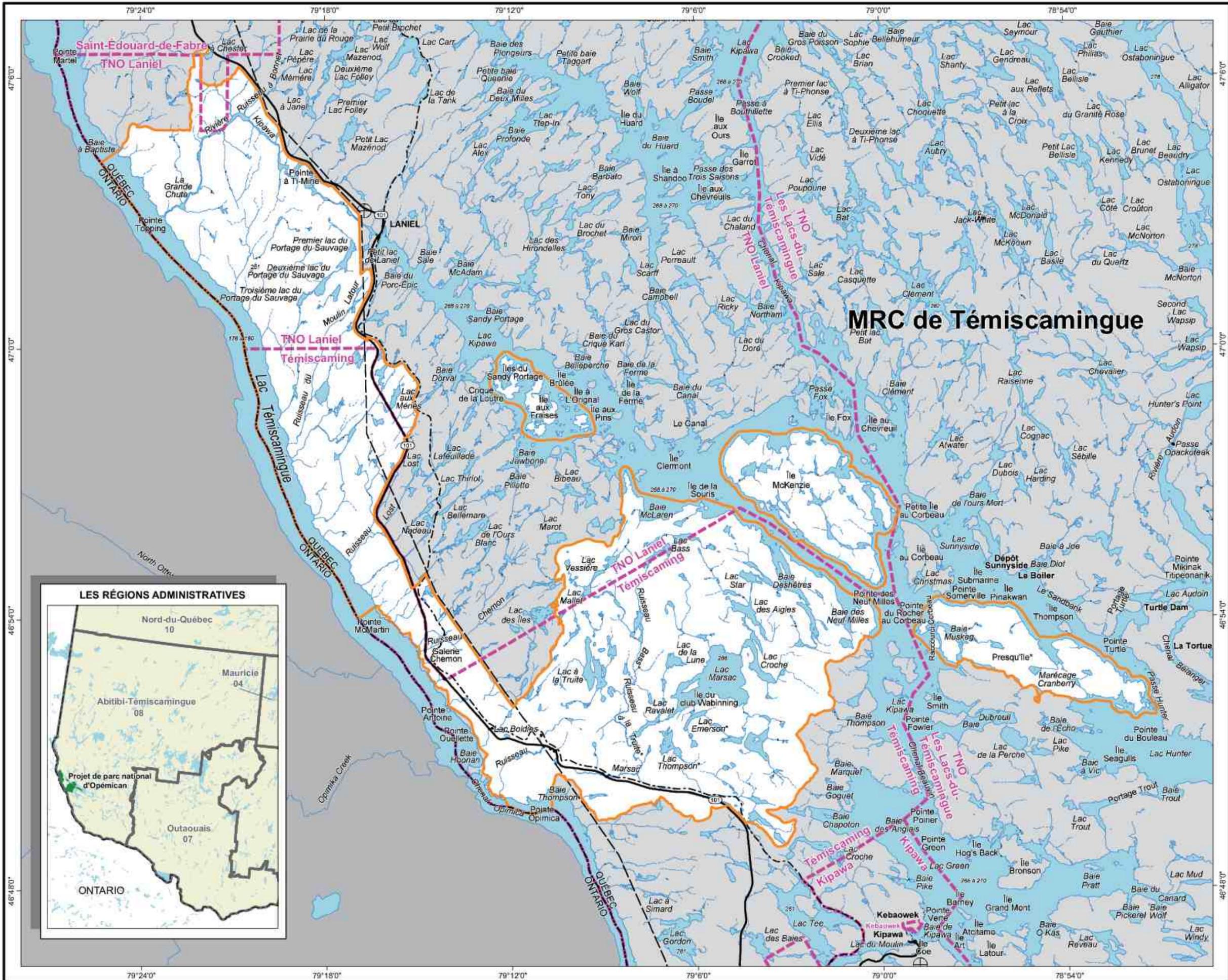
Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011





Carte 3  
**LE TERRITOIRE À L'ÉTUDE  
 ET LES LIMITES ADMINISTRATIVES**

-  Limite du territoire à l'étude
-  Limite des municipalités
-  Route
-  Sentier multifonctionnel (ancienne voie ferrée)
-  Ligne de transport d'électricité



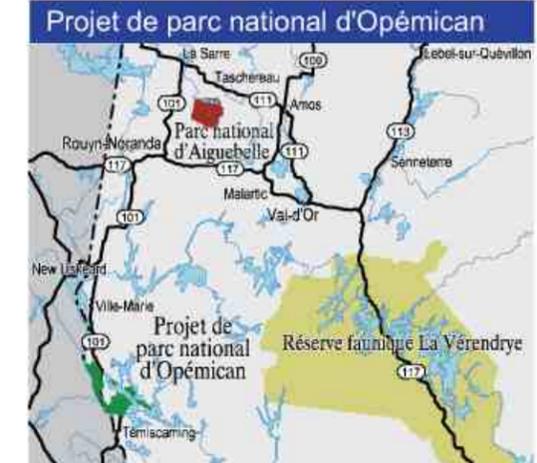
**MRC de Témiscamingue**

\*Toponyme non officiel  
**Métadonnées**  
 Système de référence géodésique NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10

0 1 2 4 6 8 km  
**1/150 000**  
**Sources**  

<b>Données</b>	<b>Organisme</b>
Base de données topographiques du Québec (BDTQ) à l'échelle de 1/20 000	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Système sur les découpages administratifs (SDA) à l'échelle de 1/20 000	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Réalisation**  
 Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011







plus de 4 % de la population totale de la région administrative (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2010). Plus de la moitié de la population algonquine de la région serait associée aux réserves et aux établissements indiens de la MRC de Témiscamingue, soit Kebaowek, Hunter's Point, Timiskaming et Winneway (tableau 2). La population algonquine montre une forte croissance démographique et elle a pratiquement doublé en 10 ans. Outre la langue algonquine, les communautés parlent l'anglais, le français ou ces deux langues à la fois.

De façon générale, la population de l'Abitibi-Témiscamingue est en décroissance. De 1997 à 2007, la population totale a chuté de 6,9 %, alors que celle de l'ensemble du Québec a augmenté de 5,9 %. Cette variation est principalement due à un solde migratoire négatif que l'accroissement naturel (hausse du taux de natalité et baisse du taux de mortalité) ne parvient pas à compenser (Institut de la statistique du Québec, 2008). Par ailleurs, les données portant sur la migration des jeunes indiquent que 242 personnes âgées de 15 à 34 ans ont quitté la région en 2007-2008. Le Témiscamingue a subi la perte la plus importante relativement à ce groupe d'âge, soit l'exode de 148 jeunes, ce qui représente plus de 61 % du nombre total pour la région. Les principaux facteurs qui incitent les jeunes à migrer sont la poursuite des études et le désir de s'émanciper (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2009).

D'ici 2026, on prévoit que la population de l'Abitibi-Témiscamingue diminuera de 12,9 % à partir de l'année de référence de 2001, s'établissant autour de 129 395

habitants. En comparaison, à l'échelle du Québec et selon le même horizon, on projette une augmentation de 9,3 % de la population. Il semble que le dépeuplement, c'est-à-dire les gens qui quittent la région, soit responsable de la décroissance qui y est envisagée, car en l'absence de migration, la population de l'Abitibi-Témiscamingue s'accroîtrait naturellement de 2001 à 2026 (Institut de la statistique du Québec, 2009).

Au Témiscamingue, en 2006, 33,7 % de la population des « 15 ans et plus » étaient sans diplôme d'études secondaires et 11,4 % avaient obtenu un diplôme de grade universitaire (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2009). Cette situation est semblable à l'échelle de la région alors que dans l'ensemble de la province, la part de la population active sans diplôme d'études secondaires était de 25 %.

Toutes les municipalités du Témiscamingue sont majoritairement francophones, à l'exception des municipalités de Kipawa, Témiscaming et Laniel, ainsi que des communautés algonquines où l'anglais est couramment utilisé. Dans l'ensemble de la MRC, la proportion des habitants dont la langue d'usage est l'anglais s'élève à 14,4 % alors qu'elle n'est que de 3,1 % à l'échelle de l'Abitibi-Témiscamingue (Statistique Canada, 2006). Concernant la langue algonquine, seulement 305 personnes indiquent qu'elle est la langue la plus utilisée à la maison, dans l'ensemble de l'Abitibi-Témiscamingue, comparativement à 20 au Témiscamingue<sup>3</sup> (Statistique Canada, 2006).

<sup>3</sup> Les données de Statistique Canada concernant les Autochtones sont souvent incomplètes : il faut donc en tenir compte dans leur interprétation.

**Tableau 2. La population algonquine de la MRC de Témiscamingue inscrite dans le registre des Indiens du ministère des Affaires indiennes et du Nord du Canada en 2009**

Nom du territoire	Réserve ou établissement	Nom de la communauté	Population*	Superficie (ha)
Kebaowek	Réserve	Eagle Village First Nation	820	21,49
Hunter's Point	Établissement	Wolf Lake First Nation	205	4,00
Timiskaming	Réserve	Timiskaming First Nation	1 672	2 428,08
Winneway	Établissement	Long Point First Nation	751	37,84
<b>Total</b>			<b>3 348</b>	<b>2 491,33</b>

Source : Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue (2010)

\* Il s'agit du nombre d'individus détenant une carte de membre dans cette communauté autochtone. Ces individus peuvent résider ou non à l'intérieur de ces réserves ou établissements indiens.

### 2.3.2 L'ÉCONOMIE

L'Abitibi-Témiscamingue est qualifiée de région ressource, tout comme le sont le Bas-Saint-Laurent, le Saguenay-Lac-Saint-Jean, la Mauricie, la Côte-Nord, le Nord-du-Québec et la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Ces régions regroupent 14,5 % de la population et comptent pour 12,7 % du PIB du Québec. L'économie y est particulièrement tributaire de l'extraction et de la première transformation des ressources, dont la production est acheminée en majorité à l'extérieur du Québec (ministère du Développement économique, Innovation et Exportation [MDEIE], 2008).

#### *Le secteur de la production de biens<sup>4</sup>*

En 2008, le secteur de la production de biens représentait 20 000 emplois, soit 29,3 % des emplois en Abitibi-Témiscamingue, comparativement à 22,8 % à l'échelle de la province (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2009; Institut de la statistique du Québec, 2009). Près des deux tiers des emplois régionaux sont associés au secteur manufacturier (6 600 emplois) et à l'extraction minière (5 600 emplois); le reste se répartit dans les domaines de la construction (2 900 emplois), de l'exploitation forestière (2 600 emplois) et de l'agriculture (1 200 emplois). La part de l'emploi du secteur minier (8 %) y est 20 fois plus élevée qu'à l'échelle du Québec, ce qui montre l'importance de cette industrie dans le développement régional (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2009).

En Abitibi-Témiscamingue, l'industrie forestière embauche le plus grand nombre de travailleurs, devant l'industrie minière, affichant 6 500 emplois en 2008. De ce nombre, 2 600 emplois sont liés à l'exploitation forestière, le reste étant principalement rattaché à la fabrication de produits en bois et en papier (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2009).

Bien que l'industrie forestière ait longtemps joué un rôle important dans l'économie régionale, elle fait face, depuis quelques années, à des difficultés liées à une

conjoncture économique défavorable. De plus, la capacité des usines de transformation de la ressource forestière est supérieure aux approvisionnements disponibles et la possibilité forestière dans les forêts du domaine de l'État est réduite (ministère des Ressources naturelles et de la Faune [MRNF], 2006). Malheureusement, ces difficultés se sont traduites par des pertes d'emploi ainsi que par des fermetures d'usine. Ainsi, le secteur de la forêt, du bois et du papier encaissait une perte temporaire ou permanente de 1 100 emplois en 2006 et de 2 300 emplois en 2007 (Emploi-Québec, 2007). En octobre 2009, sur 20 entreprises titulaires de CAAF, de CtAF ou de CvAF<sup>5</sup>, seulement 11 étaient en activité en Abitibi-Témiscamingue (Blanchette, 2009).

L'exploitation des ressources minières et forestières est au cœur de l'économie de la région, mais cette situation la rend vulnérable aux fluctuations du marché (prix des métaux et du bois d'œuvre, taux d'intérêt, politiques commerciales extérieures, etc.). La dépendance de la région envers l'exploitation des ressources naturelles commande la recherche de nouveaux créneaux afin de diversifier l'économie et d'assurer son développement (MRNF, 2006).

Pour sa part, l'industrie agroalimentaire, qui regroupe l'agriculture et la transformation alimentaire, est responsable de 1 931 emplois, répartis dans 471 établissements en Abitibi-Témiscamingue (Jolicoeur et associés, 2008). L'élevage du bétail et la production laitière sont à la base de l'agriculture régionale et constituent les productions les plus importantes, tant en nombre d'entreprises qu'en revenus (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2008). L'industrie agricole contribue à l'occupation du territoire tout en procurant une certaine stabilité à l'économie de la région. Cependant, depuis quelques années, cette activité doit faire face à plusieurs difficultés, dont la crise du revenu, la crise de la vache folle, le manque de relève, la hausse du dollar canadien et la concurrence des marchés.

<sup>4</sup> Le secteur de la production de biens comprend l'agriculture, l'industrie forestière, l'industrie minière, la pêche, la construction et la fabrication.

<sup>5</sup> CAAF : Contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier, CtAF : Contrat d'aménagement forestier; CvAF : Convention d'aménagement forestier



À l'échelle de la MRC de Témiscamingue, les emplois dans le secteur de la production des biens sont également les plus abondants, puisque 2 473 emplois (38,7 %) s'y rapportent (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2009). Près de la moitié de ces emplois sont concentrés dans le secteur de la forêt, du bois et du papier, ce qui représente 1 164 emplois (Jolicoeur et associés, 2008). Deux entreprises étaient considérées comme responsables de la plus grande part des activités de première transformation du bois au Témiscamingue, soit Tembec inc. et Commonwealth Plywood ltée. Or, en novembre 2009, le complexe industriel de Tembec à Témiscamingue était le seul employeur dans l'industrie de transformation du bois et du papier dans tout le Témiscamingue (MRNF, 2009). Au total, environ 600 emplois sont maintenus par les activités de cette entreprise (Luc Blanchette, communication personnelle, Service Canada).

Enfin, c'est dans la MRC de Témiscamingue que l'on trouve le plus grand nombre d'entreprises du secteur agroalimentaire, soit 44,6 % ou 210 établissements. Au Témiscamingue, l'agroalimentaire occupe le deuxième rang en ce qui a trait au plus grand nombre d'emplois dans le secteur de la production de biens, affichant 621 emplois (Jolicoeur et associés, 2008).

### **Le secteur des services<sup>6</sup>**

La majorité des emplois en Abitibi-Témiscamingue (71 %) se trouve dans le secteur des services, soit 48 300 emplois en 2008 (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2009). Les domaines de la santé et de l'assistance sociale ainsi que l'administration publique en procurent le plus grand nombre, soit 13 200 emplois.

Dans la MRC de Témiscamingue, le secteur des services affichait 3 909 emplois en 2008. La majeure partie (40 %) de ces travailleurs occupent un emploi en enseignement, dans les domaines de la santé et de l'assistance sociale ainsi que dans l'administration publique (Jolicoeur et associés, 2008).

<sup>6</sup> Le secteur des services englobe les services à la production et à la consommation ainsi que les services gouvernementaux.

### **Le marché du travail**

De 2005 à 2008, un certain nombre d'événements importants ont influé sur le marché du travail régional, faisant passer le taux de chômage de 9,3 % en 2005 à 7,6 % en 2008, un taux inégalé à ce jour. La vigueur du marché du travail a permis à la région de se rapprocher du taux de chômage provincial, lequel est passé de 8,3 % en 2005 à 7,2 % en 2008 (Institut de la statistique du Québec, 2009). Le faible taux de chômage régional atteint en 2008 s'explique, entre autres, par le cours élevé de l'or ayant permis aux exploitants miniers de maintenir la production. De plus, les taux d'intérêt peu élevés ont entraîné un essor de la construction résidentielle et les nombreux chantiers hydroélectriques et industriels ont profité aux travailleurs de la construction de la région (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2009). Toutefois, en 2009, le taux de chômage a enregistré une hausse par rapport à 2008 en atteignant 9,5 %. La persistance des difficultés du secteur forestier ainsi que la crise du revenu des agriculteurs sont deux facteurs ayant contribué aux pertes d'emploi (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2010).

La situation au Témiscamingue est moins aisée. En effet, selon les données les plus récentes, le Témiscamingue présente le deuxième taux de chômage le plus élevé de la région (10,3 % en 2006). Le nombre d'emplois s'y est accru d'à peine 3 % de 2001 à 2006, ce qui constitue la plus faible hausse parmi les MRC (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2009).

## **2.4 L'OFFRE TOURISTIQUE**

En Abitibi-Témiscamingue, l'industrie touristique est en émergence et est appelée à jouer un rôle important dans la diversification économique de la région. Selon les données de 2008, 2 937 emplois étaient reliés à l'industrie touristique en Abitibi-Témiscamingue, soit 2,1 % des emplois liés au tourisme à l'échelle du Québec (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2010). Diverses infrastructures sont déjà en place et beaucoup d'efforts ont été déployés par les années passées afin d'organiser le tourisme sur le territoire et d'en faire la promotion. Néanmoins, la

région demeure une destination méconnue et relativement peu fréquentée. En 2008, l'Abitibi-Témiscamingue se situait au 15<sup>e</sup> rang des 22 régions touristiques du Québec quant au nombre de visiteurs reçus, avec près de 388 000 personnes ayant dépensé 59 M\$ (ministère du Tourisme, 2010). Malgré les efforts, la région a vu baisser le nombre de ses visiteurs depuis 2006, lequel est passé de 493 000 à 441 000 en 2007, puis à 388 000 en 2008. Apparemment, cette diminution s'expliquerait par une baisse de fréquentation de la clientèle québécoise qui n'a pas été compensée par le segment des touristes canadiens et américains en augmentation (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2010).

À l'instar du parc national d'Aigüebelle, situé en Abitibi, la création d'un parc national au Témiscamingue pourrait agir comme un levier important pour le tourisme, en contribuant à l'offre d'activités et en générant un effet d'entraînement sur les entreprises désireuses de proposer des produits et des services touristiques complémentaires. Ainsi, une fois créé, ce parc national permettrait à la fois de protéger un territoire représentatif de la région naturelle des Laurentides méridionales tout en participant à la diversification de l'offre touristique.

#### 2.4.1 LES ACTIVITÉS ET LES ÉQUIPEMENTS RÉCRÉATIFS DE PLEIN AIR

La région de l'Abitibi-Témiscamingue est dotée de plusieurs attraits au point de vue de la pratique d'activités de plein air : nombreux plans d'eau, grands espaces et paysages variés. Bien que les infrastructures pouvant supporter ce type d'activités soient diversifiées, elles sont inégalement réparties sur le territoire. Ainsi, il convient d'analyser le cadre dans lequel s'insérerait le parc national d'Opémican, de façon à ce que son intégration au circuit touristique soit harmonieuse, en soutien ou en complément des activités déjà en place dans les municipalités environnantes. Pour ce faire, des courbes isochrones ont été calculées autour de l'entrée envisagée du projet de parc national, en passant par le chemin Cedar Pine, menant à la pointe Opémican. Ces courbes de temps correspondent à un parcours automobile allant de 0 à 30 minutes et de 30 à 60 minutes, en

fonction du type de route et des limites de vitesse autorisées (carte 4). Précisons que ce portrait est restreint aux équipements et aux activités qui peuvent être offerts dans un parc national et qui sont compatibles avec sa mission de conservation et de protection du milieu naturel.

Ainsi, on constate qu'à l'intérieur d'un temps de parcours de 30 minutes, l'offre d'activités estivales de plein air est faible, sauf pour les activités aquatiques (tableau 3). En effet, en moins de 30 minutes, on trouve trois plages municipales, ainsi qu'une marina, deux quais, un débarcadère et cinq rampes de mise à l'eau. À l'opposé, les sentiers de randonnée pédestre sont peu développés alors qu'il s'agit de l'une des activités les plus populaires. Seulement quatre sentiers totalisant 18,5 km sont présents, dont le sentier de la Grande Chute à Laniel (7 km) et le sentier Roger Labrosse à Témiscaming (9 km). On remarque également l'absence, pour ainsi dire, de piste exclusivement cyclable. La seule piste réservée aux piétons et aux vélos se trouve à Témiscaming. Ailleurs sur le territoire, les adeptes doivent emprunter la route 101 ou partager le sentier multifonctionnel, le long de l'ancienne emprise du chemin de fer, avec les VTT et tous les autres utilisateurs.

Dans un parcours de 30 à 60 minutes autour de l'entrée envisagée du projet de parc national, les infrastructures nécessaires à la pratique d'activités aquatiques sont aussi bien établies. De plus, on trouve une piste cyclable et piétonne de 45 km, qui s'étend de Ville-Marie à Angliers, le long de l'emprise de l'ancienne voie ferrée. Il s'agit du parc linéaire du Témiscamingue. Ce sentier, fait de poussière de pierre, est ponctué de plusieurs haltes. Enfin, la ville de North Bay en Ontario participe également à l'offre d'activités grâce à de multiples sentiers pédestres et pistes cyclables accessibles en moins de 60 minutes à partir de l'entrée envisagée du parc projeté.

En ce qui concerne les activités et les équipements de plein air d'hiver, seules les activités de ski de fond et de raquette sont représentées. En moins de 30 minutes, un seul sentier de raquette de 7 km et deux centres de ski de fond, offrant un total de 16,7 km de sentiers tracés, sont présents (tableau 4). Entre 30 et 60 minutes, l'offre devient plus diversifiée. Au total, en moins d'une heure,

Carte 4  
**LES ACTIVITÉS ET LES ÉQUIPEMENTS RÉCRÉATIFS DE PLEIN AIR**

**ACTIVITÉS DE PLEIN AIR D'ÉTÉ**

- Plage
  - Marina
  - Quai ou débarcadère
  - Rampe de mise à l'eau
  - Randonnée pédestre
  - Piste cyclable
  - Excursion en canot ou kayak
- Nombre d'équipements  
 Nombre total de kilomètres  
 Nombre de sentiers  
 Nombre total de kilomètres  
 Nombre de postes  
 Nombre d'entrées

**ACTIVITÉS DE PLEIN AIR D'HIVER**

- Ski de randonnée
  - Raquette
- Nombre total de kilomètres  
 Nombre de sentiers

- Limite de temps de déplacement 30 minutes
- Limite de temps de déplacement 60 minutes

Le nombre de minutes est le temps requis pour atteindre l'entrée principale du projet de parc national en automobile, selon le type de route et selon les limites de vitesse autorisées.

Limite du territoire à l'étude

Le parc linéaire du Témiscamingue (45 km), accessible à pied et à vélo, n'est comptabilisé qu'une seule fois, mais la carte montre les différents accès au sentier.

Frontière Québec-Ontario

**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Transverse universel de Mercator (UTM), fuseau 17



1/625 000

**Sources**

**Données**  
 Base de données topographiques et administratives du Québec (BDTA) à l'échelle de 1:250 000  
 Sources consultées en 2010 : Société de développement du Témiscamingue; Tourisme Témiscamingue; ATR Abitibi-Témiscamingue; Tourisme Québec; North Bay Tourism  
 Plusieurs municipalités et entreprises ont été contactées pour valider les informations.

**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

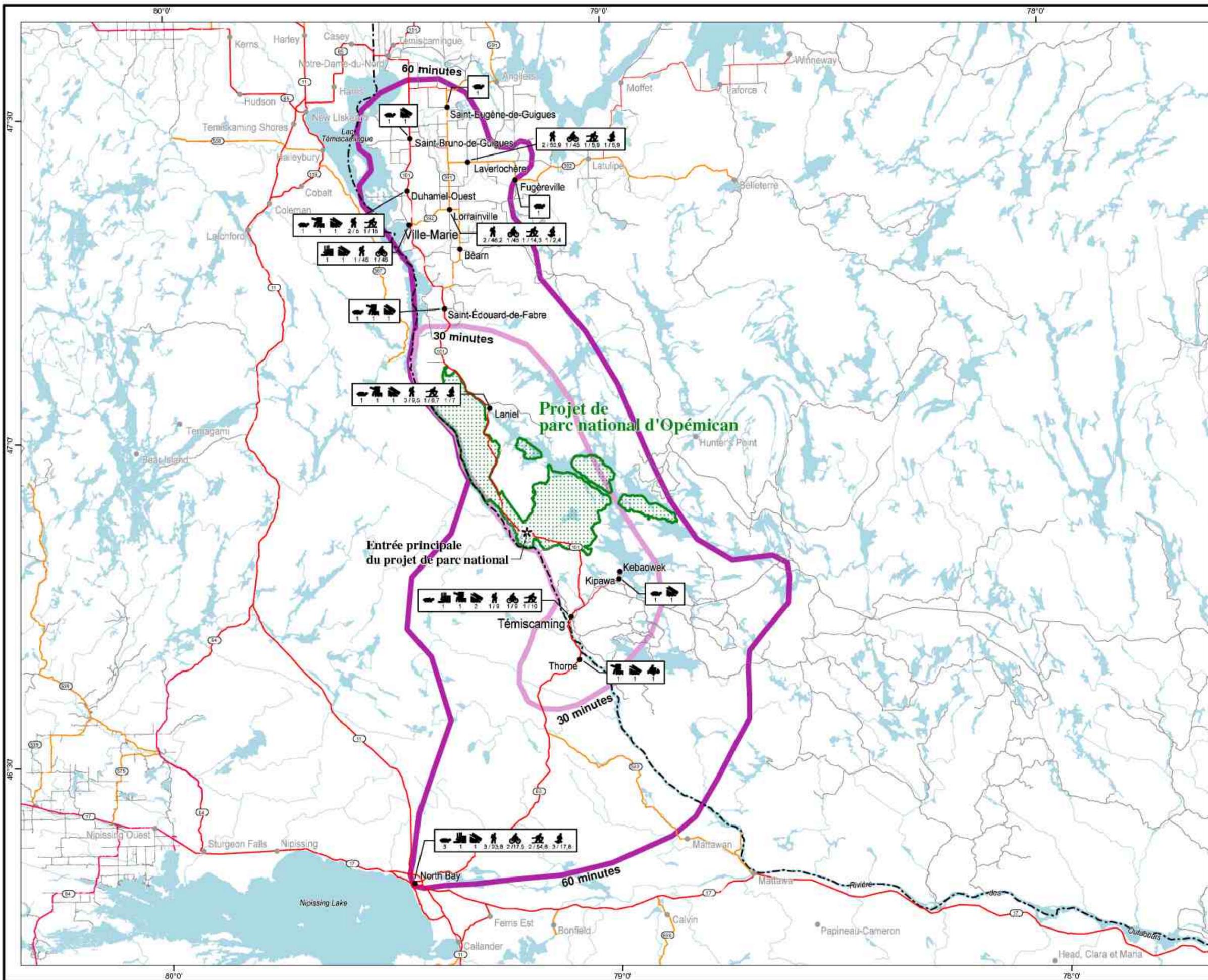
**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

**Projet de parc national d'Opémican**



Développement durable,  
 Environnement  
 et Parcs






**Tableau 3. Les activités et les équipements de plein air d'été**

Courbe isochrone	Plage	Marina	Quai ou débarcadère	Rampe de mise à l'eau	Randonnée pédestre <sup>1</sup>	Piste cyclable <sup>1</sup>	Excursion de canot et kayak
	Nombre				Nb de sentiers / Nb de km total	Nb de pistes / Nb de km total	Nombre d'entreprises
0-30 minutes	3	1	3	5	4 / 18,5	1 / 9	1
30-60 minutes	8	2	2	5	8 / 80,9	3 / 62,5	0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>12 / 99,4</b>	<b>4 / 71,5</b>	<b>1</b>

<sup>1</sup> Le parc linéaire du Témiscamingue (45 km), accessible à pied et à vélo, n'est comptabilisé qu'une seule fois dans l'intervalle 30-60 minutes.

Sources : Société de développement du Témiscamingue; Tourisme Témiscamingue; Association touristique régionale de l'Abitibi-Témiscamingue; Tourisme Québec; North Bay Tourism. Plusieurs municipalités et entreprises ont été contactées pour valider les informations.

15

**Tableau 4. Les activités et les équipements de plein air d'hiver**

Courbe isochrone	Ski de fond		Raquette	
	Nombre de centres	Nombre de km total	Nombre de sentiers	Nombre de km total
0-30 minutes	2	16,7	1	7
30-60 minutes	5	90	5	26,1
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>106,7</b>	<b>6</b>	<b>33,1</b>

Sources : Société de développement du Témiscamingue; Tourisme Témiscamingue; Association touristique régionale de l'Abitibi-Témiscamingue; Tourisme Québec; North Bay Tourism. Plusieurs municipalités et entreprises ont été contactées pour valider les informations.

106,7 kilomètres de sentiers de ski de fond sont offerts ainsi que six sentiers de raquette totalisant 33,1 km. Soulignons que la ville de North Bay se démarque par le nombre de kilomètres accessibles en ski de fond (54,8 km).

#### 2.4.2 L'HÉBERGEMENT

Le portrait de l'offre d'hébergement et de la capacité d'accueil a également été réalisé selon les courbes isochrones 0-30 minutes et 30-60 minutes autour de l'entrée envisagée du projet de parc national d'Opémican (carte 5). Ainsi, à l'intérieur d'un parcours de 30 minutes, la capacité totale d'hébergement, toutes catégories confondues, totalise 594 personnes par jour alors que dans un parcours de 30 à 60 minutes, l'offre grimpe à 4 271 personnes par jour (tableau 5).

En analysant l'offre régionale d'hébergement à l'intérieur d'un parcours de 0 à 30 minutes, on constate que la capacité d'accueil est la plus élevée dans la catégorie *Résidence de tourisme*, regroupant les chalets et les maisons à louer, soit 47 % de la capacité totale. La location de chalets est le plus souvent offerte par les nombreuses

pourvoiries qui sont en activité autour du lac Kipawa. Pour le reste, la capacité d'hébergement est assurée à parts presque égales par les catégories *Hôtel et motel* (27 %) et *Camping* (23 %).

Dans un parcours de 30 à 60 minutes, la catégorie *Hôtel et motel* domine l'offre, affichant 60 % de la capacité totale, qui est de 4 271 personnes. Cette valeur élevée est directement liée à l'inclusion de la ville de North Bay où l'on trouve 92 % du nombre de chambres offertes en location. Les campings suivent affichant 24 % de l'offre totale. Les entreprises de location de chalets viennent au troisième rang et se trouvent majoritairement dans les municipalités de Duhamel-Ouest et North Bay.

En résumé, l'offre touristique régionale peut se définir comme suit :

- L'Abitibi-Témiscamingue demeure une région méconnue de la clientèle touristique. Souvent perçue comme une région nordique et isolée, son image de destination touristique doit composer avec diverses idées fausses et préconçues.

Tableau 5. L'offre régionale d'hébergement

Courbes isochrones	Hôtel et motel			Camping			Résidence de tourisme (chalet, maison)			Gîtes			Centre de vacances		Bateau maison	
	Nombre d'établissement	Nombre de chambres	Capacité d'accueil <sup>1</sup>	Nombre d'établissement	Nombre d'emplacements <sup>2</sup>	Capacité d'accueil	Nombre d'établissement	Nombre de chalets	Capacité d'accueil <sup>3</sup>	Nombre d'établissement	Nombre de chambres	Capacité d'accueil <sup>4</sup>	Nombre d'établissement	Capacité d'accueil	Nombre	Capacité d'accueil
0-30 minutes	5	73	158	4	42	139	9	46	276	1	2	4	0	0	2	17
30-60 minutes	27	1 195	2 593	5	320	1 056	14	76	456	3	8	16	1	150	0	0
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>1 268</b>	<b>2 751</b>	<b>9</b>	<b>362</b>	<b>1 195</b>	<b>23</b>	<b>122</b>	<b>732</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>150</b>	<b>2</b>	<b>17</b>

<sup>1</sup> Capacité d'accueil calculée en appliquant le taux généralement accepté de 2,17 personnes par chambre.

<sup>2</sup> Capacité d'accueil calculée en appliquant le taux généralement accepté de 3,3 personnes par emplacement.

<sup>3</sup> Capacité d'accueil calculée en appliquant le taux généralement accepté de 6 personnes par chalet.

<sup>4</sup> Capacité d'accueil calculée en appliquant le taux généralement accepté de 2 personnes par chambre.

Sources : Société de développement du Témiscamingue; Tourisme Témiscamingue; Association touristique régionale de l'Abitibi-Témiscamingue; Tourisme Québec; North Bay Tourism. Plusieurs municipalités et entreprises ont été contactées pour valider les informations.

- Les activités et les équipements de plein air existants sont surtout associés aux activités nautiques. Peu de sentiers aménagés pour la randonnée pédestre et la raquette sont offerts.
- La location de chalets comble une part importante de l'offre d'hébergement grâce aux nombreuses pourvoiries établies au Témiscamingue. Toutefois, la plupart des entreprises offrant ce type de produit sont fermées en hiver.

La création du parc national d'Opémican pourrait devenir un produit d'appel majeur pour la région. Le parc pourrait s'insérer à l'intérieur d'un circuit avec d'autres attraits régionaux bien établis, dont le parc national d'Aiguebelle et le Lieu historique national du Canada du Fort-Témiscamingue.

### 2.4.3 LES ACCÈS ET LES AXES TOURISTIQUES À PROXIMITÉ

Le projet de parc national d'Opémican longe la route 101, un axe routier principal qui traverse tout le Témiscamingue (carte 6). Cette route s'étend sur 289 km entre les villes de Témiscaming, au sud, et de Macamic,

au nord. Selon le ministère des Transports du Québec (MTQ, 2008), le débit de circulation moyen entre Laniel et Tee Lake est de 900 véhicules par jour, ce qui représente environ 328 500 véhicules annuellement. De ce nombre, environ 115 000 véhicules (35 %) seraient liés au camionnage (Jean Laplante, communication personnelle, MTQ). Au nord, la route 101 croise la route 117, laquelle traverse les deux plus importantes villes d'Abitibi (Rouyn-Noranda et Val-d'Or) et la réserve faunique La Vérendrye, en direction de Montréal. Au sud, la route 101 se greffe à la route 63, une route qui relie la ville de Témiscaming à celle de North Bay en Ontario. Cette dernière constitue une porte d'entrée majeure vers le Témiscamingue. En effet, sur le pont enjambant la rivière des Outaouais, entre le Québec et l'Ontario, le débit de circulation moyen est de 2 210 véhicules par jour (MTQ, 2008), soit environ 806 650 véhicules annuellement. Le nombre de camions totalise un peu plus de 300 véhicules par jour (14 %) (Jean Laplante, communication personnelle, MTQ).

Des efforts considérables sont investis dans la région depuis quelques années afin d'organiser le tourisme et de diversifier l'offre. La récente mise en place du circuit

L'OFFRE RÉGIONALE D'HÉBERGEMENT

-  Hôtel ou motel
  -  Camping
  -  Résidence de tourisme
  -  Gîte
  -  Bateau-maison
- 
-  4/36 2/4  
— Nombre de chambres  
— Nombre d'établissements
  -  1/48  
— Nombre d'emplacements  
— Nombre de campings
  -  6/30  
— Nombre de chalets et/ou maisons  
— Nombre d'établissements
  -  1/150  
— Occupation maximale (personnes)  
— Nombre d'établissements
  -  2/17  
— Occupation maximale (personnes)  
— Nombre de bateaux-maison

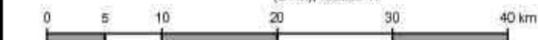
-  Limite de temps de déplacement 30 minutes
-  Limite de temps de déplacement 60 minutes

Le nombre de minutes est le temps requis pour atteindre l'entrée principale du projet de parc national en automobile, selon le type de route et selon les limites de vitesse autorisées.

-  Limite du territoire à l'étude
-  Frontière Québec-Ontario

Métadonnées

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Transverse universel de Mercator (UTM), fuseau 17



1/625 000

Sources

**Données**  
 Base de données topographiques et administratives du Québec (BDTA) à l'échelle de 1:250 000  
 Sources consultées en 2010 : Société de développement du Témiscamingue; Tourisme Témiscamingue; ATR Abitibi-Témiscamingue; Tourisme Québec; North Bay Tourism  
 Plusieurs municipalités et entreprises ont été contactées pour valider les informations.

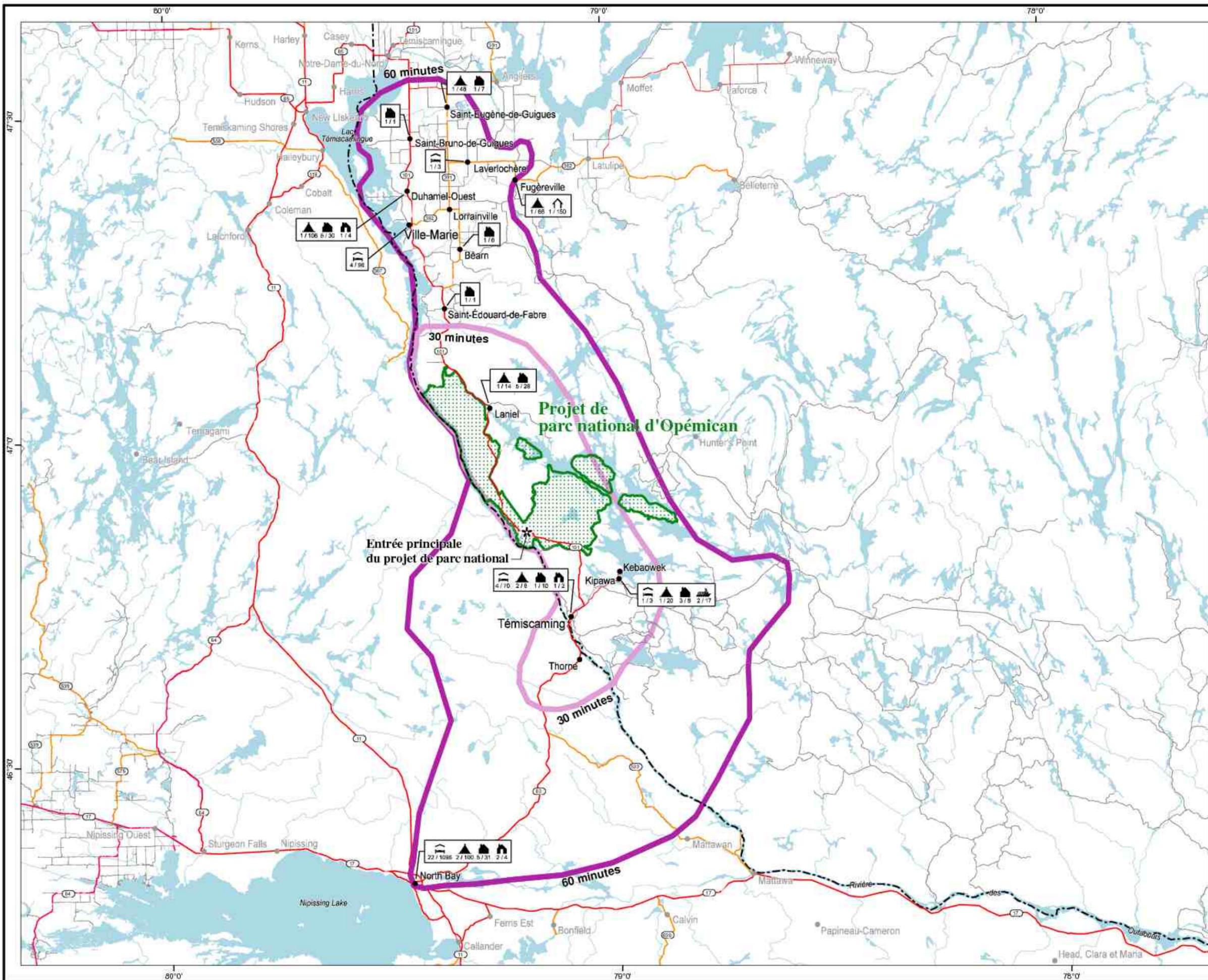
**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Réalisation

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011



Développement durable,  
 Environnement  
 et Parcs





Carte 6  
**LES BASSINS DE POPULATION  
 PAR RAPPORT AU PROJET DE PARC  
 NATIONAL D'OPÉMICAN**

 Courbes isochrones

Le nombre d'heures est le temps requis pour atteindre l'entrée principale du projet de parc national en automobile, selon le type de route et selon les limites de vitesse autorisées.

 Limite du territoire à l'étude

**Métadonnées**

Système de référence Géodésique NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique Conique conforme de Lambert



1/2 400 000

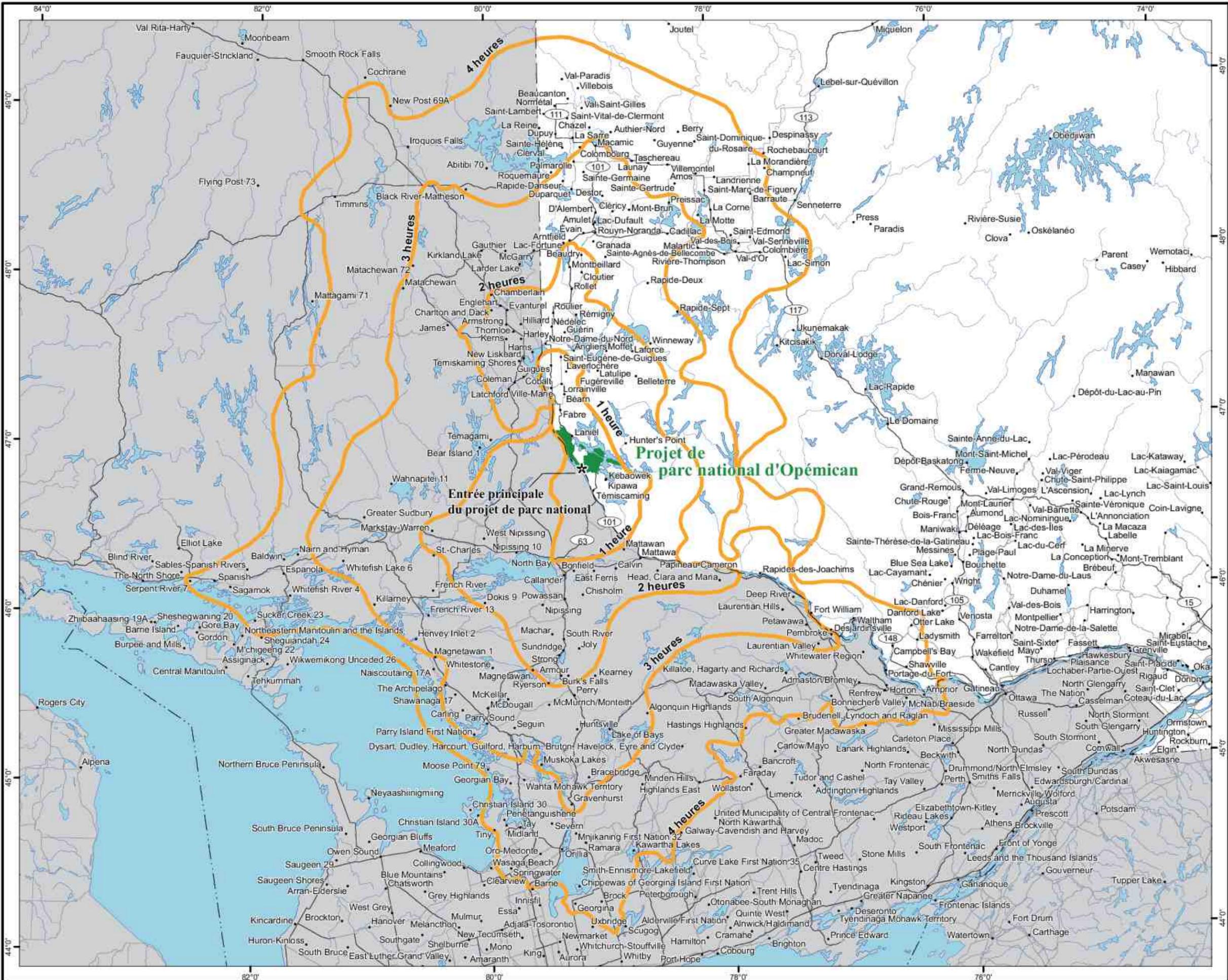
**Sources**

Données	Organisme
Québec Base de données générales et administratives du Québec (BGAQ) à l'échelle de 1/2 000 000	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Ontario Atlas National du Canada Hydrographie à l'échelle de 1/2 000 000 Tele Atlas North America, Inc., ESRI ESRI® Data & Maps 2008	Gouvernement du Canada Ministère des Ressources naturelles
ESRI, Redlands, California, USA Principales villes à l'échelle de 1 / 1 000 000 Tele Atlas North America, Inc., ESRI ESRI® Data & Maps 2008	ESRI® Data & Maps 2008
ESRI, Redlands, California, USA Réseau routier à l'échelle de 1 / 100 000	ESRI® Data & Maps 2008
Etats-Unis National Atlas of the United States and the United States Geological Survey, ESRI ESRI, Redlands, California, USA Hydrographie à l'échelle de 1/1 000 000 Tele Atlas North America, Inc., ESRI ESRI® Data & Maps 2008	ESRI® Data & Maps : 2008 World, Europe, United States, Canada, and Mexico
ESRI, Redlands, California, USA Principales villes à l'échelle de 1 / 1 000 000 Tele Atlas North America, Inc., ESRI ESRI® Data & Maps 2008	ESRI® Data & Maps 2008
ESRI, Redlands, California, USA Réseau routier à l'échelle de 1 / 100 000	ESRI® Data & Maps 2008

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

**Projet de parc national d'Opémican**







touristique 3-2-1 Go, autour du lac Témiscamingue, en est d'ailleurs un bel exemple. Ce tour, faisant intervenir 3 cultures, 2 provinces et 1 lac, incite les touristes à parcourir et à visiter les attraits des deux côtés du lac, au Québec et en Ontario. On peut penser que la création du parc national d'Opémican pourrait également s'insérer à l'intérieur d'un circuit formé avec le parc national d'Aiguabelle, et même, avec le parc provincial Algonquin, situé au sud de la ville de Mattawa, en Ontario.

#### 2.4.4 LES BASSINS DE POPULATION

Le projet de parc national d'Opémican se situe approximativement à 900 km de la ville de Québec, à 600 km de Montréal, à 430 km de Gatineau et Ottawa, à 200 km de Rouyn-Noranda, à 80 km de North Bay et à 425 km de Toronto. Afin de connaître l'importance des bassins

**Tableau 6. Les bassins de population par rapport à l'entrée principale du parc projeté**

Courbe isochrone	Province	Population
0-1 heure	Québec (13 municipalités)	12 740
	Ontario (2 municipalités)	54 220
	Sous-total	66 960 6,5 %
1-2 heures	Québec (11 municipalités)	4 055
	Ontario (41 municipalités)	65 349
	Sous-total	69 404 6,8 %
2-3 heures	Québec (12 municipalités)	49 247
	Ontario (40 municipalités)	299 439
	Sous-total	348 686 33,9 %
3-4 heures	Québec (54 municipalités)	91 710
	Ontario (45 municipalités)	451 213
	Sous-total	542 923 52,8 %
0-4 heures	<b>Québec (90 municipalités)</b>	<b>157 752</b>
	<b>Ontario (128 municipalités)</b>	<b>870 221</b>
	<b>Grand total</b>	<b>1 027 973</b>

Source : Statistique Canada, 2006

de population entourant le parc projeté et qui seraient susceptibles de le fréquenter, des courbes isochrones ont été calculées autour de l'entrée principale envisagée du parc. Ces courbes représentent le temps requis pour atteindre l'entrée du parc en automobile, en fonction du type de route et des limites de vitesse autorisées (carte 6). Ainsi, on peut y accéder en moins d'une heure à partir de 15 municipalités, y compris la ville de North Bay, ce qui correspond à un total de 66 960 personnes (tableau 6 et annexe I). Dans un parcours de 1 à 2 heures, le nombre de personnes desservies double et passe alors à 136 364 personnes.

Un temps de parcours automobile de 2 à 3 heures permet de cerner un bassin de population considérable de 485 050 personnes, lequel comprend les villes de Rouyn-Noranda (39 924 hab.) et de Sudbury (157 857 hab.). Un parcours de 3 à 4 heures permet d'inclure les régions peuplées telles que les environs de la baie Georgienne et le nord de la ville d'Ottawa, soit un bassin de population de 542 923 personnes.

En résumé, à une demi-journée de route, le bassin de population dépasse 1 million de résidents, établis à 85 % en Ontario. Ainsi, à la lumière de ces informations, la position géographique du projet de parc laisse présager une fréquentation significative de ce territoire.

## 2.5 LES AIRES PROTÉGÉES DES LAURENTIDES MÉRIDIIONALES

La région naturelle des Laurentides méridionales compte, en totalité ou en partie, 167 aires protégées par l'une ou l'autre des catégories de gestion proposées par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) (carte 7). Au total, 3 678,2 km<sup>2</sup> sont protégés, soit 7,68 % de la superficie totale de la région naturelle (tableau 7).

Soulignons que parmi ces aires protégées, les réserves aquatiques projetées sont les mieux représentées sur le plan de la superficie; elles occupent près du tiers de la superficie totale des aires protégées. Cela est attribuable en grande partie à la présence de la réserve aquatique

Tableau 7. Les aires protégées de la région naturelle des Laurentides méridionales

Désignation	Catégorie <sup>1</sup> UICN	Superficie (km <sup>2</sup> )	Proportion occupée par rapport aux autres désignations d'aire protégée (%)	Proportion occupée par rapport à l'ensemble de la région naturelle <sup>2</sup> (%)
Réserve écologique	Ia	85,38	2,32	0,18
Réserve écologique projetée	Ia	1,65	0,04	0,003
Habitat d'une espèce floristique menacée ou vulnérable	Ia	1,62	0,04	0,003
<b>Sous-total</b>		<b>88,65</b>	<b>2,41</b>	<b>0,18</b>
Parc national	II	133,52	3,63	0,29
Parc national du Canada	II	295,08	8,02	0,62
Parc de la Commission de la capitale nationale (Canada)	II	233,96	6,36	0,49
<b>Sous-total</b>		<b>662,56</b>	<b>18,01</b>	<b>1,38</b>
Réserve aquatique projetée	III	1203,32	32,71	2,51
Réserve de biodiversité projetée	III	782,13	21,26	1,63
Réserve naturelle reconnue	III	3,42	0,09	0,007
Écosystème forestier exceptionnel	Forêt ancienne	III	28,99	0,79
	Forêt refuge	III	7,17	0,19
	<b>Sous-total</b>		<b>2 025,03</b>	<b>55,05</b>
Refuge biologique	IV	17,00	0,46	0,04
Réserve nationale de faune	VI	0,001	0,00002	0,000002
Habitat faunique	Aire de concentration d'oiseaux aquatiques	VI	0,70	0,02
	Aire de confinement du cerf de Virginie	IV	858,52	23,34
	Colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île	VI	0,02	0,0005
	Habitat du rat musqué	VI	0,88	0,02
	Héronnière	VI	9,91	0,26
	<b>Sous-total</b>		<b>887,03</b>	<b>24,12</b>
Milieu naturel de conservation volontaire	-	14,93	0,41	0,03
<b>Grand total</b>		<b>3 678,2</b>	<b>100</b>	<b>7,68</b>

<sup>1</sup> La carte 7 contient le nom officiel des catégories d'aires protégées selon l'UICN (Dudley, 2008).  
<sup>2</sup> La région naturelle des Laurentides méridionales a une superficie de 47 914 km<sup>2</sup> (4 791 400 ha).  
 Source : ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2010



projetée de la Rivière-Dumoine, qui couvre 1 445 km<sup>2</sup>. Viennent au second rang les aires de confinement du cerf de Virginie, qui couvrent 858,52 km<sup>2</sup>, soit 23,34 % de la superficie. Ces habitats fauniques protégés sont surtout concentrés en Outaouais et dans la région des Laurentides. Enfin, les réserves de biodiversité projetées occupent également une place importante car elles couvrent 782,13 km<sup>2</sup>, soit 21,26 % de la superficie totale des aires protégées. Cette superficie inclut la majeure partie (237,7 km<sup>2</sup>) du territoire à l'étude du projet de parc national d'Opémican, qui, depuis 2007, a obtenu ce statut de protection provisoire.

Près de 80 % des aires protégées de la région naturelle des Laurentides méridionales ont une désignation de catégorie III, IV ou VI, soit des catégories de gestion moins contraignantes, visant la protection d'éléments naturels ou d'habitats fauniques généralement de petite superficie. La création du parc national d'Opémican contribuerait à augmenter la superficie des aires de catégorie II, tout en protégeant des paysages et des écosystèmes caractéristiques de la portion ouest de la région naturelle des Laurentides méridionales.

Actuellement, la région naturelle des Laurentides méridionales touche en partie à trois territoires protégés par une catégorie II. Il s'agit du parc national du Mont-Tremblant, du parc national du Canada de la Mauricie et du parc de la Gatineau. Ces territoires protègent, en partie, deux des trois sous-unités de cette grande région naturelle, soit les contreforts (parc de la Gatineau et parc national du Canada de la Mauricie) et le massif du Mont-Tremblant (parc national du Mont-Tremblant). Ainsi, la création du parc national d'Opémican pourrait assurer la protection d'un territoire représentatif de la troisième sous-unité qu'est le plateau laurentidien.

Par le fait même, la création du parc national d'Opémican contribuerait à la protection de la diversité biologique de la province naturelle des Laurentides méridionales du Cadre écologique de référence du Québec. En outre, le Portrait du réseau d'aires protégées au Québec (Brassard *et al.*, 2010) montre que le territoire étudié pour le projet de parc national d'Opémican serait un apport certain à la représentativité des types de milieux physiques de cette province naturelle.



Carte 7  
**LES AIRES PROTÉGÉES  
 DES LAURENTIDES MÉRIDIONALES**

Classification des aires protégées de l'UICN  
 (Union internationale pour la conservation de la nature)

- Catégorie Ia** Pour la science et la protection de la nature (ex. : réserve écologique)
- Catégorie II** Pour la protection des écosystèmes et aux fins de récréation (ex. : parc national)
- Catégorie III** Dans le but de préserver des éléments naturels spécifiques (ex. : réserve de biodiversité)
- Catégorie IV** Aux fins de conservation par l'aménagement (ex. : refuge biologique)
- Catégorie VI** Aux fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels (ex. : héronnière)
- Limite de la région naturelle
- Limite de la réserve de biodiversité projetée d'Opémican
- Frontière Québec-Ontario
- Frontière Québec-États-Unis

**Métadonnées**

Système de référence géodésique: NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique: Conique conforme de Lambert



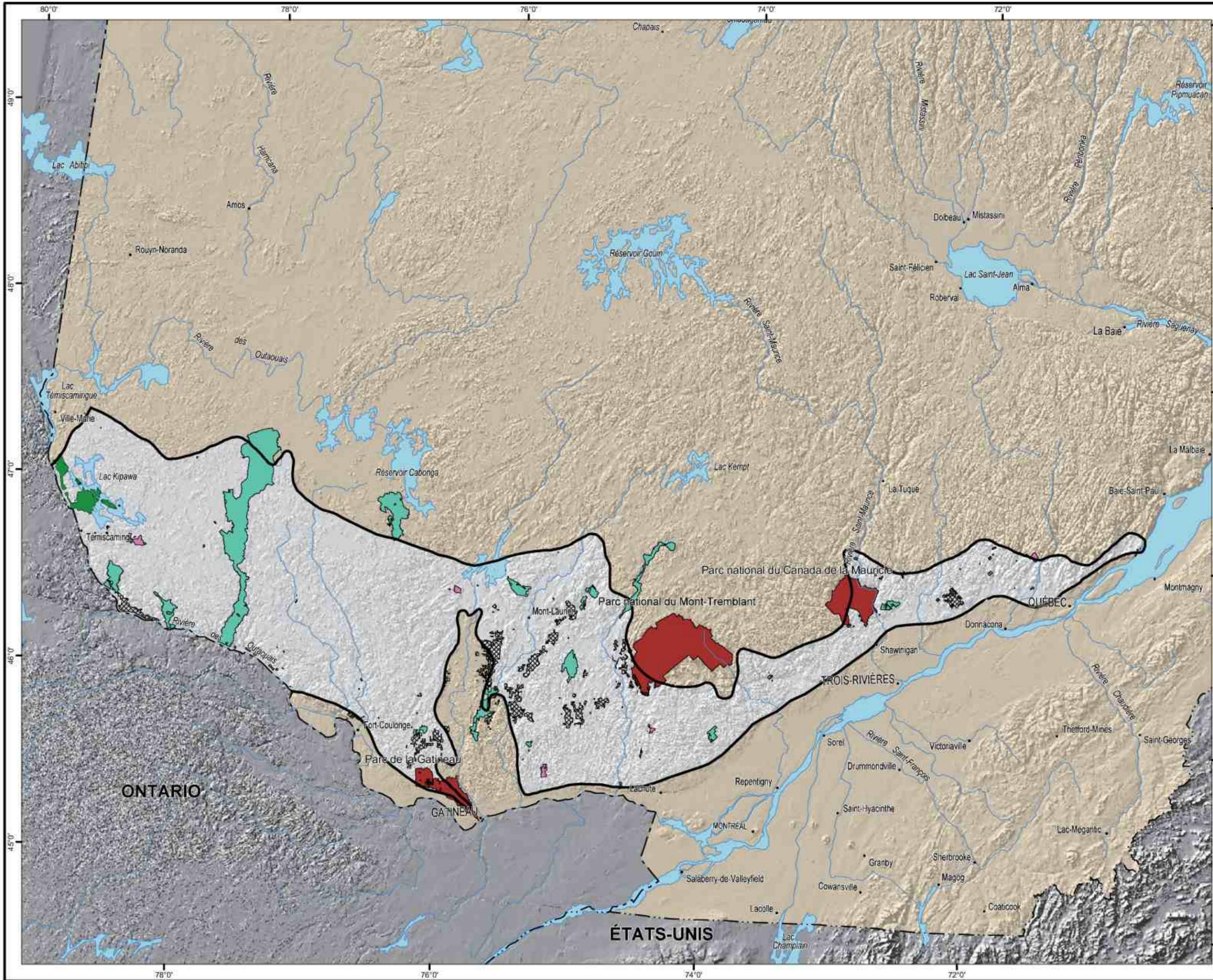
**Sources**

<p><b>Données</b>                  Base de données générales et administratives du Québec (BGAQ) à l'échelle de 1/2 000 000                  Modèle numérique d'élevation (MNE) à l'échelle de 1/20 000                  Registre des aires protégées au Québec, mise à jour 2010</p>	<p><b>Organisme</b>                  Ministère des Ressources naturelles et de la Faune                  Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs                  Ministère de l'Environnement durable, de l'Environnement et des Parcs                  Direction du patrimoine écologique et des parcs</p>
---	--

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

**Projet de parc national d'Opémican**







# 33 Le portrait physique

## 3.1 LE CLIMAT

### 3.1.1 GÉNÉRALITÉS

Les données servant à définir le climat dans lequel évolue le territoire à l'étude du projet de parc national d'Opémican sont basées sur des moyennes calculées pour chaque mois de l'année à partir des données quotidiennes. Elles proviennent de trois stations situées à proximité, soit celles de Ville-Marie, Kipawa Laniel et Barrage Témiscamingue<sup>7</sup> (tableau 8).

Selon la classification mondiale de Litynski, le territoire à l'étude est caractérisé par un climat subpolaire subhumide continental. Ce type de climat se définit, de façon générale, par une température moyenne annuelle qui varie de 1,9 °C à 4,15 °C, par des précipitations totales annuelles variant de 800 mm à 1 360 mm, et par un caractère continental élevé qui est dû à l'absence d'une grande masse d'eau à proximité (Proulx *et al.*, 1987). Néanmoins, la présence d'une multitude de plans d'eau sur le territoire, qui agissent comme des agents modérateurs du climat, contribue à la formation de microclimats. Le phénomène est particulièrement présent autour du lac Témiscamingue, où se crée une zone tampon qui a un effet adoucissant sur le climat local.

### 3.1.2 LES TEMPÉRATURES

La température annuelle moyenne obtenue à partir des données des trois stations est de 3,3 °C et se situe entre celle de Kipawa Laniel (2,7 °C) et celle de Barrage Témiscamingue (4,4 °C) (tableau 9 et carte 8). Elle est légèrement plus basse qu'à Québec où la température annuelle moyenne atteint 4 °C.

<sup>7</sup> Aucune de ces stations ne répond aux critères de l'Organisation météorologique mondiale pour les normales climatiques. Pour y répondre, une station doit enregistrer la température et les précipitations pendant au moins 30 ans et il ne doit pas manquer de données pendant plus de trois années consécutives ou cinq années en tout.

De façon générale, les étés sont courts, chauds et secs alors que les hivers sont longs, froids et secs. Le mois de juillet est le plus chaud, affichant une température moyenne de 18,5 °C alors que le mois le plus froid est janvier, où la température moyenne atteint -14,1 °C. La date moyenne du début de l'hiver, basée sur une température moyenne quotidienne de 0 °C, commence vers le 10 novembre et se termine vers le 10 avril (Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 2004).

La longueur de la saison sans gel dure en moyenne 136 jours à la station Barrage Témiscamingue, comparative-ment à 142 jours à Québec et 159 jours à Montréal. Le nombre de degrés-jours de croissance enregistré est plus élevé à la station Barrage Témiscamingue (1 768) qu'à Québec (1 713), mais plus faible qu'à Montréal (2 098). La moyenne des trois stations est de 1 643 degrés-jours de croissance. La saison de croissance végétative dure de 180 à 209 jours, comme c'est le cas à Québec et à Montréal.

### 3.1.3 LES PRÉCIPITATIONS

Les précipitations annuelles moyennes obtenues à partir des données provenant des trois stations sont de 906,5 mm. De façon générale, elles augmentent de la station située le plus au nord, la station Ville-Marie (819,4 mm), vers celle située le plus au sud, la station Barrage Témiscamingue (963,1 mm) (tableau 10 et carte 9). Les précipitations annuelles moyennes enregistrées à chaque station sont moins élevées qu'à Québec (1 230 mm) et Montréal (978,9 mm).

Les précipitations mensuelles moyennes sont plus abondantes pendant l'été, atteignant leur maximum au mois de septembre (95,4 mm), suivi du mois de juillet (92,5 mm) et du mois d'août (90,7 mm). À l'opposé, les mois de février (46,1 mm), janvier (60,3 mm) et mars (61,9 mm) sont les plus secs.

Tableau 8. Le résumé climatique comparatif

	Station météorologique					
	Ville-Marie	Kipawa Laniel	Barrage Témiscamingue	Moyenne des trois stations	Québec	Montréal
<b>POSITION</b>						
Latitude	47° 21' 00"	47° 03' 00"	46° 42,6' 00"	s.o.	46° 48' 00"	45° 28' 00"
Longitude	79° 26' 00"	79° 16' 00"	79° 06' 00"	s.o.	71° 23' 00"	73° 45' 00"
Altitude (m)	215	280	181	s.o.	74	36
<b>ÉLÉMENT CLIMATIQUE</b>						
Température moyenne annuelle (°C)	2,8	2,7	4,4	3,3	4,0	6,2
Température moyenne de janvier (°C)	-15,2	-15,1	-12,1	-14,1	-12,8	-10,2
Température moyenne de juillet (°C)	18,2	18,1	19,3	18,5	19,2	20,9
Longueur moyenne saison sans gel (jours)	n.d.	n.d.	136	n.d.	142	159
Degrés-jour de croissance <sup>1</sup>	1 600	1 561	1 768	1 643	1 713	2 098
Précipitations annuelles totales (mm)	819,4	937,1	963	906,5	1 230	978,9
Chutes annuelles de neige (cm)	194,6	270	226,3	230,3	316	217,5
Fraction nivale (%)	24	29	23	25	26	22
Durée annuelle de l'insolation (heures)	1 853	n.d.	1 790	1 821 <sup>2</sup>	1 905	2 029
Provenance dominante annuelle du vent	Nord-ouest	Nord	Sud	n.d.	Sud-ouest	Sud-ouest
Vitesse moyenne annuelle du vent (km/h)	14	10	9	n.d.	13,6	14

<sup>1</sup> Degré-jour de croissance : écart entre la température moyenne d'une journée et une valeur seuil, où chaque degré supérieur à 5 °C correspond à une unité de degré-jour de croissance.

<sup>2</sup> Moyenne des deux stations

Sources : Environnement Canada, 2009

MDDEP, Direction du Suivi de l'État de l'Environnement, 2010

Selon les données des trois stations, les environs du territoire à l'étude reçoivent en moyenne 230,3 cm de neige annuellement et la fraction nivale<sup>8</sup> représente le quart des précipitations totales annuelles (25 %) (tableau 11 et carte 10). Ces valeurs sont inférieures à celles de Québec, mais sont légèrement plus élevées qu'à Montréal. Ce sont les mois de décembre et janvier qui affichent les chutes de neige les plus importantes, soit respectivement 52,8 cm et 51,1 cm en moyenne.

Parmi les trois stations dont les données ont été analysées, celle de Kipawa Laniel reçoit le plus de neige, soit un total annuel moyen de 270 cm. Située en plus haute altitude que les deux autres stations, elle présente également la couverture de neige la plus épaisse, laquelle atteint son maximum en février.

Puisque la moyenne des précipitations annuelles totales enregistrée dans les trois stations est moindre (906,5 mm) qu'à Québec (1 230 mm) et Montréal (978,9 mm), cela devrait se traduire par une durée annuelle de l'insolation supérieure mais ce n'est pas le cas. En effet, aux deux stations mesurant cette donnée, la durée annuelle moyenne de l'insolation est de 1 821 heures, comparativement à 1 905 heures à Québec et 2 029 heures à Montréal. Ce faible niveau d'insolation peut s'expliquer par la présence de deux plans d'eau importants, soit les lacs Témiscamingue et Kipawa, ainsi que par la physiographie de vallée de la région, deux facteurs géographiques qui influencent le climat en favorisant une fréquence plus élevée de nuages et de brouillard.

<sup>8</sup> La fraction nivale est obtenue par le rapport de l'équivalent en eau de la neige sur le total des précipitations en mm (1 cm de neige équivaut à 1 mm d'eau).


**Tableau 9. Les températures moyennes mensuelles et annuelles**

Saison	Mois	Températures moyennes (°C) selon la station météorologique			Moyenne des trois stations (°C)
		Ville-Marie	Kipawa Laniel	Barrage Témiscamingue	
Hiver	Janvier	-15,2	-15,1	-12,1	-14,1
	Février	-13,5	-13,2	-10,6	-12,4
	Mars	-6,5	-6,6	-4,2	-5,8
	Moyenne	-11,7	-11,6	-9,0	-10,8
Printemps	Avril	2,6	2,2	3,7	2,8
	Mai	10,4	10,3	10,9	10,5
	Juin	15,5	15,4	15,9	15,6
	Moyenne	9,5	9,3	10,2	9,7
Été	Juillet	18,2	18,1	19,3	18,5
	Août	17,0	16,8	18,3	17,4
	Septembre	11,9	11,7	13,2	12,3
	Moyenne	15,7	15,5	16,9	16,0
Automne	Octobre	5,7	5,4	7,1	6,1
	Novembre	-2,0	-2,2	0,0	-1,4
	Décembre	-10,5	-10,5	-8,3	-9,8
	Moyenne	-2,3	-2,4	-0,4	-1,7
<b>Moyenne annuelle</b>		<b>2,8</b>	<b>2,7</b>	<b>4,4</b>	<b>3,3</b>

Source : Environnement Canada, 2009

29

**Tableau 10. Les précipitations moyennes mensuelles et annuelles**

Saison	Mois	Précipitations moyennes (mm) selon la station météorologique			Moyenne des trois stations (mm)
		Ville-Marie	Kipawa Laniel	Barrage Témiscamingue	
Hiver	Janvier	51,1	62,4	67,5	60,3
	Février	37,2	53,4	47,8	46,1
	Mars	51,8	66,6	67,2	61,9
	Total	140,1	182,4	182,5	168,3
Printemps	Avril	59,7	67,1	67,5	64,8
	Mai	74,1	79,5	82,6	78,7
	Juin	87,1	89,6	92,4	89,7
	Total	220,9	236,2	242,5	233,2
Été	Juillet	87,1	90,6	99,9	92,5
	Août	88	92,4	91,6	90,7
	Septembre	87,5	96,8	101,9	95,4
	Total	262,6	279,8	293,4	278,6
Automne	Octobre	78,4	82,9	93,6	85,0
	Novembre	64,3	82,3	83,4	76,7
	Décembre	53,2	73,5	67,7	64,8
	Total	195,9	238,7	244,7	226,5
<b>Total annuel moyen</b>		<b>819,4</b>	<b>937,1</b>	<b>963,1</b>	<b>906,5</b>

Source : Environnement Canada, 2009

Tableau 11. Les chutes de neige et la couverture de neige moyennes mensuelles et annuelles

Station	Mois												Total annuel moyen
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
CHUTES DE NEIGE MOYENNES (CM)													
Ville-Marie	41,2	33,1	33,1	13,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	3,5	27,1	43,2	194,6
Kipawa Laniel	56,4	48,3	39,5	16,4	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	4,3	41,0	62,8	270,0
Barrage Témiscamingue	55,6	40,3	33,9	12,0	1,6	0,1	0,0	0,0	0,0	1,9	28,6	52,4	226,4
<b>Moyenne des trois stations</b>	<b>51,1</b>	<b>40,6</b>	<b>35,5</b>	<b>13,8</b>	<b>1,0</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,2</b>	<b>32,2</b>	<b>52,8</b>	<b>230,3</b>
COUVERTURE DE NEIGE MOYENNE (CM)													
Ville-Marie	23,0	32,0	28,0	4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	12,0	n.a.
Kipawa Laniel	43,0	54,0	47,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	23,0	n.a.
Barrage Témiscamingue	36,0	49,0	44,0	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	17,0	n.a.
<b>Moyenne des trois stations</b>	<b>34,0</b>	<b>45,3</b>	<b>40,0</b>	<b>6,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>3,3</b>	<b>17,0</b>	<b>n.a.</b>
COUVERTURE DE NEIGE À LA FIN DU MOIS (CM)													
Ville-Marie	29,0	31,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	18,0	n.a.
Kipawa Laniel	51,0	54,0	26,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,0	34,0	n.a.
Barrage Témiscamingue	45,0	48,0	27,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	25,0	n.a.
<b>Moyenne des trois stations</b>	<b>41,7</b>	<b>44,3</b>	<b>22,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>7,7</b>	<b>25,7</b>	<b>n.a.</b>

Source : Environnement Canada, 2009

### 3.1.4 LES VENTS

Les vents dominants soufflent majoritairement du nord-ouest, à Ville-Marie, et du sud, à Barrage Témiscamingue. À la station Kipawa Laniel, ils soufflent surtout du nord (tableau 12). Leur provenance est toutefois susceptible de varier localement en raison du relief. C'est le cas de la station Kipawa Laniel, qui est située dans une petite dépression orientée nord-sud, ce qui entraîne une surestimation de la fréquence des vents provenant de ces directions (Pierre-Yves St-Louis, communication personnelle, MDDEP). Selon l'Atlas canadien d'énergie éolienne, les vents dominants sur le lac Kipawa, autour de Laniel, proviendraient principalement du sud-ouest (Environnement Canada, 2003).

C'est à la station Ville-Marie que les vents soufflent le plus fort, soit à une vitesse annuelle moyenne de 19 km/h, alors qu'à la station Kipawa Laniel, elle est de 11 km/h. À la station Barrage Témiscamingue, elle est de 9 km/h.

Les données de la station Barrage Témiscamingue, située au milieu du lac Témiscamingue et en face de la ville de Témiscaming, permettent de bien cerner les conditions qui se manifestent dans le secteur du lac. Ainsi, sur une base annuelle, les vents provenant du sud et du nord sont les plus fréquents. En ajoutant les vents provenant du nord-ouest, c'est près de 75 % des vents qui soufflent dans ces trois directions (annexe II).

Tableau 12. Les vents dominants et leur vitesse moyenne selon les saisons

Période	Station météorologique					
	Ville-Marie <sup>1</sup>		Kipawa Lanier <sup>2</sup>		Barrage Témiscamingue <sup>3</sup>	
	Provenance dominante	Vitesse moyenne (km/h)	Provenance dominante	Vitesse moyenne (km/h)	Provenance dominante	Vitesse moyenne (km/h)
Hiver	Nord-ouest	21	Nord	11	Sud	10
Printemps	Nord-ouest	20	Nord	12	Nord	12
Été	Nord-ouest	18	Sud	11	Sud	8
Automne	Nord-ouest	20	Sud	13	Sud	9
<b>Année</b>	<b>Nord-ouest</b>	<b>19</b>	<b>Nord</b>	<b>11</b>	<b>Sud</b>	<b>9</b>

<sup>1</sup> Données prises entre 1984 et 2010

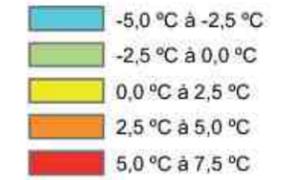
<sup>2</sup> Données prises entre 1976 et 2010

<sup>3</sup> Données prises entre 1995 et 2000

Source : MDDEP, Direction du Suivi de l'État de l'Environnement, 2010



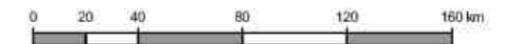
Carte 8  
**LES TEMPÉRATURES MOYENNES ANNUELLES (1966 – 1996)**



— Limite du territoire à l'étude

**Métadonnées**

Système de référence géodésique: NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique: Conique conforme de Lambert



1/2 750 000

**Sources**

**Données**  
 Base de données générales et administratives du Québec (BGAQ) à l'échelle de 1/2 000 000  
 Modèle numérique d'élevation (MNE) à l'échelle de 1/20 000  
 Statistiques climatiques

**Organisme**

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs  
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs  
 Direction du suivi de l'état de l'environnement  
 Service de l'information sur le milieu atmosphérique

**Réalisation**

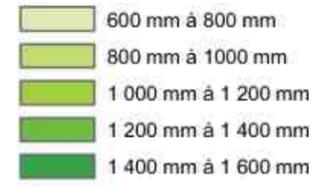
Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Services des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note: Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

**Projet de parc national d'Opémican**





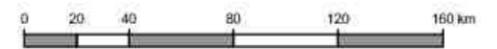
Carte 9  
**LES PRÉCIPITATIONS MOYENNES ANNUELLES (1966 – 1996)**



— Limite du territoire à l'étude

**Métadonnées**

Système de référence géodésique: NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique: Conique conforme de Lambert



1/2 750 000

**Sources**

**Données**  
 Base de données générales et administratives du Québec (BGAQ) à l'échelle de 1/2 000 000  
 Modèle numérique d'élevation (MNE) à l'échelle de 1/20 000  
 Statistiques climatologiques

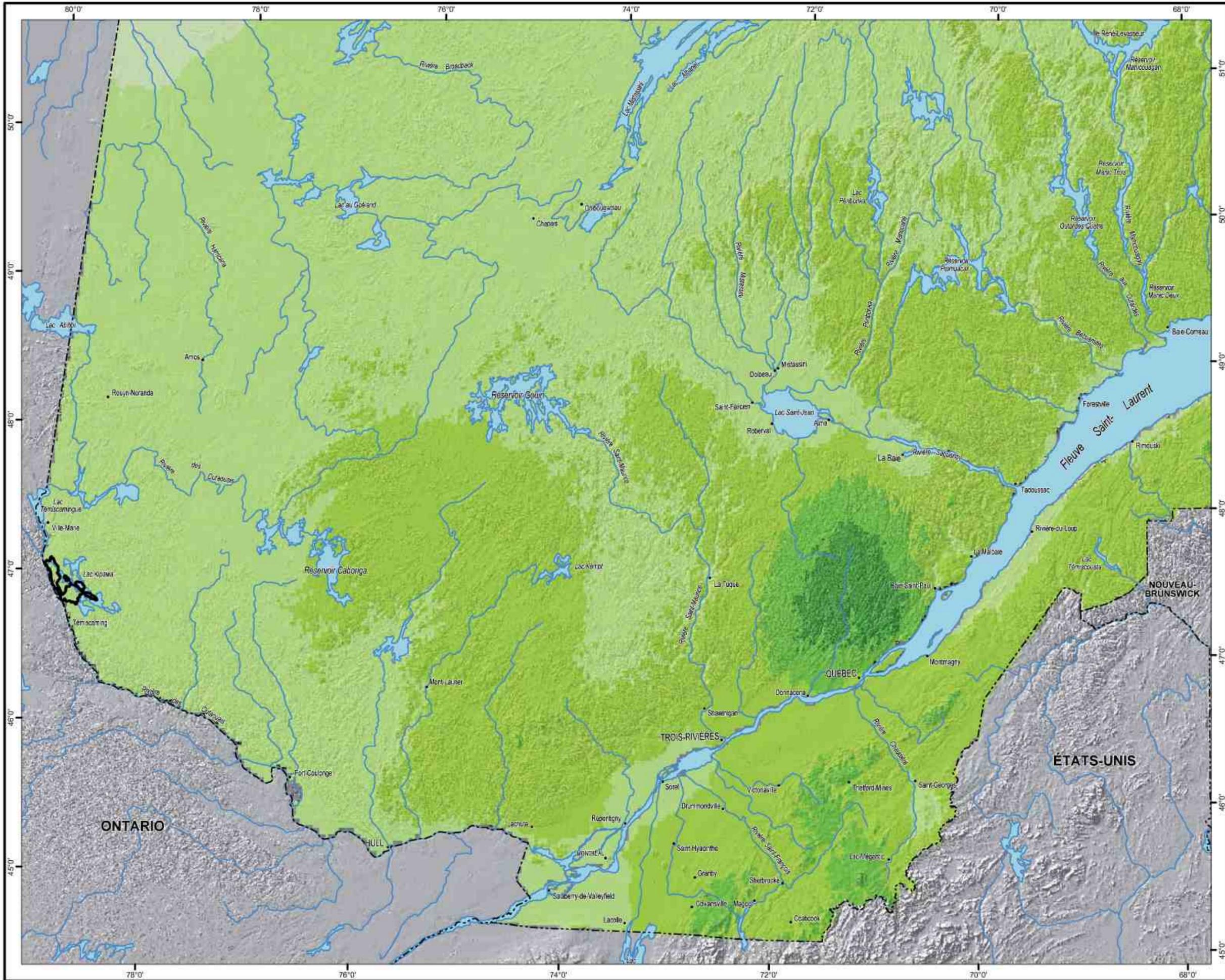
**Organisme**

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs  
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs  
 Direction du suivi de l'état de l'environnement  
 Service de l'information sur le milieu atmosphérique

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

**Projet de parc national d'Opémican**





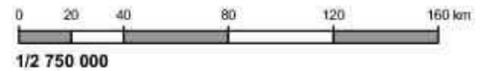
Carte 10  
**LES CHUTES DE NEIGE MOYENNES ANNUELLES (1966 - 1996)**



— Limite du territoire à l'étude

**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Conique conforme de Lambert



1/2 750 000

**Sources**

**Données**  
 Base de données générales et administratives du Québec (BGAQ) à l'échelle de 1/2 000 000  
 Modèle numérique d'élevation (MNE) à l'échelle de 1/20 000  
 Statistiques climatiques

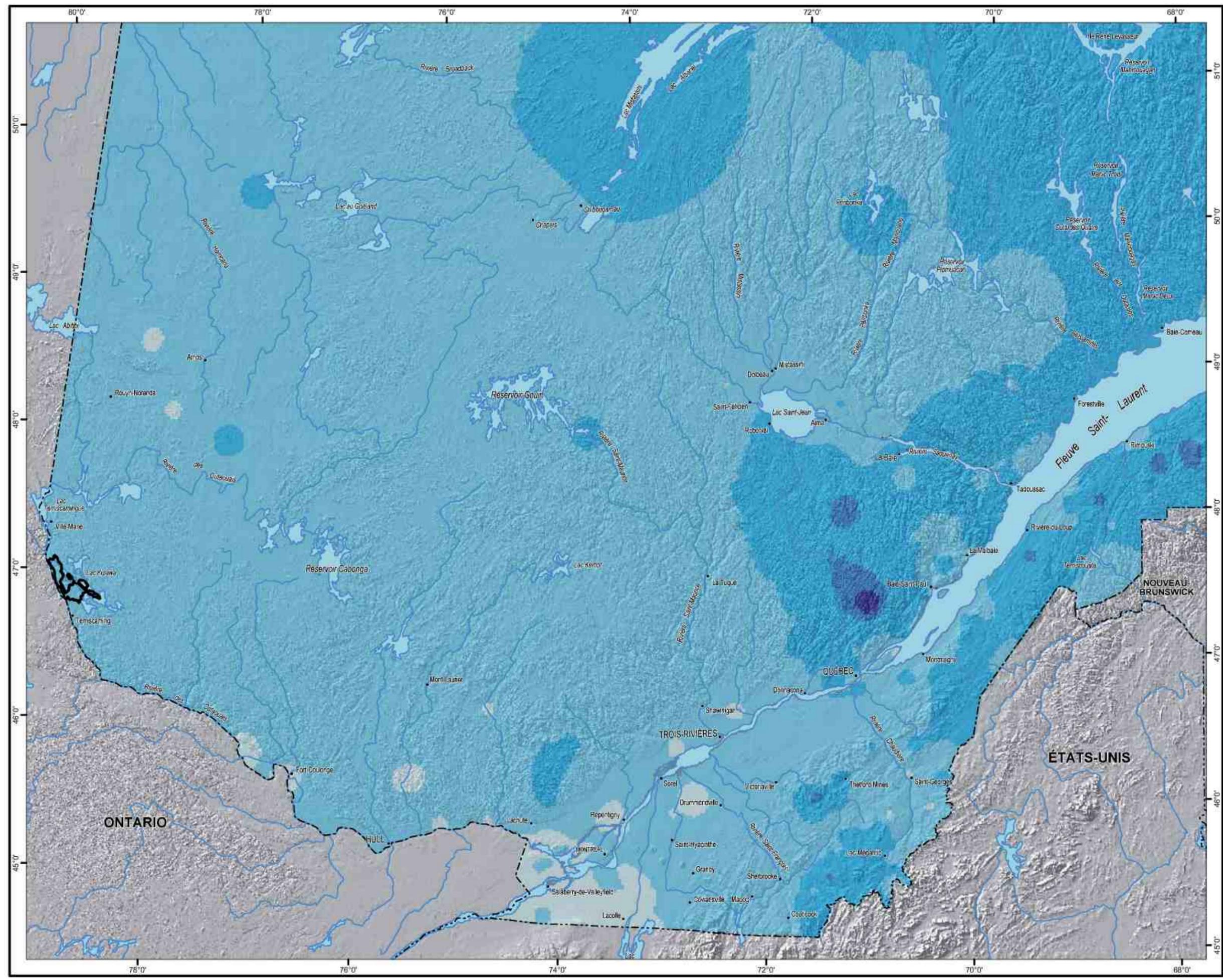
**Organisme**

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs  
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs  
 Direction du suivi de l'état de l'environnement  
 Service de l'information sur le milieu atmosphérique

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

**Projet de parc national d'Opémican**







## 3.2 LA GÉOLOGIE

### 3.2.1 LA GÉOLOGIE RÉGIONALE

La région naturelle des Laurentides méridionales appartient au Grenville, une province géologique qui s'étend sur une longueur de 1 900 km, entre les Grands Lacs et le Labrador, et sur une largeur variant de 300 à 600 km (Veillette, 1996; Bourque, 2009). Située à la marge sud-est du Bouclier canadien, la province de Grenville est bordée par la plate-forme du Saint-Laurent, au sud. Au nord, elle est limitée par le Front de Grenville, une grande cassure de la croûte terrestre qui la sépare des provinces géologiques voisines plus âgées du Lac Supérieur, de Churchill et de Nain (carte 11). Le Front de Grenville est un front tectonique et métamorphique qui traverse le Québec en entier selon un axe nord-est-sud-ouest. En Abitibi-Témiscamingue, il passe approximativement à 20 km au sud de Belleterre et à 26 km au sud de Ville-Marie (Hocq, 1994; Veillette, 1996).

L'histoire géologique de la région a débuté il y a 3,8 milliards d'années (Ga) à 1 Ga, alors que des noyaux de continent, aussi appelés cratons, se sont façonnés et assemblés à partir de roches métamorphiques, volcaniques et sédimentaires. Déjà à cette époque, l'Abitibi est formée et fait partie de l'un de ces premiers noyaux continentaux nommé Laurentia (tableau 13) (Bourque, 2009).

La mise en place de la province de Grenville débute réellement il y a environ 1,5 Ga, alors que Laurentia entre en collision avec un second continent nommé Amazonia. Cette collision provoque le soulèvement des roches et l'érection d'une imposante chaîne de montagnes dont l'altitude était comparable à celle de l'Himalaya (Landry et Mercier, 1992; Bourque, 2009). La province de Grenville venait de se joindre à la province du Lac Supérieur. Ainsi, le Front de Grenville, décrit précédemment, représente la zone de contact entre ces deux blocs de croûte terrestre qui se sont accolés ensemble il y a environ 1 Ga.

39

Tableau 13. Le calendrier des temps géologiques

Ères	Périodes	Âge absolu (en millions d'années)	Évènement
Cénozoïque	Quaternaire	1,6	Début des glaciations
	Tertiaire	66,4	
Mésozoïque	Crétacé	144	
	Jurassique	208	
	Trias	245	
Paléozoïque	Permien	286	
	Carbonifère	360	
	Dévonien	408	
	Silurien	438	
	Ordovicien	505	Formation du graben du Témiscamingue
	Cambrien	544	
Précambrien	Néoprotérozoïque	600	Fragmentation du mégacontinent Rodina Ouverture de l'océan Iapetus
	Mésoprotérozoïque	1 000	Formation du mégacontinent Rodina
	Paléoprotérozoïque	1 500	Orogenèse grenvillienne
	Archéen	2 500	Formation de la province géologique du Lac Supérieur

Source : Adapté de Bourque, 2009.

L'imposante masse rocheuse ainsi formée lors de la collision s'est considérablement érodée depuis cette époque. Aujourd'hui, on ne perçoit plus que les racines profondes de cette ancienne chaîne de montagnes, maintenant connue sous le nom des Laurentides (Landry et Mercier, 1992). La formation de la chaîne grenvillienne, ou l'orogénèse grenvillienne, a généré une chaleur importante et des pressions énormes sur les roches en place, qui ont alors été fortement plissées et métamorphosées. D'ailleurs, l'une des caractéristiques propres aux roches grenvilliennes réside dans la complexité des déformations structurales et le degré de métamorphisme élevé. Cela se traduit par une abondance de structures curvilignes, comme en témoignent les contours des nombreux lacs et cours d'eau de la région (Veillette, 1996; Miron, 2000). Dans le territoire à l'étude, les roches fortement plissées des falaises surplombant le lac Témiscamingue permettent d'apprécier l'influence des conditions qu'elles ont pu subir (photo 1).

Puis, il y a environ 700 millions d'années (Ma), toutes les masses continentales se sont réunies pour former un mégacontinent appelé Rodina. Sous l'action des forces tectoniques et d'une accumulation de chaleur interne, le mégacontinent s'est fragmenté et fissuré de nouveau; la surface de la province de Grenville a été déchirée selon un réseau serré de failles et de cassures. Le morcellement de Rodina a laissé place à un nouvel océan en expansion nommé Iapétus. Les eaux océaniques se sont alors infil-



Photo 1. Roche plissée visible dans une falaise sur la rive est du lac Témiscamingue

trées entre les continents, inondant une large bande de la province de Grenville où se sont déposés, par la suite, des sédiments d'eau peu profonde (sables, boues et calcaires). Avec le temps, les sédiments se sont compactés pour devenir des roches sédimentaires. Celles-ci, formées il y a environ 570 à 350 Ma, sont peu abondantes en Abitibi-Témiscamingue et se trouvent principalement au fond du lac Témiscamingue, ainsi qu'aux environs de Ville-Marie et de Notre-Dame-du-Nord.

### 3.2.2 LES UNITÉS GÉOLOGIQUES

Les roches de la région naturelle des Laurentides méridionales sont de type métamorphique et sont principalement représentées par des gneiss<sup>9</sup> et des marbres alors que les paragneiss et les quartzites sont moins abondants. Des roches intrusives, sous forme de plutons, sont également présentes, mais dans une moindre mesure.

Le territoire étudié recoupe deux grands terrains séparés l'un de l'autre par une faille inverse, soit le terrain de Témiscamingue et le terrain de Nipissing (carte 12). Ces deux terrains renferment six unités géologiques différentes.

#### *Terrain de Témiscamingue*

##### 1) Gneiss du lac Bay

Cette unité est composée de différents assemblages dont du paragneiss associé à du gneiss quartzofeldspathique et amphibolite, de l'orthogneiss et de la migmatite, ainsi que divers arrangements constitués d'orthogneiss trondhjémitique et de migmatite. Située au nord-ouest du territoire étudié, elle occupe près du quart (22,4 %) de la superficie totale.

<sup>9</sup> Les gneiss sont des roches analogues au granit mais se présentant en éléments stratifiés. Ce sont des roches métamorphiques à grain moyen ou grossier (taille variant du millimètre au centimètre), montrant un rubanement généralement net de bandes de couleur ou de minéralogie différentes. Elles sont souvent caractérisées par des lits de teinte sombre, riches en minéraux ferromagnésiens, alternant avec des lits clairs de quartz et de feldspaths, ces derniers étant nombreux et visibles à l'œil nu. Les autres minéraux peuvent être très variés et on les mentionne dans la dénomination des gneiss (gneiss à biotite, à grenat, etc). Selon l'origine, on distingue les paragneiss dérivant de roches sédimentaires, et les orthogneiss, dérivant de roches magmatiques.



## 2) Pluton de Tabaret

Situé au nord-ouest, dans le secteur entourant le Troisième lac du Portage du Sauvage et le ruisseau du Moulin Latour, le pluton de Tabaret est formé de monzodiorite et de monzodiorite quartzifère. D'une superficie de 17,45 km<sup>2</sup> (5,1 % de la superficie totale), cette unité est âgée de 2 697 Ma et a été mise en place à la période de l'Archéen à la suite de l'intrusion de magma dans les fractures de la roche. En Abitibi-Témiscamingue, dans les provinces du Supérieur et du Grenville, la plupart des plutons et des batholites de différentes compositions ont des âges qui varient de 2 695 à 2 705 Ma (Pierre Doucet, communication personnelle, MRNF).

## 3) Formation du lac à la Truite

Cette petite formation de 2,7 km<sup>2</sup> (0,8 %) renferme un assemblage de gneiss à biotite, grenat, hornblende et amphibolite. On retrouve cette unité au nord-ouest du territoire, à la tête du ruisseau du Moulin Latour, où elle est entourée des unités du pluton de Tabaret et des gneiss du lac Bay.

## 4) Formation de Kipawa

Cette formation de quartzite ne se trouve qu'en deux endroits, insérés dans les gneiss du lac Bay, au nord de l'embouchure de la rivière Kipawa et en bordure du pluton de Tabaret. Elle occupe 1,37 km<sup>2</sup> (0,4 % de la superficie totale du territoire étudié).

### *Terrain de Nipissing*

Le terrain de Nipissing est dominé par les gneiss et les paragneiss. Des insertions de granite (1,4 %) sont présentes à divers endroits, principalement sur les collines situées au nord de la pointe Opémican et au milieu du territoire étudié, entre la faille inverse et le ruisseau Chemon.

## 5) Gneiss d'Ogascanane

Cette formation occupe la majorité du territoire étudié (61,5 %). Elle est constituée uniquement de gneiss, assortis à divers minéraux, dont la biotite et la hornblende, et de gneiss quartzofeldspathiques. Elle couvre la totalité de l'île McKenzie, de l'île aux Fraises et des îles du Sandy Portage. Elle domine aussi le bassin hydrographique du ruisseau Marsac.

## 6) Formation de Booths

Cette formation de paragneiss, agencé à la hornblende et à la biotite, s'insère en bandes relativement étroites dans les gneiss d'Ogascanane, au sud du territoire étudié. On en trouve notamment entre le ruisseau Chemon et la pointe Antoine, entre la pointe Ouellette et la pointe Opémican et le long des lacs Vessière et Mallet. Elle représente 8,4 % de ce territoire.

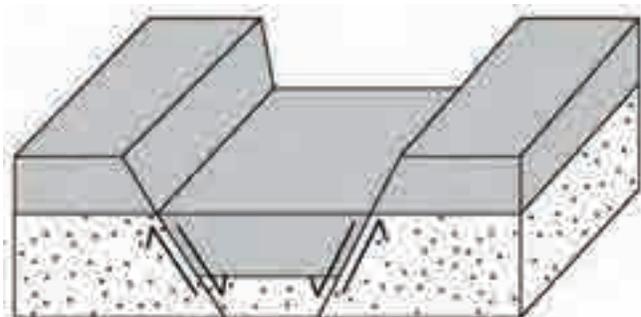
### *Les failles*

Dans le territoire à l'étude, on observe la présence de plusieurs failles (carte 12). D'abord, une longue faille inverse, d'orientation nord-est-sud-ouest, le traverse à la hauteur du lac aux Menés. Il s'agit d'une cassure provoquée par une force de compression ayant entraîné un déplacement des matériaux de l'écorce terrestre. Cette faille a la particularité de marquer la séparation entre des roches d'âges différents, qui correspondent aux terrains de Témiscamingue (archéen, au nord de la faille) et de Nipissing (protérozoïque, au sud). Plus au sud, une seconde faille, de même orientation, coupe le territoire d'étude en passant au sud du lac Mallet et dans l'alignement du lac Bass. Deux autres failles parallèles et plus petites, orientées nord-sud, sont situées au nord-est du lac Boldies.

Deux autres longues failles d'orientation nord-ouest-sud-est forment le graben<sup>10</sup> du Témiscamingue et se prolongent bien au-delà du territoire à l'étude (figure 1). Ces failles délimitent un large fossé d'effondrement, en forme d'escalier, d'une largeur d'environ 150 km qui est aujourd'hui occupé en partie par le lac du même nom. Le lac Témiscamingue apparaît comme une grande vallée fortement encaissée entre des falaises de près de 70 m de haut. Il semblerait que le graben soit encore actif, c'est-à-dire que des déplacements se poursuivent le long des failles et se traduisent par des tremblements de terre. D'ailleurs, deux séismes « récents » (1935 et 2000), dont l'intensité a été chiffrée à 6,2 et 5,2 respectivement à l'échelle de Richter et dont l'épicentre était situé à 10 km au nord de la ville de Témiscaming, seraient attribués

<sup>10</sup> Élément tectonique d'effondrement composé de compartiments limités par des failles normales de même direction et de plus en plus abaissés en allant vers le centre de la structure (tiré du Grand dictionnaire terminologique)

Figure 1. Le schéma d'un graben



Source : Landry et Mercier, 1992

42

aux mouvements de ces failles anciennes (Chamberland, 2009; Ressources naturelles Canada, 2009).

La formation du graben du Témiscamingue étant antérieure aux glaciations, les profondeurs du lac Témiscamingue ont ainsi été protégées de l'érosion glaciaire. C'est ce qui expliquerait la subsistance de lambeaux de roches sédimentaires (calcaires, dolomie, grès et shale) datant du paléozoïque qui, partout ailleurs, ont été décapées (Miron, 2000; Chamberland, 2009). Les îles Mann et du Collège, situées à la hauteur de Saint-Bruno-de-Guigues et de Duhamel-Ouest, constituent des parties émergentes de ces lambeaux de roches calcaires.

Enfin, au nord du territoire à l'étude, le lit de la rivière Kipawa suit un réseau de failles sur les sept premiers kilomètres, juste avant que la rivière prenne un tournant à angle droit pour s'écouler vers le lac Témiscamingue. Ainsi, le cours de la rivière Kipawa représente bien l'adaptation des rivières de la région naturelle à la structure géologique en place.

### *En bref*

La région naturelle des Laurentides méridionales fait partie de la province géologique du Grenville qui constitue les racines d'une ancienne chaîne de montagnes. Comme pour la région naturelle, le territoire étudié est très fracturé et présente un degré de métamorphisme élevé. Ses assises géologiques sont dominées par le gneiss et le paragneiss.

## 3.3 LA GÉOMORPHOLOGIE

### 3.3.1 LA DERNIÈRE GLACIATION

On reconnaît quatre périodes glaciaires majeures dont la dernière, la glaciation wisconsinienne, a débuté il y a 80 000 ans. L'inlandsis wisconsinien aurait atteint son maximum d'extension il y a environ 18 000 ans, alors qu'il couvrait d'une épaisse couche de glace tout le Canada et le nord des États-Unis, à l'exception d'une partie du Yukon (Miron, 2000). Le relief de l'Abitibi-Témiscamingue a été fortement modelé lors de la dernière glaciation et plusieurs éléments du paysage actuel lui sont attribuables. Le seul poids du glacier a eu pour effet d'enfoncer la croûte terrestre de plusieurs centaines de mètres. Sachant qu'à son apogée, le glacier pouvait atteindre 3 000 mètres d'épaisseur par endroits, il est facile d'imaginer la pression qui a pu s'exercer sur le continent (Chamberland, 2009).

De plus, l'érosion glaciaire, occasionnée par le rabotage du glacier à la surface du continent, a été un acteur important dans la modification du relief. En se déplaçant, le glacier arrache le sable, les roches et les blocs sur son passage, puis il les transporte. Le substrat qui demeure en place peut aussi porter les marques laissées par le frottement des matériaux transportés par le glacier, telles que des stries ou des cannelures (Bourque, 2009).

### 3.3.2 LA DÉGLACIATION

L'inlandsis wisconsinien a mis 2 000 ans pour libérer la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Ayant amorcé son retrait, la marge glaciaire aurait atteint la région de North Bay, en Ontario, il y a environ 10 500 ans. Par la suite, une ouverture de type fermeture éclair s'est formée et s'est prolongée dans le glacier vers le nord-est jusqu'à Val-d'Or, formant ainsi deux lobes glaciaires (figure 2) (Miron, 2000). À la confluence des deux lobes de glace s'est mis en place l'un des plus importants complexes fluvioglaciaires de l'Amérique du Nord, de par ses dimensions et sa signification particulière dans l'interprétation de la déglaciation laurentidienne. Il s'agit de la moraine Harricana (Veillette, 1996).

Ainsi, en se retirant, le glacier a laissé d'importantes quantités de matériaux et de sédiments sous différentes formes. La fonte s'est également accompagnée de la mise



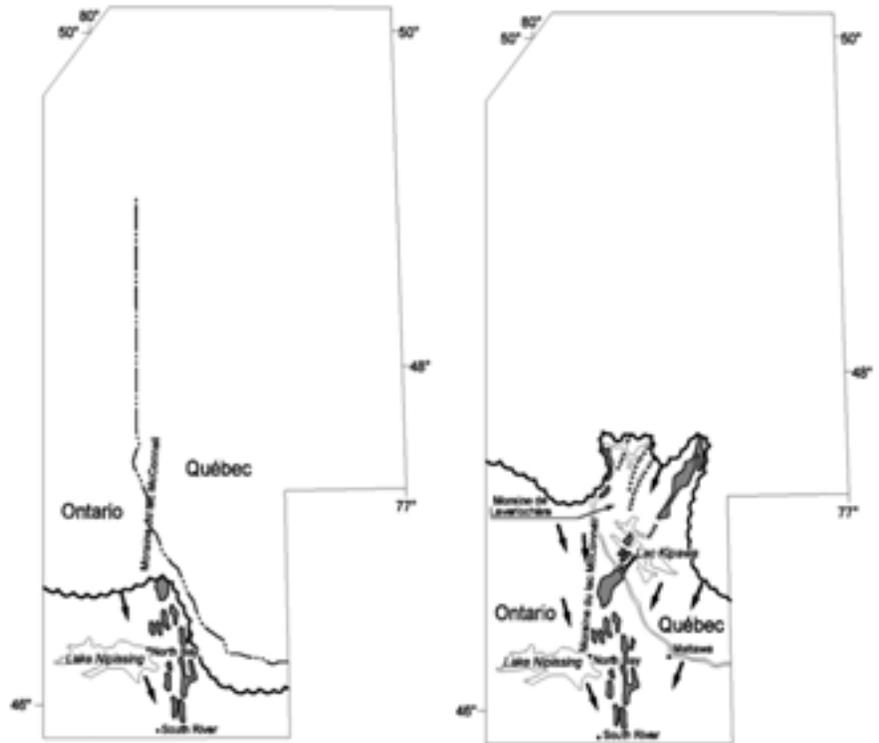
en circulation d'énormes volumes d'eau, qui ont participé à modeler le relief et à influencer le dépôt des sédiments transportés par le glacier. De plus, à la suite de la fonte du glacier, le socle rocheux, libéré du poids, s'est relevé peu à peu. Ce phénomène est appelé « ajustement isostatique » (Miron, 2000).

### Le lac Barlow

La fonte du glacier a entraîné la formation d'un lac glaciaire en marge du glacier, le lac Barlow, qui occupait le sud de la région de l'Abitibi-Témiscamingue et submergeait un vaste territoire, y compris les abords des lacs Témiscamingue et Kipawa. L'altitude maximale atteinte par le lac Barlow allait de 258 m aux environs de la ville de Témiscaming jusqu'à 380 m près de la ligne de partage des eaux des bassins hydrographiques de la baie d'Hudson et du Saint-Laurent (Veillette, 1996) (figure 3). La présence de ce lac proglaciaire a donc contribué à façonner le paysage régional.

Diverses hypothèses tentent d'expliquer le mécanisme de retenue de l'eau de fonte du glacier ayant mené à la formation de ce lac glaciaire. Tout d'abord, l'enfoncement de la croûte terrestre, causé par le passage du glacier, aurait favorisé le captage de l'eau de fonte et sa rétention. De plus, il semble que l'écoulement de l'eau provenant du nord ait été bloqué par la présence d'un barrage morainique qui aurait détourné l'eau de fonte vers l'est. Ce barrage morainique aurait été situé au niveau du chenal Opimica, là où la moraine Harricana obstrue en partie le fond

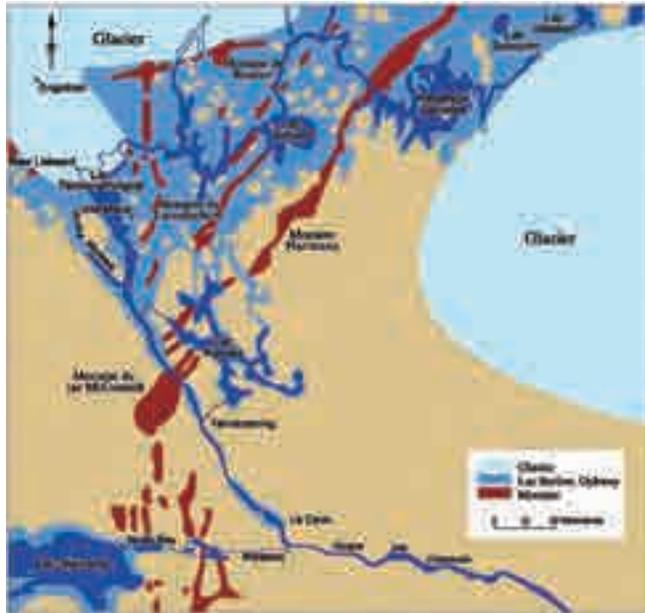
Figure 2. La déglaciation de l'Abitibi-Témiscamingue



Source : Adapté de Veillette, 1996



**Figure 3. L'aire de submersion maximale du lac Barlow**



Source : Adapté de Miron, 2000

du lac Témiscamingue (Veillette, 1988). Ainsi dévié, le lac Barlow se serait alors écoulé par un exutoire, le ruisseau Gordon, lequel recèle aujourd'hui de nombreux indices propres à un cours d'eau à fort débit, témoignant de son passé torrentiel (accumulations de blocs de gros diamètre et marques d'érosion fluviale) (Veillette, 1996).

### 3.3.3 LES DÉPÔTS DE SURFACE ET LE DRAINAGE

Les dépôts de surface désignent les sédiments meubles tels que l'argile, le sable et le gravier. Les différents types de dépôts de surface varient selon leur mode de mise en place, lequel peut être commandé par l'action des glaciers, de l'eau, du vent ou de la gravité.

#### *Les dépôts glaciaires*

Couvrant près de 73 % des terres émergées du territoire à l'étude, les dépôts glaciaires sont les plus abondants (carte 13). Ils sont principalement représentés par des accumulations de till, qui consistent en un mélange hétérogène de matériaux de dimensions variées (blocs, cailloux, sable), déposés lors du retrait du glacier (Landry et Mercier, 1992). Le till trouvé dans ce terri-

toire provient de l'érosion des roches ignées et métamorphiques du socle précambrien. Il est surtout disposé en une couverture discontinue dont l'épaisseur varie de 25 cm à 1 m, d'où émergent des affleurements rocheux. Ce type de couverture se trouve au sommet des collines et dans les zones où les eaux du lac Barlow ont pu remanier et lessiver les dépôts meubles. Dans les zones situées au-dessus du niveau maximal atteint par les eaux glaciolacustres du lac Barlow et au bas des pentes, la couche de till est plus épaisse et continue (Veillette, 1996).

Dans le secteur de la presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau, les tills adoptent une forme fuselée de type *crag-and-tail*, dont la disposition allongée est liée à l'axe dominant de l'écoulement glaciaire dans ce secteur. Ce type de structure consiste en une crête allongée dont l'une des extrémités (*crag*) est raide et formée de matériaux résistants, alors que l'autre extrémité (*tail*) est profilée, à pente douce et sculptée dans une roche moins résistante ou des sédiments non consolidés. Cette structure résulte de l'abrasion causée par le glissement d'un glacier sur la surface du sol.

D'autres formes de dépôts glaciaires ont été observées dans le territoire étudié. L'une d'elles est un champ de blocs situé un peu au nord du ruisseau Lost (photo 2). Un champ de blocs consiste en une zone de concentration de blocs rocheux laissés en place à la suite de la fonte du morceau de glace qui les contenait. De plus, des blocs erratiques, abandonnés lors du retrait du glacier et dont

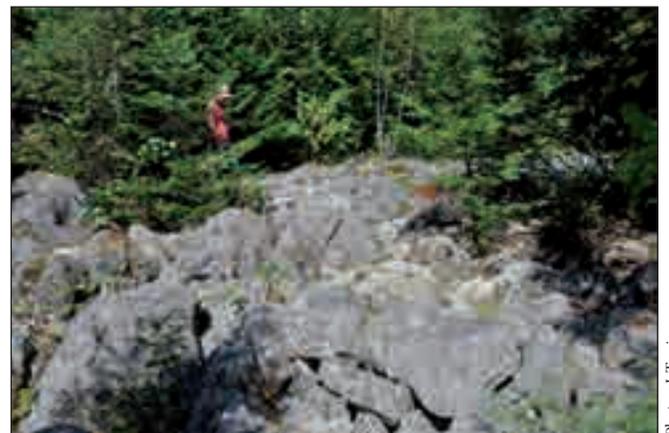


Photo 2. Champ de blocs

Photo : I. Tessier



Photo : I. Tessier

Photo 3. Bloc erratique

la nature de la roche est différente de celle trouvée dans son environnement immédiat, ont été observés en différents endroits (photo 3).

### *Les dépôts fluvioglaciaires*

Les dépôts fluvioglaciaires désignent les sédiments déposés par les eaux de fonte de la glace. Dans le territoire à l'étude, ces dépôts couvrent 21,3 km<sup>2</sup> des terres (7,6 %) et sont essentiellement formés de sable et de gravier, les particules plus fines ayant été entraînées plus loin en aval. On distingue les dépôts juxtaglaciaires, accumulés par les eaux de fonte s'écoulant sous, dans ou sur la glace, et les dépôts proglaciaires, mis en place en aval du glacier.

La moraine Harricana est un important complexe de dépôts juxtaglaciaires mis en place à la confluence

des deux lobes de glace lors du retrait du glacier. Ce complexe a d'ailleurs permis de comprendre la séquence du retrait du glacier dans la région (Veillette, 1983; Miron, 2000). La moraine s'apparente davantage à un ensemble de grands eskers<sup>11</sup> et c'est pourquoi la dénomination « moraine » ne fait pas l'unanimité parmi les chercheurs. Néanmoins, elle est maintenant acceptée pour nommer ce type de dépôts (Veillette, 1996).

À première vue, la moraine Harricana semble composée essentiellement de roches ignées ou métamorphiques datant du précambrien. Pourtant, des cailloux et des galets de roches sédimentaires ainsi qu'une forte présence de carbonates dans les sédiments y ont été trouvés (Veillette, 1996). Ces fragments paléozoïques pourraient provenir des formations calcaires datant de l'Ordovicien, situées autour de Lorrainville, ou de différentes roches sédimentaires métamorphisées, telles que des marbres ou des roches calcosilicatées, mélangées à des quartzites ou des gneiss. Ce type de roches est présent un peu partout au Témiscamingue. C'est par l'action du glacier que des fragments de ces roches ont été arrachés puis transportés plus au sud (Pierre Doucet, communication personnelle, MRNF).

À l'intérieur du territoire à l'étude, la moraine Harricana traverse la route 101, à 15 km au nord de la ville de Témiscaming. Elle occupe une bande d'une longueur d'environ 8 km en bordure du lac, mais devient plus effacée à moins de 2 km à l'est de la rive. À l'endroit où la moraine traverse le lac Témiscamingue, dans le chenal Opimica, l'eau est peu profonde et de grandes dépressions semi-circulaires, probablement d'anciens kettles<sup>12</sup>, occupent le fond du lac (Veillette, 1988).

Entre les lacs Témiscamingue et Kipawa, le complexe interlobaire de la moraine Harricana prend davantage la forme d'eskers composés surtout de blocs et de graviers grossiers (Veillette, 1996), comme c'est le cas au nord des lacs Vessière et Mallet. D'autres eskers sont présents à l'intérieur du territoire à l'étude, par exemple au sud-est du lac Marsac ainsi que dans les secteurs

<sup>11</sup> Dépôts de forme allongée mis en place dans le lit d'une rivière sous-glaciaire

<sup>12</sup> Dépression issue de la fonte d'un morceau de glace resté prisonnier sous des sédiments glaciaires. Lorsque la glace fond, le vide ainsi créé provoque l'effondrement du terrain situé au-dessus.

de l'île aux Fraises et de la presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau. L'esker le plus long du territoire mesure environ 5,6 km et sert d'assise à une partie d'un chemin forestier (chemin Lafrenière). Il est possible d'en observer une coupe transversale le long du chemin menant au lac Croche (photo 4).

Dans la baie Deshêtres, les dépôts juxtaglaciaires prennent la forme d'une crête morainique, semblable à un cordon, qui s'étend d'une rive à l'autre en reliant également l'île située au centre. Aussi, trois kettles sont présents à l'intérieur du territoire à l'étude, soit au sud du lac Marsac, près de la route 101, ainsi qu'au nord-est du lac Vessière.

Enfin, on trouve des dépôts proglaciaires organisés sous la forme d'une plaine d'épandage. Ces nappes de sable et de gravier ont été déposées par l'action de l'eau de fonte du glacier, à proximité de ce dernier ou à plusieurs kilomètres en aval. L'une se trouve à l'ouest du lac Marsac, le long d'une large vallée peu profonde dans laquelle s'écoulent les ruisseaux Bass et à la Truite. Une deuxième plaine d'épandage se situe sur le tracé de la route 101 et de l'ancienne voie ferrée, sur une longueur d'environ 6,7 km, au sud du lac Marsac.

#### *Les dépôts fluviatiles*

Les dépôts fluviatiles sont formés de sable, de gravier, de sable silteux ou de silt argileux. Ils sont toujours situés en bordure d'un cours d'eau. Occupant seulement 2 km<sup>2</sup>

(0,7 %) des terres émergées du territoire à l'étude, on en trouve quelques pochettes le long du ruisseau Marsac et des ruisseaux Bass et à la Truite. Ces dépôts sont mis en place par les cours d'eau, à l'intérieur de la zone inondable (plaine alluviale). Ce processus s'est effectué à la fin de la déglaciation et se poursuit encore aujourd'hui.

#### *Les dépôts lacustres*

Le lac Barlow a participé à la mise en place de dépôts glaciolacustres en agissant comme un énorme bassin de sédimentation pour les particules fines transportées par l'eau, telles que le silt et l'argile. Ces dépôts occupent une surface de 15,2 km<sup>2</sup> (5,4 % des terres) en bordure du lac Témiscamingue, entre la pointe McM Martin et la baie à Baptiste. Près du lac Témiscamingue, on trouve ce type de dépôts sous la forme de varves, à une altitude allant jusqu'à 176 m. Les varves sont des couplets composés d'une couche de silt ou de sable, recouverte d'une couche d'argile et mis en place en eau profonde (Veillette, 1996) (photo 5). On estime que dans cette région, le lac Barlow devait atteindre une profondeur minimale de 50 mètres pour permettre la formation de varves (Veillette, 1988).

On trouve des dépôts lacustres de matériaux plus grossiers, tels que des blocs, du sable et du gravier, en divers endroits, dont en marge du ruisseau Lost et en bordure de l'esker traversant la presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau. Ces dépôts sont toujours situés à proxi-



Photo : M. Cloutier

Photo 4. Coupe transversale dans un esker en bordure du chemin menant au lac Croche

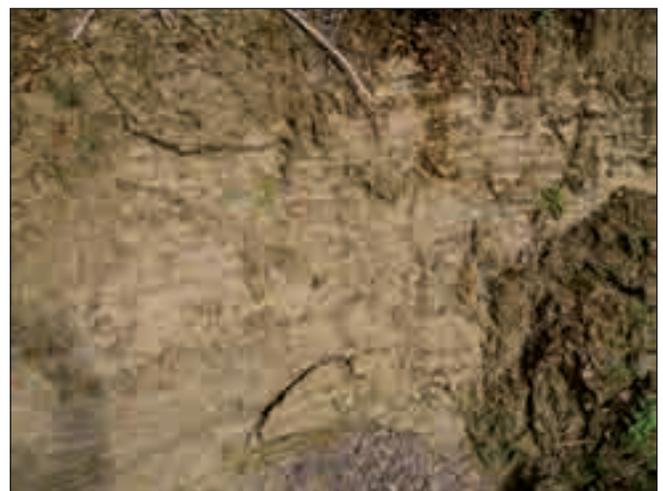


Photo : A. Thibault

Photo 5. Argiles varvées indiquant des dépôts annuels dans une nappe d'eau, rive est du lac Témiscamingue



mité de fortes concentrations de dépôts fluvioglaciaires (esker) ou glaciaires et proviennent de leur remaniement par les eaux du lac Barlow. Ainsi déposées en eau peu profonde, les couches de sable ou de gravier ont été nettoyées des particules plus fines par le mouvement de l'eau. Enfin, on trouve des dépôts glaciolacustres, apparentés à un delta, au centre du territoire d'étude, à la hauteur de la pointe McMartin, ainsi qu'à l'est du lac à Chester. Ces dépôts, constitués de sable et de gravier, sont associés à la présence d'une moraine ou d'un esker. Transportés par les cours d'eau résultant de la fonte du glacier, les sédiments ont atteint le lac glaciaire et leur vitesse de transport a été considérablement réduite, ce qui les a forcés à se déposer. Les sédiments se sont alors dispersés de manière à former un delta.

#### *Les dépôts organiques*

Les dépôts organiques sont présents un peu partout dans le territoire à l'étude, principalement dans sa partie nord. Ils couvrent une superficie de 15,7 km<sup>2</sup>, soit 5,6 % de la partie terrestre du territoire. Ils correspondent surtout à des tourbières de petite taille et de forme allongée, qui occupent des dépressions mal drainées ou qui bordent des lacs et des cours d'eau.

#### *Le substrat rocheux*

Les affleurements rocheux sont nombreux, principalement à l'ouest des lacs Marsac, Vessière, Mallet et à la Truite ainsi que près des rives du lac Témiscamingue. Ils occupent 8,1 % des terres du territoire à l'étude.

#### *En bref*

La dernière glaciation a fortement marqué le paysage de la région naturelle des Laurentides méridionales, ce qui se reflète à l'intérieur du territoire étudié. Les dépôts glaciaires y dominent. Les dépôts fluvioglaciaires y sont aussi bien présents, notamment sous la forme d'eskers ou de plaine d'épandage, ainsi qu'on l'observe au fond de la vallée située à l'ouest du lac Marsac. Également, l'un des plus importants complexes de dépôts fluvioglaciaires en Amérique du Nord, la moraine Harricana, traverse ce territoire étudié.

#### *Le drainage*

La majeure partie de la portion terrestre du territoire à l'étude présente un drainage modéré (54,1 %) ou bon (32,5 %) (carte 14). Quant au mauvais drainage, on l'observe sur seulement 5,3 % du territoire, généralement en bordure des cours d'eau. Souvent, les zones à drainage rapide, voire excessif, (2,9 %) sont associées à la présence d'un affleurement rocheux ou à des versants offrant une pente forte. Les falaises qui longent le lac Témiscamingue, le secteur de la pointe Opémican et certains segments de rives autour de l'île McKenzie et de la presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau illustrent bien ce phénomène. Également, plusieurs endroits à l'intérieur du territoire à l'étude sont considérés comme inondés (3,3 %) et sont, pour la plupart, reliés à la présence de barrages de castor. Enfin, sur 2,8 % des terres émergées, on trouve des secteurs caractérisés par un drainage modéré avec drainage latéral, aussi appelé seepage. Le drainage latéral correspond à un enrichissement du sol lié à la présence occasionnelle ou permanente d'eau en mouvement latéral dans le sol qui assure une meilleure oxygénation de celui-ci. Ce type d'information indique qu'il s'agit possiblement d'un site riche, pouvant être plus diversifié quant au nombre d'espèces végétales présentes.

### **3.4 LE RELIEF ET LES PENTES**

La position de la région naturelle des Laurentides méridionales, dans la zone de transition entre le Bouclier canadien et les basses terres du Saint-Laurent, et ses dimensions irrégulières d'est en ouest amènent une importante variabilité dans le paysage. Le territoire à l'étude du projet de parc national se situe à l'extrémité ouest de la région naturelle à représenter, soit dans la sous-unité du plateau laurentidien. Cette sous-unité est caractérisée dans l'ensemble par des collines d'altitudes modestes, dégagées par des vallées peu profondes. On n'y trouve pas de profondes vallées glaciaires typiques à proprement parler; il s'agit plutôt de cuvettes. Ces dépressions sont d'ailleurs reliées entre elles par des couloirs et organisées le long des failles et des fractures de la roche (Tremblay, 1986).



Photo : I. Tessier

Photo 6. Ensemble de collines au sommet aplati prenant l'allure d'un plateau

Le relief accidenté du territoire à l'étude est particulièrement observable le long du lac Témiscamingue, entre la rivière Kipawa et la pointe Opémican. Le paysage y est découpé par de nombreuses dépressions qui relient des lacs et des cours d'eau et qui sont encaissées par des collines aux sommets aplatis (photo 6). Ces couloirs sont tous orientés dans la même direction, soit nord-est-sud-ouest (carte 15).

Le territoire prend l'allure d'un plateau incliné de l'ouest vers l'est, où l'altitude s'élève progressivement du lac Témiscamingue vers le lac Kipawa et au-delà, passant ainsi de 178 m, au niveau du lac Témiscamingue, à plus de 350 m. L'altitude moyenne est d'environ 280 m. Deux secteurs sont caractérisés par un regroupement de sommets plus élevés. Au centre de la presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau, on retrouve quatre sommets de 360 m à 380 m, dont le point culminant du territoire à l'étude. Près du lac Kipawa, entre la baie McLaren et la pointe des Neuf Mille, sont groupés 11 sommets dont l'altitude varie de 356 m à 370 m. L'altitude du lac Kipawa est de 269 m.

Le secteur situé à l'ouest du lac Marsac se caractérise par la présence d'une vallée évasée où s'écoulent les ruisseaux Bass et à la Truite et qui est bordée par des collines de faible amplitude. Elle débouche, au sud, sur une vallée étroite, occupée par le ruisseau Marsac et bordée par des collines au relief plus prononcé. Ces deux vallées sont

caractérisées par une pente variant de nulle à faible, ce qui favorise la présence de méandres tout le long du parcours de ces ruisseaux.

Un des éléments remarquables du paysage du territoire à l'étude est la présence de nombreuses falaises. À l'est du lac Bass, les lacs Mallet et Vessière sont en bonne partie entourés par des falaises dont l'amplitude varie de 30 m à 40 m. Le long du lac Témiscamingue, l'amplitude des falaises peut atteindre 70 m, comme c'est le cas à l'est de la pointe Opémican. Également, sur les rives du lac Kipawa, les secteurs de la pointe du Rocher au Corbeau, de la baie Muskeg et du sud de l'Île McKenzie sont caractérisés par un important escarpement dont la hauteur varie de 40 m à 60 m (photo 7).

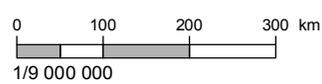
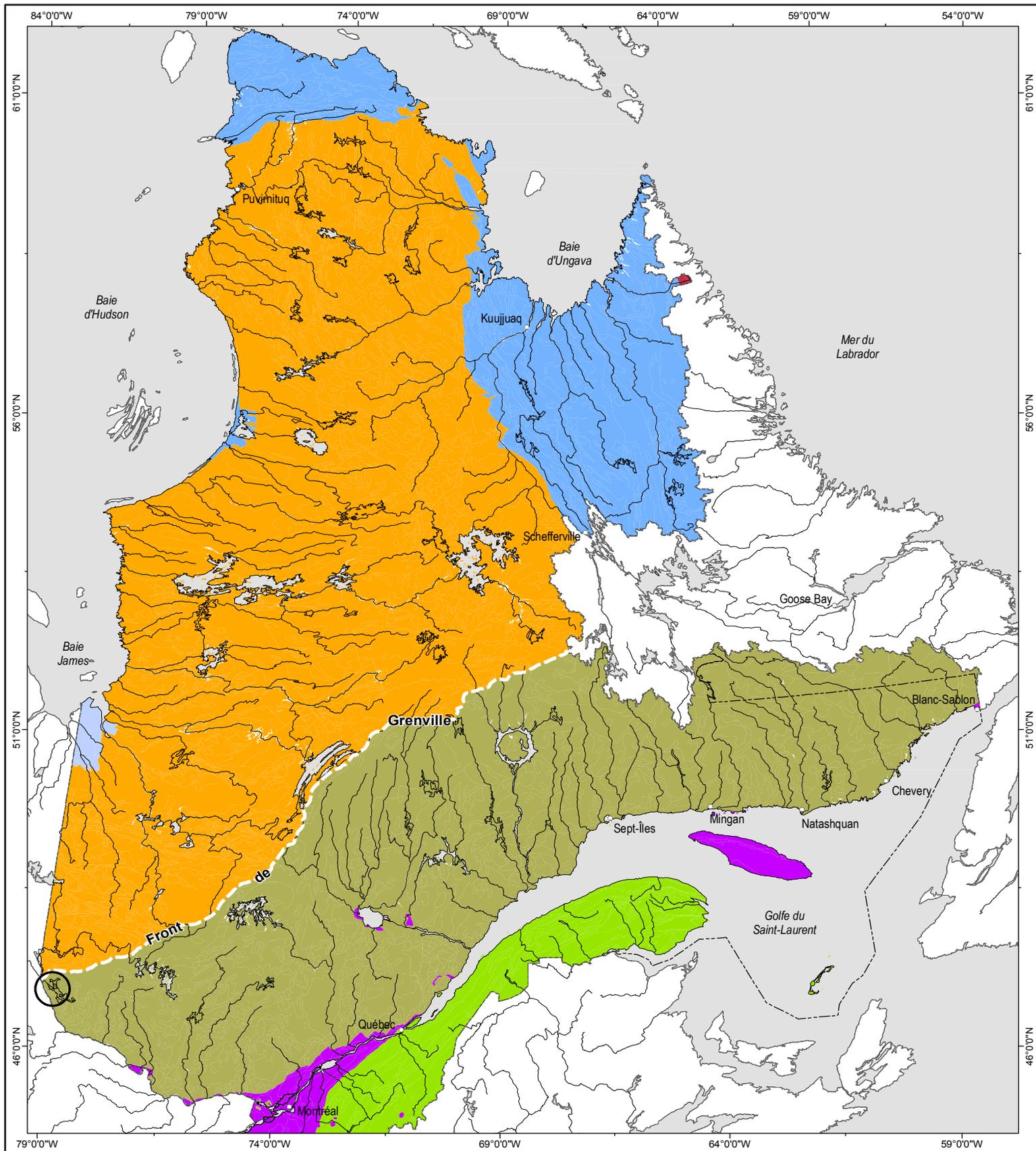
Concernant les pentes, le territoire à l'étude présente une pente nulle (0 à 3 %) ou faible (3 à 8 %) sur la moitié de sa superficie (carte 16). Ces types de pente sont associés aux reliefs de plateau et au fond des vallées (dépres-



Photo : I. Tessier

Photo 7. Falaise le long du lac Témiscamingue

# Carte 11 LES PROVINCES GÉOLOGIQUES DU QUÉBEC



### Métadonnées

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Conique conforme de Lambert

### Sources

**Données**  
 Base de données générales et administratives du Québec (BGAQ) à l'échelle de 1/2 000 000  
 Les provinces géologiques

**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Atlas du Canada, 2007

### Réalisation

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

### Province géologique

- Churchill
- Supérieur
- Nain
- Grenville
- Plate-forme de la Baie-d'Hudson
- Plate-forme du Saint-Laurent
- Appalaches

### Bouclier canadien

Le territoire à l'étude

**Développement durable,  
 Environnement  
 et Parcs**

**Québec**





**LES FORMATIONS GÉOLOGIQUES**

**TERRAIN DE TÉMISCAMINGUE**

- Gneiss du lac Bay
  - Paragneiss, gneiss quartzfeldspathique et amphibolite
  - Orthogneiss et migmatite
  - Orthogneiss trondhémitique
  - Orthogneiss trondhémitique injecté de granite
  - Orthogneiss (trondhémitique et pegmatitique) et migmatite

**Pluton de Tabaret**

- Monzodiorite et monzodiorite quartzifère

**Formation du lac à la Truite**

- Gneiss à biotite, grenat, hornblende et amphibolite

**Formation de Kipawa**

- Quartzite

**TERRAIN DE NIPISSING**

- Granite

**Gneiss d'Ogascanane**

- Gneiss à biotite
- Gneiss à hornblende et biotite
- Gneiss à hornblende, gneiss quartzfeldspathique et gneiss à biotite
- Gneiss quartzfeldspathique
- Gneiss quartzfeldspathique à biotite

**Formation de Booths**

- Paragneiss à biotite et hornblende
- Paragneiss à biotite, hornblende et grenat
- Paragneiss à hornblende et biotite

- Faïlle indéterminée
- Faïlle inverse
- Limite du territoire à l'étude

\* Toponyme non officiel

**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10  
 Équidistance des courbes de niveau : 20 mètres



**1/95 000 Sources**

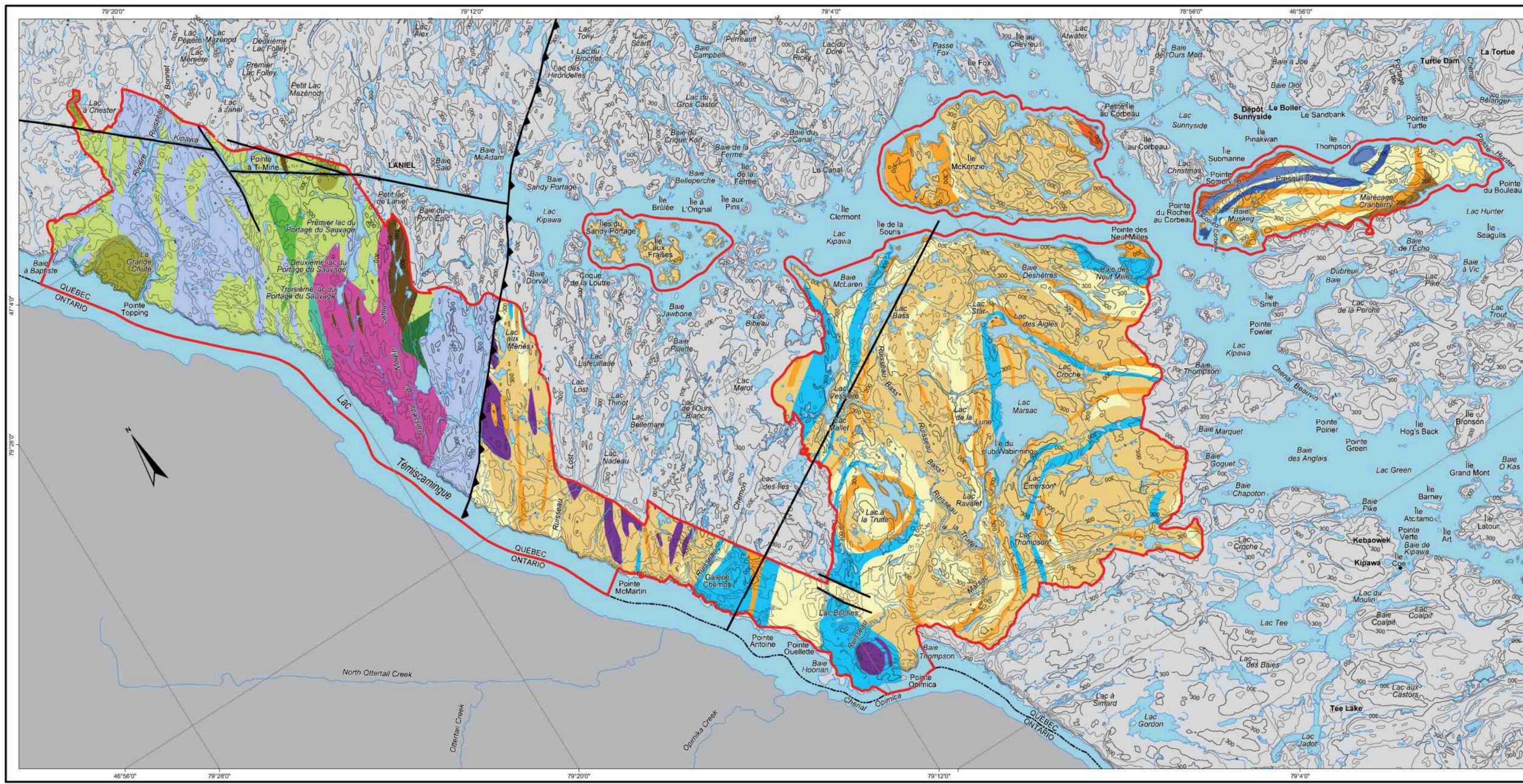
**Données**  
 Base de données topographiques du Québec (BOTQ) à l'échelle de 1:20 000  
 Base de données SIGEOM, feuille 120 000, 31M03-200-0101, feuillets 1:50 000, 31L14, 31L15

**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

**Projet de parc national d'Opémica**





LES DÉPÔTS DE SURFACE

DÉPÔTS GLACIAIRES

- 1A Till indifférencié épais, en couche généralement continue (épaisseur moyenne supérieure à 1 m)
- 1AR Till indifférencié mince, en couche discontinue, parsemé d'affleurements rocheux (épaisseur moyenne de moins de 1 m)

DÉPÔTS FLUVIOGLACIAIRES

- 2 Dépôts mis en place par l'eau de fonte d'un glacier mais dont l'origine est indéterminée
- 2A Dépôts juxtaglaciaires
- 2B Dépôts proglaciaires

DÉPÔTS FLUVIATILES (ALLUVIONS)

- 3 Dépôts qui ont été charriés et mis en place par un cours d'eau

DÉPÔTS LACUSTRES

- 4 Dépôts non différenciés d'origine lacustre
- 4GA Dépôts glaciolacustres de faciès d'eau profonde (varves)
- 4GS Dépôts glaciolacustres de faciès d'eau peu profonde
- 4GD Dépôts mis en place à l'embouchure d'un cours d'eau fluvio-glaciaire, dans un lac proglaciaire

DÉPÔTS ORGANIQUES

- R SUBSTRAT ROCHEUX

FORMES DE TERRAIN

- ← Crag-and-tail
- Crête moranique
- ⊘ Esker
- ⊙ Kettle
- ⬆ Champ de blocs
- Limite de territoire à l'étude

\* Toponyme non officiel

**Métadonnées**  
 Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10  
 Équidistance des courbes de niveau : 20 mètres

1/95 000

**Sources**  
 Données : Base de données topographiques du Québec (BDTQ) à l'échelle de 1/20 000  
 Géologie des formations en surface, Halleybury, Québec-Ontario, carte 1642a à l'échelle de 1/100 000  
 Géologie des formations en surface, Lac Kipawa, Québec-Ontario, carte 1644a à l'échelle de 1/100 000

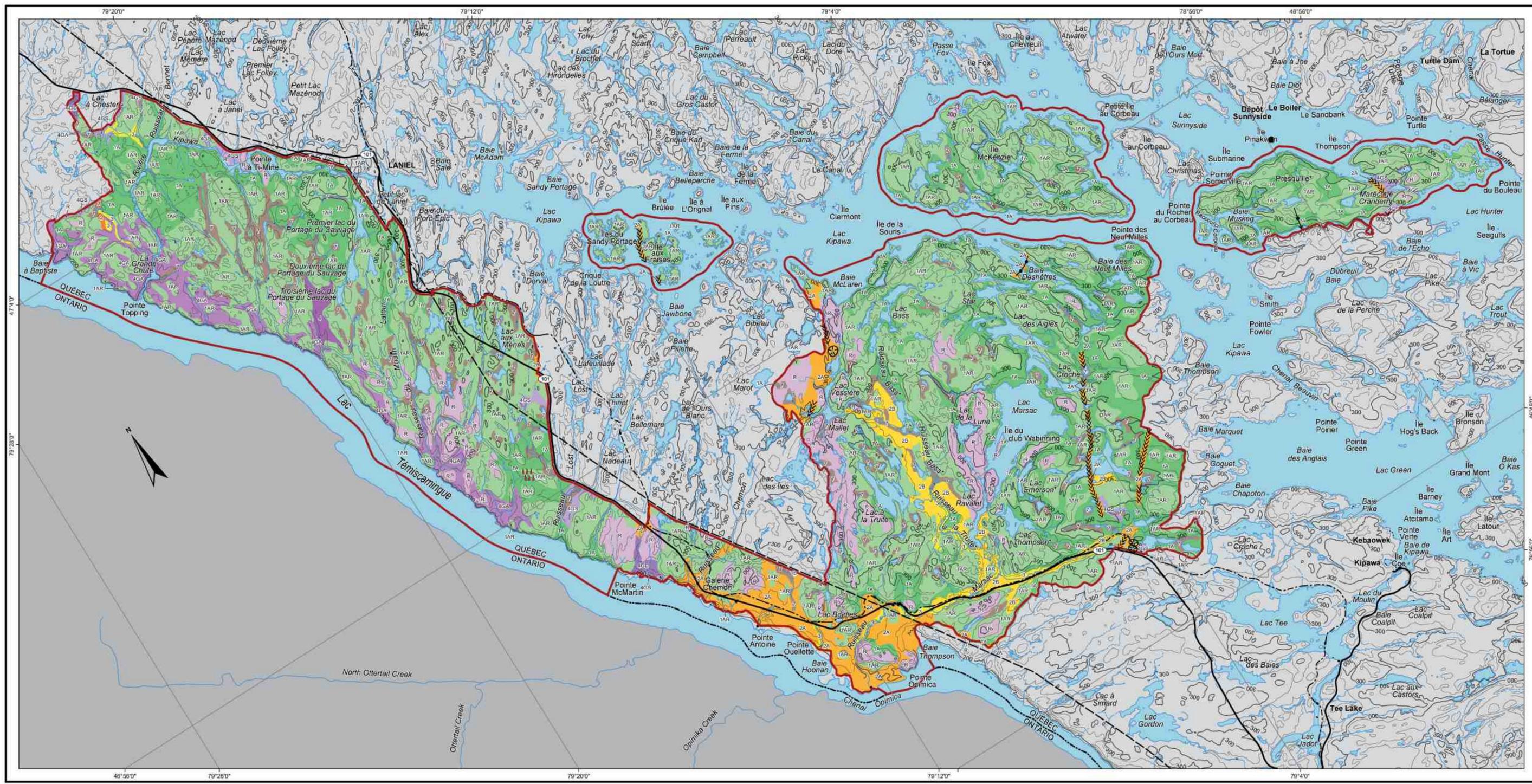
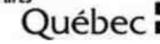
**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Veillette, 1986  
 Veillette et Daigneault, 1987

**Réalisation**  
 Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

Projet de parc national d'Opémican



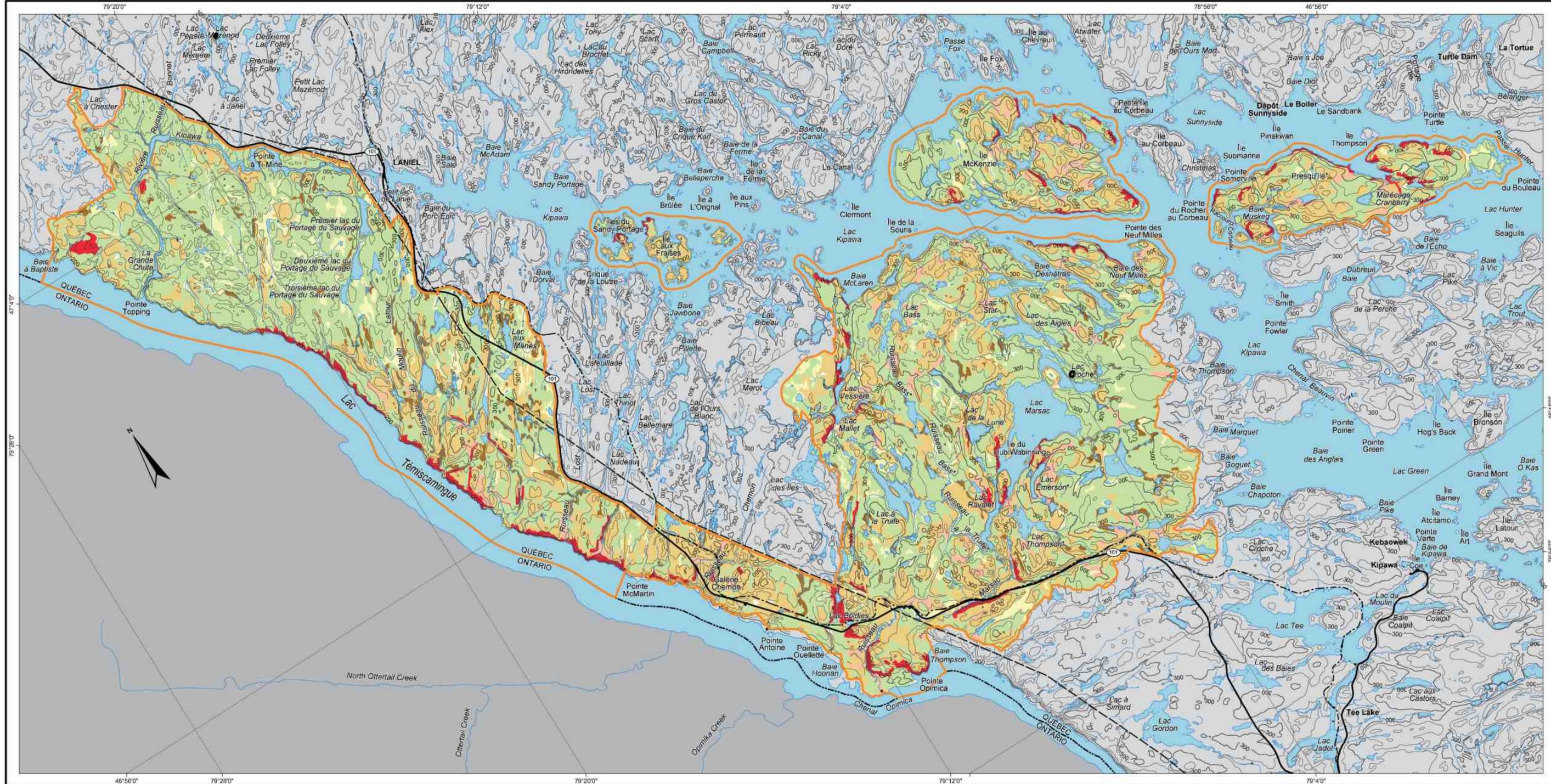
Développement durable, Environnement et Parcs





Carte 14  
LE DRAINAGE

- Rapide (excessif et rapide)
- Bon
- Modéré avec drainage latéral
- Modéré (modéré, imparfait et complexe)
- Mauvais (mauvais et très mauvais)
- Inondé
- Limite du territoire à l'étude



\* Toponyme non officiel

**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84

Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10

Équidistance des courbes de niveau : 20 mètres

1/95 000

<b>Sources</b>	<b>Organisme</b>
Base de données topographiques du Québec (BDTO) à l'échelle de 1:20 000	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Système d'information écoforestière (SIEF)	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
Service des parcs  
Division de la géomatique et de l'infographie

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
© Gouvernement du Québec, mars 2011





Carte 15  
L'ÉTAGEMENT DU RELIEF



▲ Sommets les plus élevés dans le territoire à l'étude

— Limite du territoire à l'étude

\* Toponyme non officiel

**Métadonnées**

Système de référence géodésique: NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique: Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10  
 Équidistance des courbes de niveau: 10 mètres



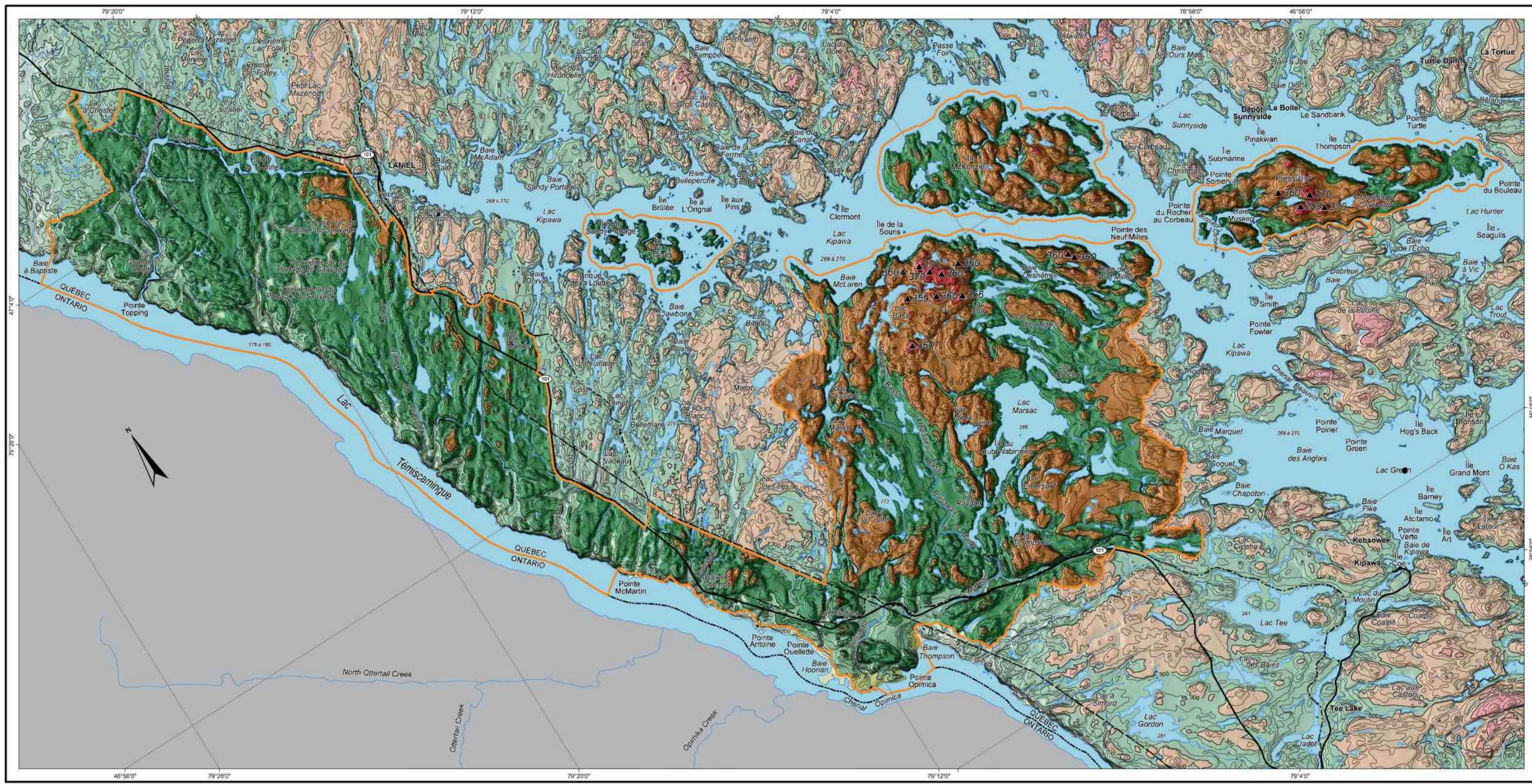
1/95 000

**Sources**

<b>Données</b> Base de données topographiques du Québec (BDTQ) à l'échelle de 1:20 000 Modèle numérique d'élevation (MNE) à l'échelle de 1:20 000	<b>Organisme</b> Ministère des Ressources naturelles et de la Faune Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
---	---

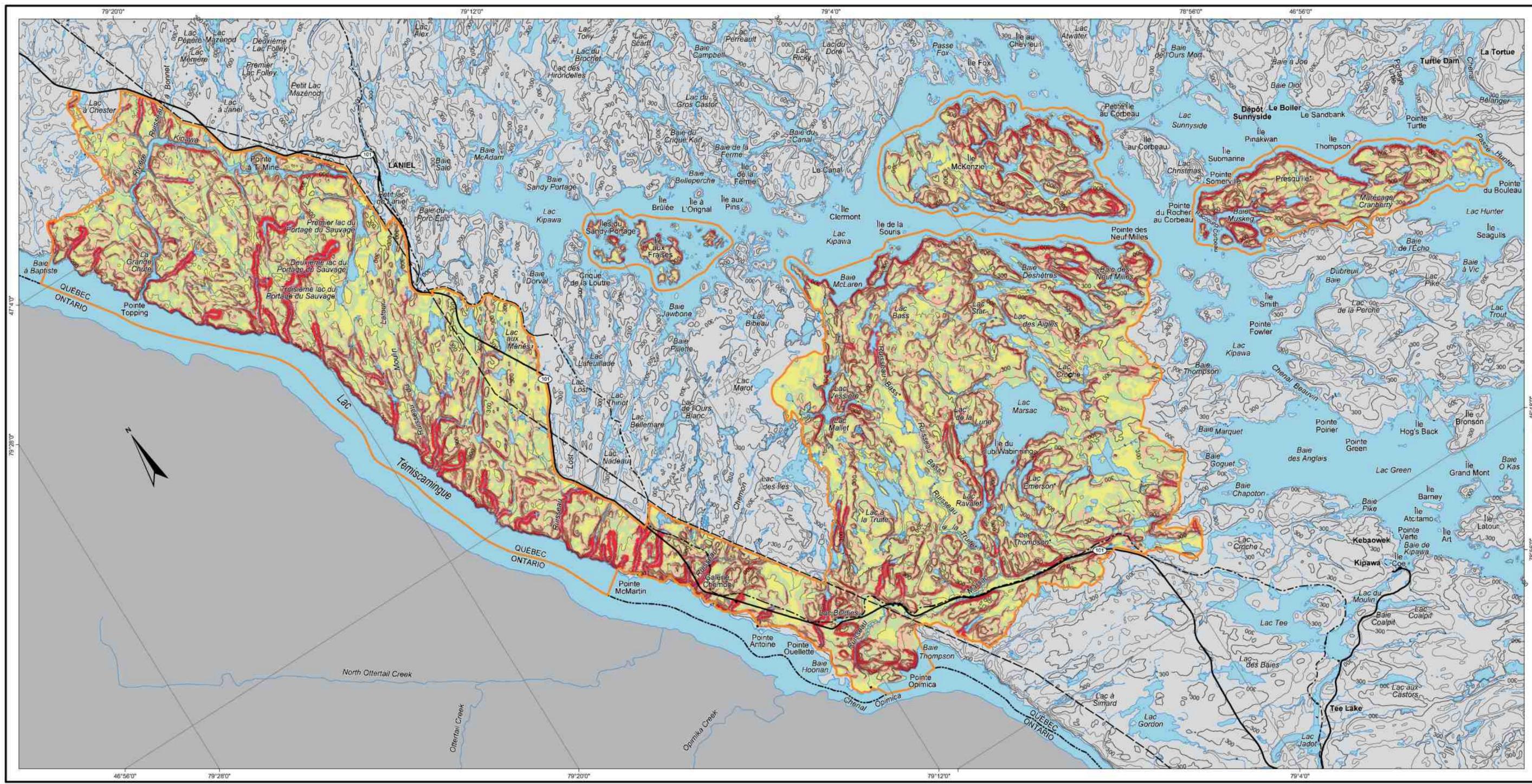
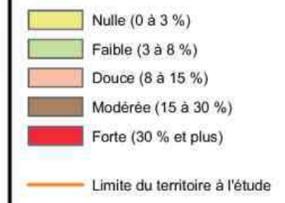
**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011





Carte 16  
LES PENTES



\* Toponyme non officiel

**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84

Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10

Équidistance des courbes de niveau : 20 mètres

**1/95 000**

**Sources**

**Données** : Base de données topographiques du Québec (BTDQ) à l'échelle de 1:20 000

**Organisme** : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Réalisation** : Direction du patrimoine écologique et des parcs  
Service des parcs  
Division de la géomatique et de l'infographie

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
© Gouvernement du Québec, mars 2011







sions). Alors que les pentes douces (8 à 15 %) occupent les versants des collines, les pentes modérées (15 à 30 %) et fortes (plus de 30 %) sont plutôt associées aux dénivellations et aux reliefs plus prononcés.

Les pentes fortes caractérisent les falaises de la rive est du lac Témiscamingue ainsi que le long des rives des cours d'eau, principalement ceux qui se jettent dans le lac Témiscamingue. Ces fortes dénivellations sont aussi responsables de la formation de cascades, entre autres sur le ruisseau du Moulin Latour, lequel dévale une falaise de 40 m d'amplitude avant de se jeter dans le lac Témiscamingue. En plus d'offrir un paysage impressionnant à qui se trouve au niveau de l'eau, ces falaises constituent d'excellents points de vue, à partir de leur sommet, sur le lac Témiscamingue et sur les environs.

Enfin, plusieurs portions des rives du lac Kipawa, tout comme celles de la presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau et de l'île McKenzie, sont caractérisées par une pente allant de modérée à forte (plus de 15 %)

### *En bref*

À l'image de la région naturelle, le territoire étudié possède un relief accidenté, caractérisé par une altitude peu élevée qui augmente graduellement du sud-ouest vers le nord-est. Il prend l'allure d'un plateau formé de collines au sommet aplati, traversé par de nombreuses dépressions à pente forte. Également, la présence de nombreuses falaises constitue une caractéristique remarquable du paysage.

## 3.5 L'HYDROGRAPHIE

### 3.5.1 LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

La région naturelle des Laurentides méridionales est caractérisée par une abondance de lacs et de cours d'eau. On dit que le réseau hydrographique est en treillis, c'est-à-dire que la disposition des cours d'eau est influencée par la structure géologique le long des fractures orientées nord-ouest-sud-est et nord-est-sud-ouest. L'écoulement de l'eau y est dicté par le relief, mais surtout par la structure de la roche en place (Tremblay, 1986). Il en va de même du territoire à l'étude.

### 3.5.2 LES BASSINS VERSANTS

Le territoire à l'étude est compris à l'intérieur du grand bassin de la rivière des Outaouais, qui se déverse dans le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de la région montréalaise. La rivière des Outaouais est le principal affluent du fleuve Saint-Laurent. Son bassin versant a une superficie totale de 146 300 km<sup>2</sup>, dont environ 65 % est situé au Québec et 35 % en Ontario.

Le territoire à l'étude touche à 21 bassins versants secondaires<sup>13</sup> (tableau 14 et carte 17). Les bassins de la rivière Kipawa et du ruisseau Marsac en drainent la majeure partie, chacun occupant respectivement 33 % de la zone d'étude. De plus, neuf sous-bassins sont totalement inclus, ou presque, dans ce territoire, dont celui du ruisseau Marsac. À l'exception de ce dernier, ils ont une superficie inférieure à 10 km<sup>2</sup>.

Le territoire se draine en partie dans le lac Kipawa, compris dans le grand bassin versant de la rivière Kipawa, puis dans la rivière des Outaouais (lac Témiscamingue). Les autres bassins secondaires se drainent dans le lac Témiscamingue, par différents tributaires. Également, une portion du territoire à l'étude se draine directement dans la rivière des Outaouais (lac Témiscamingue), par ruissellement de surface et sans véritable exutoire, sur une superficie totalisant 21,72 km<sup>2</sup>.

### 3.5.3 LES COURS D'EAU

Le territoire étudié est parcouru par de nombreux petits cours d'eau permanents ou intermittents. La rivière Kipawa est le plus important et le plus impressionnant (tableau 15).

#### *La rivière Kipawa*

S'écoulant sur près de 16 km entre le lac Kipawa et le lac Témiscamingue, la rivière Kipawa est caractérisée par de nombreux rapides et présente un dénivelé total de 90 m. La section de la rivière nommée « Grande Chute » présente un dénivelé de 19 m à elle seule (Génivar, 1998) (photo 8). Cette rivière est la seule voie naturelle d'écoulement du lac Kipawa. Deuxième voie d'écoulement de ce lac,

<sup>13</sup> Puisque beaucoup de cours d'eau drainant les sous-bassins n'ont pas de nom, un code leur a été attribué.

Tableau 14. Les bassins versants situés dans le territoire à l'étude

Niveau	Bassin	Superficie totale (km <sup>2</sup> )	Superficie comprise dans le territoire à l'étude (km <sup>2</sup> )	Proportion comprise dans le territoire à l'étude (%)
1	Rivière des Outaouais	146 300,00	21,72	NA
2	Rivière Kipawa	6 040,73	111,32	1,8
2	Ruisseau Cresson	21,97	0,27	1,2
2	Ruisseau du Portage du Sauvage*	10,84	10,81	99,7
2	Ruisseau du Moulin Latour	25,43	22,85	89,8
2	Ruisseau Lost	20,20	8,13	40,2
2	Ruisseau Nadeau*	14,37	1,41	9,8
2	Ruisseau Chemon	13,44	2,06	15,3
2	Ruisseau des Îles*	16,12	7,36	45,7
2	Ruisseau Marsac	113,57	110,96	97,7
2	O1	1,89	0,66	34,9
2	O2	2,27	2,27	100,0
2	O3	8,63	8,63	100,0
2	O4	5,20	5,20	100,0
2	O5	1,13	1,13	100,0
2	O6	1,21	1,21	100,0
2	O7	0,99	0,99	100,0
2	O8	1,05	0,96	91,4
2	O9	1,77	1,43	80,8
2	O10	3,80	1,80	47,4
2	O11	2,05	1,81	88,2
2	O12	8,18	0,80	9,8

\* Toponyme non officiel  
Source : Service des parcs

Tableau 15. Les principaux cours d'eau du territoire à l'étude

Bassin versant secondaire	Cours d'eau	Longueur totale (km)	Longueur comprise dans le territoire à l'étude (km)	Proportion comprise dans le territoire à l'étude (%)
Rivière Kipawa	Rivière Kipawa	n.d.	14,6	n.d.
	Ruisseau à Bonnet	1,6	1,1	68,8
Ruisseau du Moulin Latour	Ruisseau du Moulin Latour	7,0	7,0	100,0
Ruisseau Lost	Ruisseau Lost	5,1	2,6	51,0
Ruisseau Chemon	Ruisseau Chemon	5,4	2,2	40,7
	Ruisseau Marsac	11,8	11,8	100,0
Ruisseau Marsac	Ruisseau à la Truite*	4,6	4,6	100,0
	Ruisseau Bass*	3,9	3,9	100,0
<b>Total</b>		<b>54,9</b>	<b>47,8</b>	<b>87,1</b>

\* Toponyme non officiel  
Source : Service des parcs

### LES BASSINS HYDROGRAPHIQUES

- Bassins secondaires de la rivière des Outaouais
- 012 Numéro d'identification d'un bassin versant sans nom
- 1 Numéro d'identification d'un plan d'eau sans nom
- Limite du territoire à l'étude

\* Toponymie non officielle

**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10  
 Équidistance des courbes de niveau : 20 mètres

0 1 2 4 6 km

**1/95 000**

**Sources**  
 Base de données topographiques du Québec (BDTQ) à l'échelle de 1/20 000  
 Modèle numérique d'élevation (MNE) à l'échelle de 1/20 000  
 Centre d'expertise hydrique du Québec. Les bassins hydrographiques à l'échelle de 1/20 000

**Données**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs  
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

**Réalisation**  
 Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

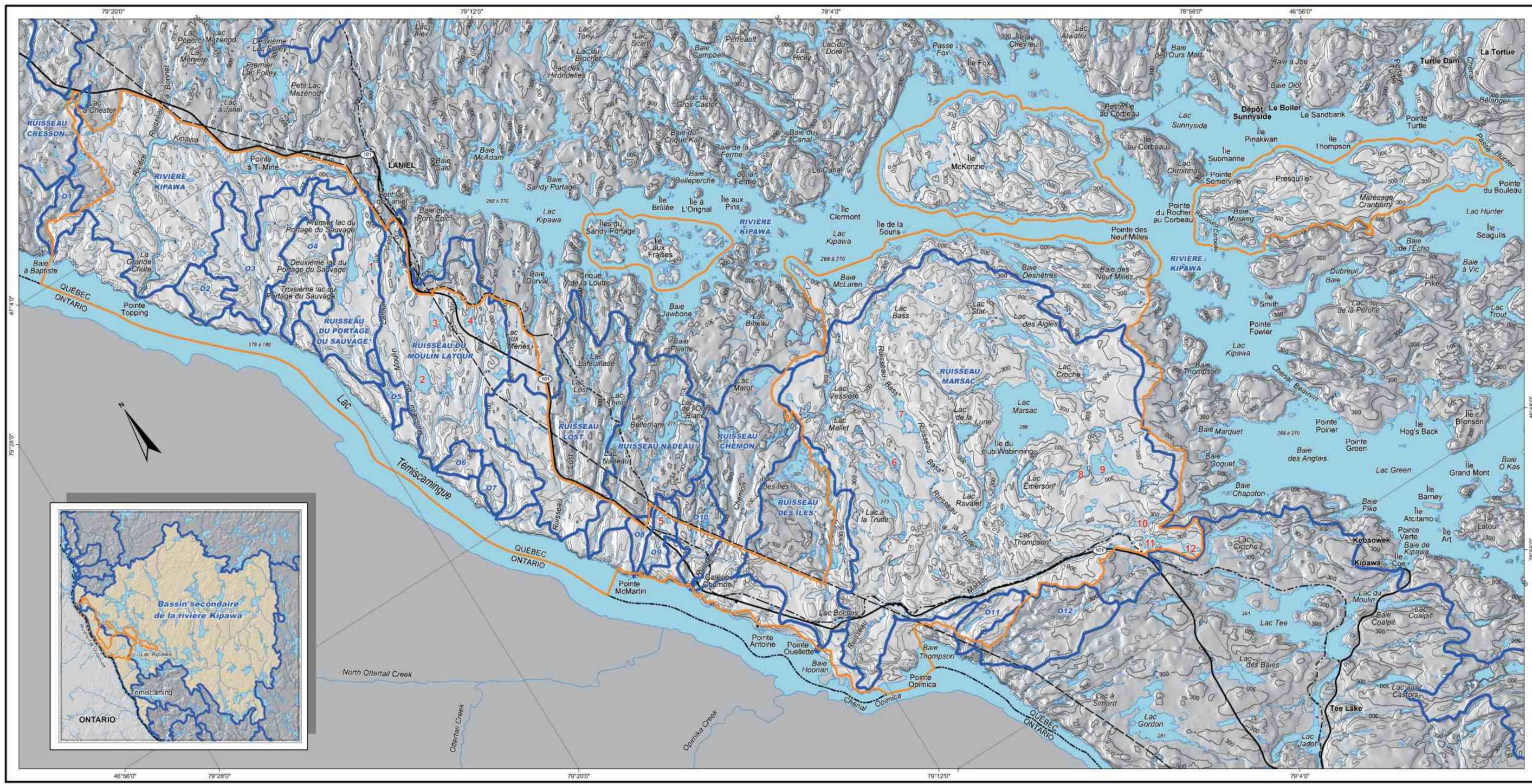






Photo : A. Thibault

Photo 8. Grande Chute sur la rivière Kipawa

le ruisseau Gordon, situé près de Témiscaming au sud, a été créé artificiellement en 1883 afin d'y acheminer plus rapidement les arbres coupés dans le secteur du lac Kipawa.

La rivière Kipawa présente des particularités propres à la région naturelle des Laurentides méridionales. Tout d'abord, elle est orientée nord-ouest-sud-est sur la majeure partie de son cours, comme c'est le cas entre le barrage à Laniel et le ruisseau à Bonnet. Également, son écoulement suit la structure des roches en place et son parcours est marqué en plusieurs endroits par des angles droits.

Son débit est régulé par un barrage situé à la décharge du lac Kipawa, à Laniel, et fluctue en fonction des saisons. Selon les données de 2005 à 2009 provenant de la station hydrométrique située dans la rivière Kipawa, près du barrage, le débit moyen annuel est de 85 mètres cubes par seconde ( $m^3/s$ ) et varie en moyenne, selon les années, de  $62,6 m^3/s$  à  $107,8 m^3/s$ . Toutefois, d'un mois à l'autre, le débit est très variable. Les valeurs extrêmes du débit moyen mensuel fluctuent de  $21,1 m^3/s$  en septembre à  $149,63 m^3/s$  en décembre (Centre d'expertise hydrique du Québec [CEHQ], 2010). De façon générale, on assiste à un débit plus élevé au début de l'hiver et à la fin du printemps, ce qui coïncide avec la régulation du niveau de l'eau du lac Kipawa. En été, le débit est plus faible, en raison de l'étiage et de la rétention d'eau dans le réservoir.

La rivière Kipawa tient une place importante dans l'histoire de l'occupation du territoire. Lien hydrique entre les lacs Kipawa et Témiscamingue, elle a longtemps servi au flottage du bois. Ses rives ont vu débarquer tour à tour les premiers occupants amérindiens, les bûcherons et plus tard, les cinéastes américains et leurs vedettes hollywoodiennes. Aujourd'hui, elle attire de nombreux kayakistes qui la considèrent d'ailleurs comme la meilleure rivière dans l'est du Canada pour pratiquer le kayak d'eau vive.

### *Le ruisseau Marsac*

Le ruisseau Marsac draine un bassin versant d'une superficie de  $113,57 km^2$  dont près de 98 % se trouve dans le territoire à l'étude. Il sillonne, avec une pente presque nulle, le fond plat d'une vallée jonchée de dépôts fluviaux (alluvions) et de dépôts d'épandage. Son cours, méandreux par endroits, s'étend sur une longueur de 11,8 km et prend sa source à la décharge du lac Marsac pour se jeter dans le lac Témiscamingue, au nord-est de la pointe Opémican. Le lit du ruisseau est entièrement compris dans ce territoire. Un barrage de retenue des eaux entrave son cours à l'endroit où il croise la route 101. Ce barrage est fait de caissons de bois remplis de pierres. D'une longueur de 9,7 m, il a jadis été aménagé pour le flottage du bois (CEHQ, 2010).

### 3.5.4 LES PLANS D'EAU

Mis à part les lacs Témiscamingue et Kipawa, plus d'une cinquantaine de plans d'eau, de formes et de tailles variées, sont situés dans le territoire à l'étude. Par ailleurs, c'est dans le bassin versant du ruisseau Marsac que l'on trouve le plus grand nombre de plans d'eau ainsi que les plus grands (tableau 16).

### *Le lac Kipawa*

Le lac Kipawa est caractérisé par des rives très découpées et par la présence de baies et d'îles en grand nombre. D'ailleurs, son nom d'origine algonquine signifie « c'est fermé », faisant référence à son aspect plutôt labyrinthique. D'une superficie de  $300 km^2$ , sa profondeur moyenne est de 23 m alors que sa profondeur maximale est de 104 m (Système d'information sur la faune aquatique [SIFA], 2009). Au total, 177 km de rives du lac Kipawa sont situés à l'intérieur des limites du territoire

Tableau 16. Les principaux plans d'eau du territoire à l'étude

Bassin hydrographique secondaire	Lac	Superficie totale (ha)
Ruisseau du Portage du Sauvage*	Premier lac du Portage du Sauvage	28,1
	Deuxième lac du Portage du Sauvage	23,1
	Troisième lac du Portage du Sauvage	12,2
	lac no. 1	11,7
Ruisseau du Moulin Latour	Lac aux Menés	18,1
	lac no. 2	34,1
	lac no. 3	22,7
	lac no. 4	18,5
O9	lac no. 5	9,5
Ruisseau des Îles*	Lac Boldies	2,2
	Lac Bass	53,9
	Lac Vessière	8,3
	Lac Mallet	15,2
	Lac à la Truite	94,7
	Lac Star	49,0
	Lac des Aigles	52,4
	Lac Croche	73,7
	Lac de la Lune	27,3
	Lac Marsac	427,5
	Lac Ravalet	28,8
	Lac Emerson*	17,7
Lac Thompson*	45,9	
lac no. 6	17,0	
lac no. 7	30,0	
lac no. 8	14,7	
lac no. 9	62,5	
lac no. 10	12,4	
lac no. 11	22,7	
lac no. 12	10,2	
<b>Total</b>		<b>1 244,1</b>

\* Toponyme non officiel  
Source : Service des parcs

à l'étude. La portion aquatique du lac Kipawa comprise dans ce territoire totalise 26,64 km<sup>2</sup>, soit 8,8 % de la superficie du lac, et s'étend de la baie McLaren à la pointe des Neuf Milles ainsi qu'autour de la presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau, de l'île McKenzie, de l'île aux Fraises et des îles du Sandy Portage.

Le lac Kipawa est en fait un lac réservoir créé en 1911 à la suite de la construction des barrages de Laniel, au nord, et de Kipawa, au sud, afin de régulariser les eaux de la rivière des Outaouais. Ainsi, le niveau du lac est contrôlé par ces barrages, lesquels se déchargent à ses deux extrémités, le premier dans la rivière Kipawa et le deuxième, dans le ruisseau Gordon (Génivar, 1998).



Photo : R. Pomerleau

Photo 9. Petites îles sur le lac Kipawa

Le lac Kipawa comporte de nombreuses îles et îlots, dont certains sont compris dans le territoire à l'étude (photo 9). Il s'agit des îles du Sandy Portage, de l'île aux Fraises ainsi que de l'île McKenzie. Cette dernière, d'une superficie de 20,1 km<sup>2</sup>, est la plus grande île du lac. Mentionnons également le secteur de la presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau qui englobe quelques petites îles sans toponyme.

À partir des vents dominants d'été, qui proviennent majoritairement du sud-ouest, on peut estimer les fetchs<sup>14</sup> de même que l'amplitude des vagues. Ainsi, l'amplitude maximale des vagues anticipées sur le lac Kipawa pourrait varier de 0,96 m à 1,88 m, selon les secteurs. Cette donnée indique que ce lac peut être très contraignant pour de petites embarcations par grand vent.

Le lac Kipawa offre des paysages de qualité, peu perturbés et variés, grâce à ses nombreuses baies, îles et îlots. Il possède un excellent potentiel pour la pratique d'activités nautiques telles que le canot et le kayak.



Photo : L. Tessier

Photo 10. Lac Témiscamingue, vue vers le nord

### *Le lac Témiscamingue*

Traversé en son centre par la frontière entre le Québec et l'Ontario, le lac Témiscamingue consiste en un élargissement de la rivière des Outaouais qui s'étend sur 108 km entre l'embouchure de la rivière des Quinze, à Notre-Dame-du-Nord, jusqu'à la fin du chenal Opimica, à Témiscaming (photo 10). Son périmètre total est de 283 km dont 175 km se trouvent du côté québécois. Le territoire à l'étude comprend 28 km de rives de ce grand lac, soit 16 % des rives québécoises. La superficie totale du lac Témiscamingue est de 304 km<sup>2</sup>, dont 17,3 km<sup>2</sup> (5,7 %) se trouvent dans ce territoire.

Ce grand plan d'eau, bordé en plusieurs endroits de falaises abruptes, occupe un fossé d'effondrement délimité par de longues failles qui ont fait descendre la roche par paliers. Son point le plus profond atteint 213 m, bien que sa profondeur moyenne se situe autour de 27 m (SIFA, 2009). Une fosse de 128 m est présente près de l'embouchure de la rivière Kipawa. Plus en aval, à la

<sup>14</sup> Diamètre maximal d'un lac dans l'axe du vent dominant. Son calcul permet de déterminer la hauteur maximale des vagues que l'on peut anticiper sur ce plan d'eau. La formule utilisée pour calculer la hauteur des vagues est la suivante :  $H = 2(1,5 \times \sqrt{F})$  où H désigne la hauteur maximale, en pieds, de la vague à partir du niveau de l'eau (3,28 pieds = 1 mètre) et F désigne la longueur du fetch en milles marins (1 mille marin = 1,15 mille terrestre ou 1 852 mètres).

hauteur du chenal Opimica, la profondeur du lac n'atteint que 15 m environ, en raison de la présence de la moraine Harricana qui comble partiellement le fond. Le lac Témiscamingue tire son nom d'un mot d'origine algonquienne qui signifie « eaux profondes ».

Selon les vents dominants d'été, qui soufflent majoritairement du sud, du nord et du nord-ouest, l'amplitude maximale des vagues sur le lac Témiscamingue peut varier de 1,74 m à 2,94 m. Cette donnée indique que ce lac peut être très contraignant pour de petites embarcations par grand vent. De plus, ce lac aux rives en général rectilignes et formées en plusieurs endroits de falaises offre peu d'abris en cas de mauvais temps.

En ce qui concerne la qualité de l'eau du lac Témiscamingue, une seule station d'analyse de la qualité bactériologique de l'eau est répertoriée dans le cadre du programme Environnement-Plage du MDDEP. Il s'agit de la plage du complexe récréotouristique La Bannik, à Duhamel-Ouest. À cette station, aucun dépassement des normes de qualité de l'eau pour la pratique de la baignade n'a été constaté, de 2005 à 2009, et la cote de qualité générale a toujours été excellente (Paulette Chauvette, communication personnelle, MDDEP). Néanmoins, depuis une première fois en 2007, des épisodes de fleurs

d'eau d'algues bleu-vert ont été observés dans le lac Témiscamingue, à la hauteur de Duhamel-Ouest et Ville-Marie (MDDEP, 2010).

### *Le lac Marsac*

Le lac Marsac, le plus grand lac intérieur du territoire à l'étude, occupe une superficie de 4,3 km<sup>2</sup>. L'une de ses particularités est sa forme triangulaire qui suit celle des formations géologiques qui l'entourent (carte 12). L'île du club Wabinning, qui se trouve dans la portion est du lac, occupe une superficie d'environ 0,65 km<sup>2</sup>. Dans la baie située au sud-est du lac se trouvent trois plages naturelles de sable; l'une d'entre elles s'étend sur 60 m. La présence de ces plages est à souligner, étant donné qu'elles sont très rares en bordure des plans d'eau de ce territoire. Elles offrent donc un potentiel très intéressant pour la baignade.

À partir de la baie Deshêtres, située au lac Kipawa, les lacs Star, des Aigles, Croche, Marsac et Ravalet sont interreliés par de petits cours d'eau ou sont facilement joignables par de courts sentiers de portage. Ils constituent donc un bon potentiel pour le développement d'un circuit de canot-camping.



## 4 Le portrait biologique

### 4.1 LES FORÊTS

La région naturelle des Laurentides méridionales appartient au domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune, lequel est partagé en deux sous-domaines, soit celui de l'est et celui de l'ouest (carte 18). La distribution des pins blancs et rouges ainsi que le régime des précipitations distinguent ces deux sous-domaines (MRNF, 2010).

Le territoire forestier productif totalise 262,7 km<sup>2</sup> et compte pour 77 % du territoire à l'étude (341,1 km<sup>2</sup>), ce qui exclut les plans d'eau, les milieux humides, les aulnaies et les sites inondés. Ainsi, il faut préciser que, tout au long de la présente section, les données font référence aux terres fermes à vocation forestière, à l'exception des îles boisées de un hectare et moins sur lesquelles aucune donnée n'est disponible.

Afin de mieux comprendre la dynamique du territoire à l'étude, des comparaisons ont été faites avec différents territoires de référence. En plus de le comparer à celui de la région naturelle des Laurentides méridionales (B23), la région écologique 3a – Collines de l'Outaouais et du Témiscamingue ainsi que la sous-région écologique 3a-S – Collines du lac Kipawa ont été utilisées. Ces dernières proviennent de la classification écologique du territoire du MRNF, propre à la végétation forestière (carte 18).

#### 4.1.1 LES CARACTÉRISTIQUES DES PEUPELEMENTS FORESTIERS

##### *Les types de couvert*

Au total, 327 groupements d'essences différents sont présents dans le territoire à l'étude, dont 252 sont des peuplements mélangés. De plus, bien que ce territoire soit situé dans la grande zone de la forêt feuillue, seulement 9 % de sa superficie est occupé par les peuplements feuillus. Les forêts mélangées couvrent près des deux tiers de la superficie (63,5 %), tandis que les groupe-

ments résineux en couvrent le quart (24,1 %) (carte 19). Le reste regroupe la végétation des récents parterres de coupe qui n'est pas encore différenciée quant au couvert, soit environ 3 % du territoire. Cette distribution des types de couvert s'apparente davantage à celle du sous-domaine de la sapinière à bouleau jaune de l'Ouest, dont la limite sud coïncide presque avec la limite nord du territoire à l'étude.

Les 20 groupements les plus fréquents couvrent à eux seuls près du tiers du territoire forestier. Bon nombre de ces peuplements sont composés de résineux, principalement le pin blanc (*Pinus strobus*), associés à des essences pionnières, telles que le bouleau blanc (*Betula papyrifera*), les peupliers et l'érable rouge (*Acer rubrum*). Les trois peuplements les plus fréquents sur le territoire à l'étude sont des pinèdes blanche ou rouge. Enfin, des 20 groupements les plus fréquents, une seule association de feuillus est représentée par l'érablière à bouleau jaune.

À première vue, pour un territoire situé dans le domaine de l'érablière à bouleau jaune, il est étonnant de constater une aussi faible proportion de peuplements feuillus. La comparaison avec les données des territoires de référence montre que la proportion de peuplements feuillus est de 3 à 5 fois inférieure dans le territoire à l'étude que dans les autres territoires (tableau 17). En contrepartie, les peuplements mélangés et résineux y sont plus importants. Soulignons que ces disparités s'amplifient à mesure que le territoire de référence augmente de superficie et s'étend vers l'est de la province.

##### *Les essences dominantes*

Si l'on regroupe les peuplements en fonction de l'essence dominante, il apparaît que le pin blanc domine (carte 20). Toutefois, les observations faites sur le terrain montrent que la proportion de pin rouge (*Pinus resinosa*) serait semblable à celle du pin blanc. Le pin blanc et le pin rouge occupent les terrains plats, les escarpements et les affleurements rocheux où le sol est mince. Le pin rouge

**Tableau 17. La comparaison des types de couvert forestier entre le territoire à l'étude et les territoires de référence**

Type de couvert	Territoire à l'étude	Sous-région écologique 3a-S	Région écologique 3a	Région naturelle B23
Feuilleux	9,3 %	30,8 %	40,9 %	46,0 %
Mélangé	65,7 %	57,5 %	48,2 %	43,4 %
Résineux	25,0 %	11,8 %	10,9 %	10,6 %

Source : Système d'information écoforestière (SIEF) du MRNF, 3e et 4e décennal.

70

**Tableau 18. La comparaison des essences forestières dominantes entre le territoire à l'étude et les territoires de référence**

Essences dominantes les plus répandues dans la région naturelle B23	Territoire à l'étude	Sous-région écologique 3a-S	Région écologique 3a	Région naturelle B23
Érable à sucre	2,9 %	20,3 %	24,0 %	34,3 %
Bouleau jaune	8,2 %	19,3 %	9,6 %	11,0 %
Bouleau blanc	12,7 %	24,2 %	9,9 %	9,9 %
Peupliers	9,4 %	12,7 %	8,9 %	7,7 %
Épinette noire	8,5 %	9,0 %	4,7 %	5,0 %
Pin blanc	22,1 %	5,2 %	7,1 %	4,4 %
Sapin baumier	0,7 %	0,6 %	0,8 %	2,9 %
Érable rouge	2,1 %	1,6 %	1,7 %	2,7 %
Thuya occidental	5,6 %	1,5 %	1,1 %	1,4 %
Pin gris	4,9 %	2,3 %	0,9 %	0,8 %
Pruche du Canada	2,5 %	2,2 %	0,8 %	0,7 %
Pin rouge	6,0 %	0,9 %	0,6 %	0,4 %

Source : Système d'information écoforestière (SIEF) du MRNF, 3e et 4e décennal.

est particulièrement abondant sur les escarpements en bordure du lac Témiscamingue (photo 11).

Curieusement, les pins sont beaucoup moins abondants à l'est du lac Marsac et sur la presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau, faisant place à d'autres essences, dont le bouleau jaune (*Betula alleghaniensis*), le thuya occidental (*Thuja occidentalis*), la pruche du Canada (*Tsuga canadensis*) et l'érable à sucre (*Acer saccharum*). Bien qu'il soit relativement rare, l'érable à sucre se trouve surtout sur des dépôts fluvioglaciaires ou des tills épais, au milieu et en haut des pentes bien drainées et bien exposées. La presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau, où l'on trouve plusieurs érablières, bétulaies jaunes et pruche-

raies, se démarque également par la présence de peuplements dominés par le sapin baumier (*Abies balsamea*) et le frêne noir (*Fraxinus nigra*) qui sont plus rares à l'échelle du territoire étudié.

L'érable à sucre est nettement moins présent sur le territoire à l'étude (2,9 %) que sur les territoires de référence (tableau 18). Néanmoins, plusieurs essences résineuses, dont le pin blanc, le pin rouge, le thuya occidental et le pin gris (*Pinus banksiana*), y sont beaucoup plus communes.

Également, le bouleau blanc, le peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) et le peuplier à grandes dents (*Populus grandidentata*) occupent près du quart de la superficie du

LES TERRITOIRES DE RÉFÉRENCE

-  Sous-région écologique 3a-S
-  Région écologique 3a
-  Région naturelle des Laurentides méridionales
-  Limite des sous-domaines de l'ouest et de l'est de l'érablière à bouleau jaune
-  Limite du territoire à l'étude

Métadonnées

Système de référence géodésique: NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84

Projection cartographique: Conique conforme de Lambert



1/2 200 000

Sources

**Données**  
 Base de données générales et administratives du Québec (BGAQ) à l'échelle de 1/2 000 000  
 Modèle numérique d'élevation (MNE) à l'échelle de 1/20 000  
 Système d'information écorespicière (SIEF)

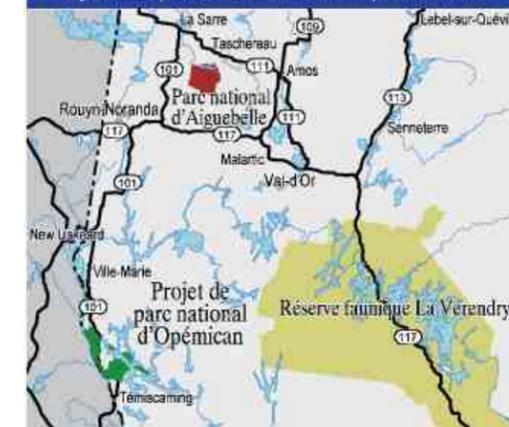
**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Réalisation

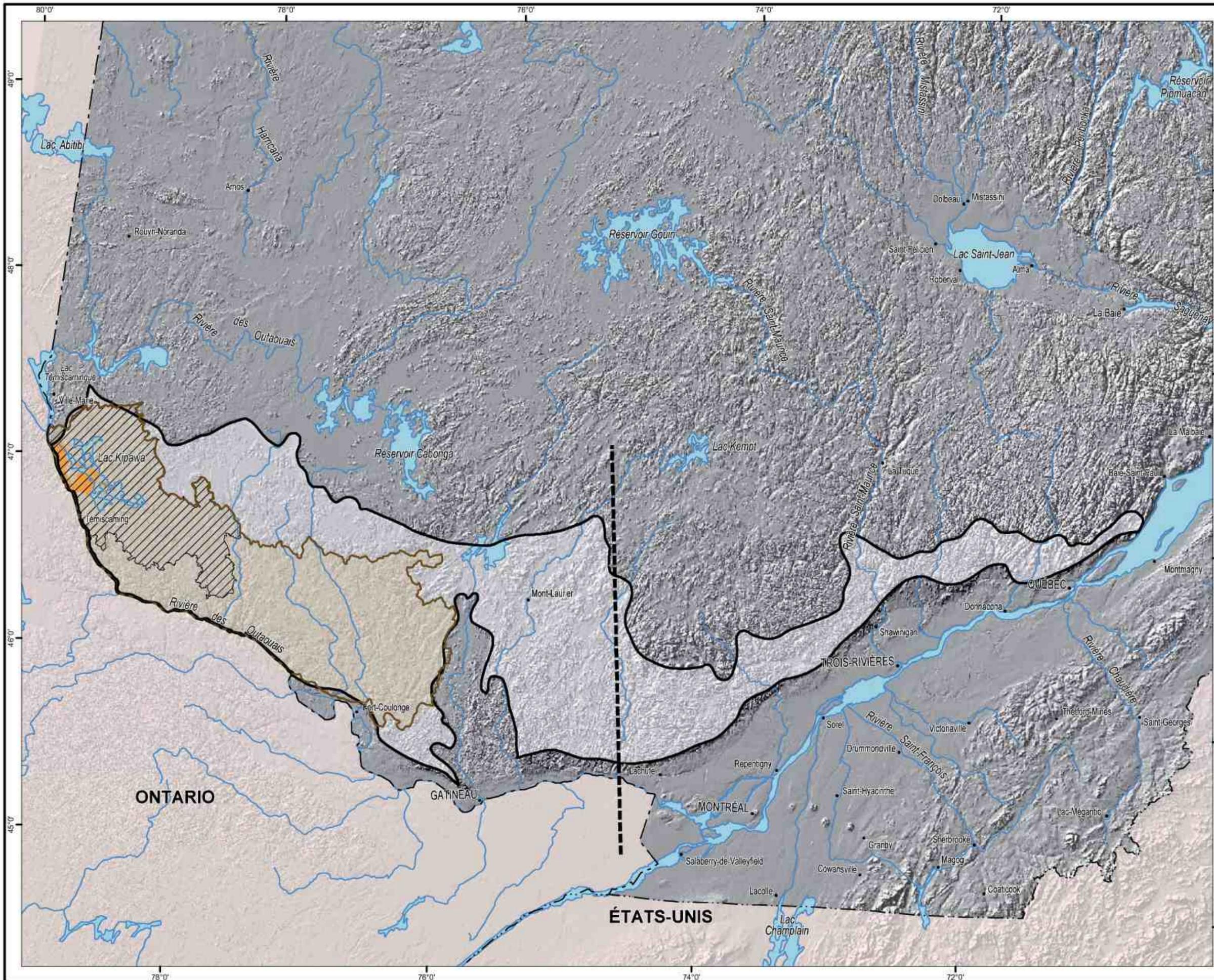
Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie

Note: Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

Projet de parc national d'Opémican



Développement durable,  
 Environnement  
 et Parcs





Carte 19  
**LES TYPES DE COUVERT**  
**DU TERRITOIRE FORESTIER**

- Feuillu
- Mélangé
- Résineux
- Régénération
- Terrain non forestier
- Limite du territoire à l'étude

\* Toponyme non officiel

**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84

Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10

Équidistance des courbes de niveau : 20 mètres

0 1 2 4 6 km

**1/95 000**

**Sources**

Données : Base de données topographiques du Québec (BOTQ) à l'échelle de 1:20 000

Système d'information écoforestière (SIEF)

Organisme : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Réalisation**

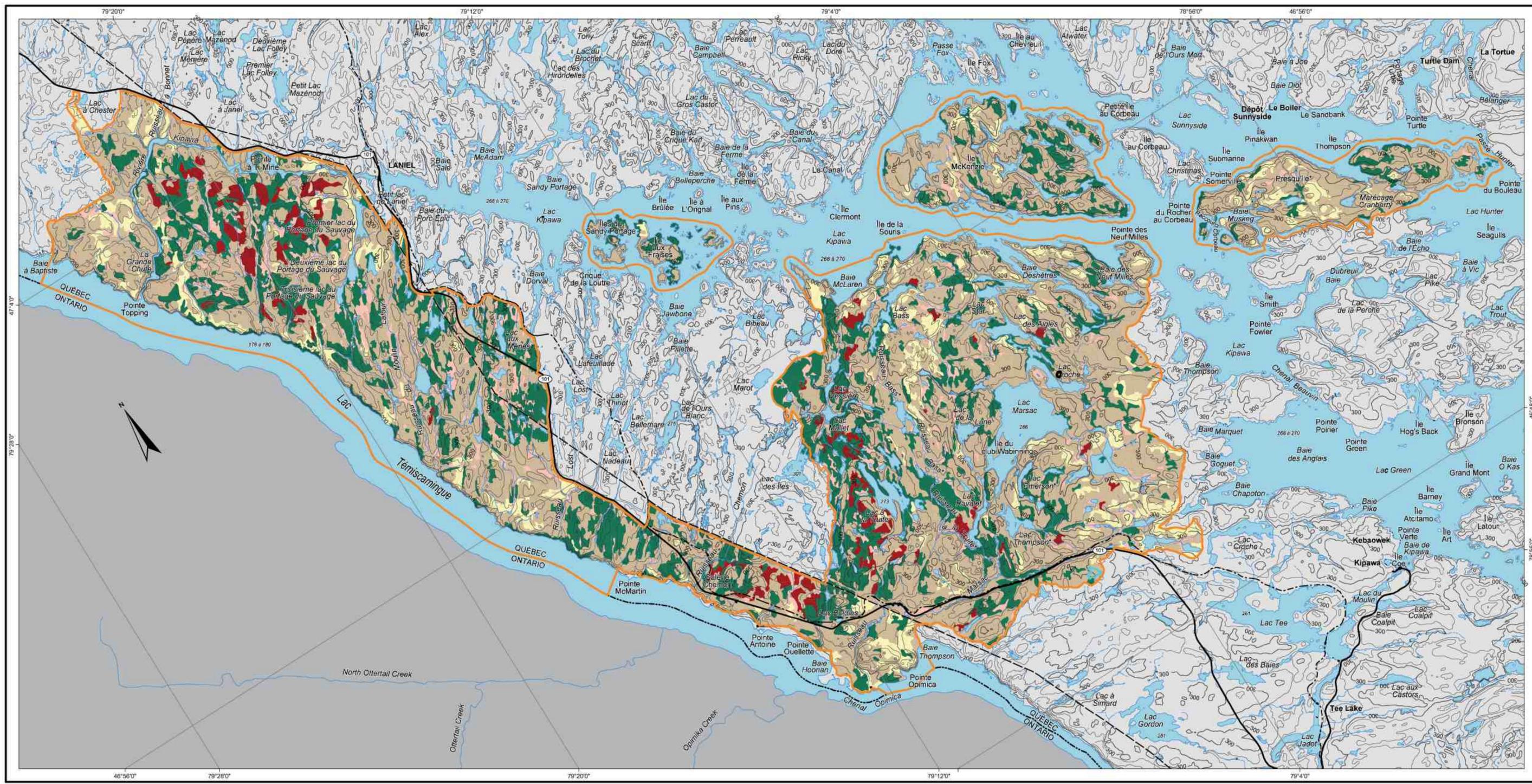
Direction du patrimoine écologique et des parcs

Service des parcs

Division de la géomatique et de l'infographie

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

© Gouvernement du Québec, mars 2011





Carte 20  
**LES ESSENCES DOMINANTES  
 SUR LE TERRITOIRE FORESTIER**

- Bouleau blanc
  - Bouleau jaune
  - Épinettes
  - Érable à sucre
  - Érable rouge
  - Frêne noir
  - Mélèze laricin
  - Peupliers
  - Pin blanc
  - Pin gris
  - Pin rouge
  - Pruche du Canada
  - Sapin baumier
  - Thuya occidentale
  - Régénération
  - Terrain non forestier
- Limite du territoire à l'étude

\* Toponyme non officiel

**Métadonnées**  
 Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10  
 Équidistance des courbes de niveau : 20 mètres

0 1 2 4 6 km

**1/95 000**

**Sources**  
 Données : Base de données topographiques du Québec (BOTO) à l'échelle de 1:20 000  
 Système d'information géographique (SIG) : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Réalisation**  
 Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

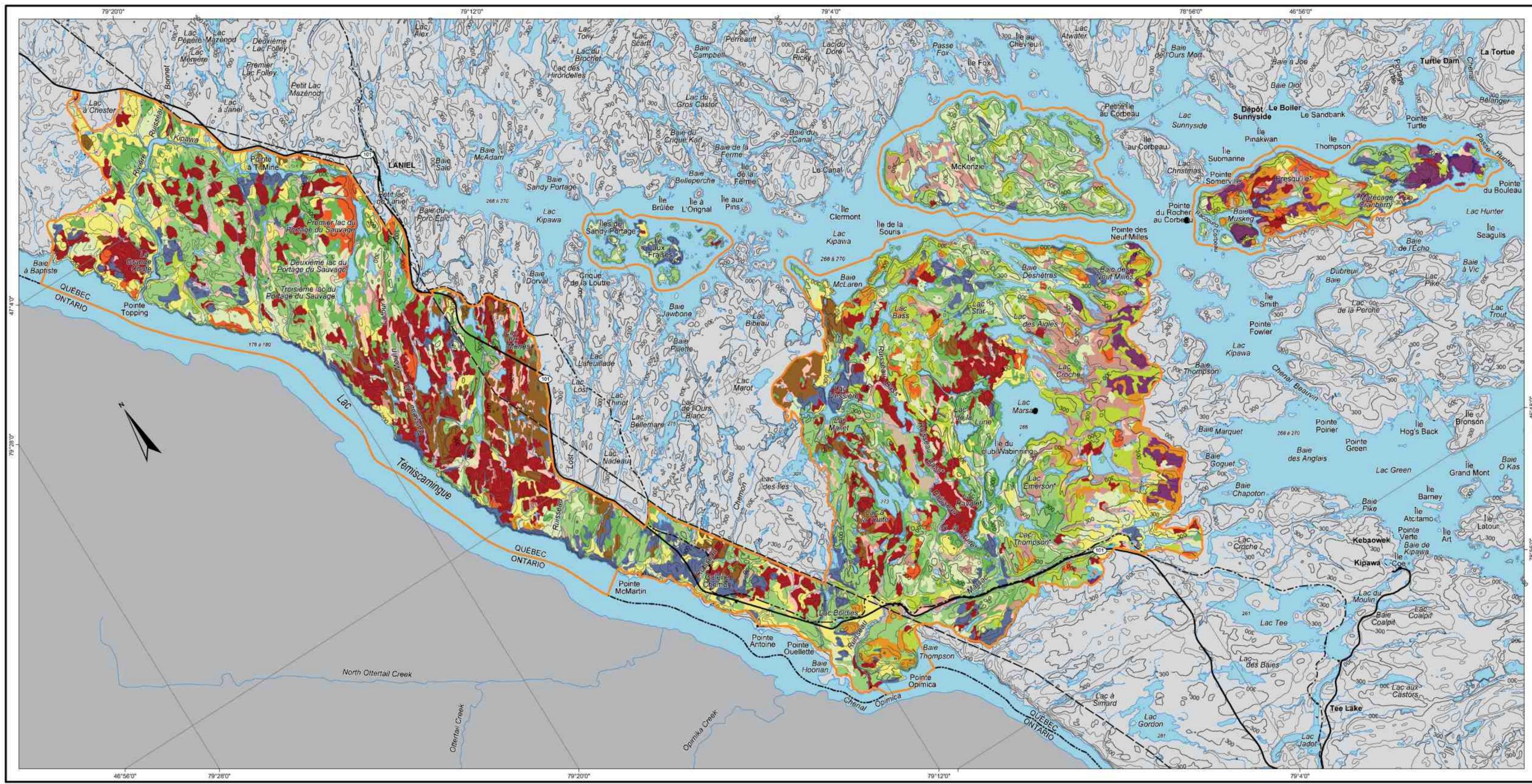






Photo : M. Cloutier

Photo 11. Pinède rouge en bordure du lac Témiscamingue

territoire forestier productif. Ces essences de lumière colonisent les sites perturbés par l'activité forestière en remplaçant notamment le bouleau jaune et le sapin baumier sur les bas et moyens versants. Ces essences feuillues, intolérantes à l'ombre, sont bien réparties sur l'ensemble du territoire à l'étude, mais sont plus concentrées dans la partie septentrionale de ce territoire ainsi qu'au nord du lac Marsac.

Ces disparités entre le territoire à l'étude et les territoires de référence s'expliquent par différents facteurs. D'abord, la latitude semble clairement jouer un rôle dans la composition des peuplements forestiers. Ainsi, comme le montre la carte des peuplements forestiers de la sous-région écologique 3a-S, toute la moitié nord est sous-représentée en érablières (carte 21). Les pins sont aussi plus abondants au nord de la sous-région écologique 3a-S, surtout dans la partie nord-ouest. Également, l'altitude moins élevée du territoire à l'étude joue vraisemblablement un rôle dans la distribution des pins. En effet, les dépressions et les zones de basse altitude seraient moins favorables aux essences feuillues et abriteraient des espèces moins vulnérables aux gels et aux dégels successifs, soit des essences résineuses (Drever *et al.*, 2006).

### Les classes d'âge

Malgré l'importance des perturbations anthropiques et naturelles ayant eu une incidence sur le territoire à l'étude, seulement 15,9 % des forêts sont âgées de moins

de 40 ans (carte 22). À l'inverse, l'ensemble des forêts dont l'origine remonte à plus de 80 ans, qu'elles soient équiennes<sup>15</sup>, inéquiennes<sup>16</sup> ou irrégulières<sup>17</sup>, compte pour 40,9 % de la superficie forestière.

Les deux tiers (67,3 %) des peuplements du territoire forestier sont équiens. De façon générale, les pinèdes présentent cette structure, mais on l'observe aussi dans les peuplements forestiers issus de coupes forestières et composés d'essences pionnières, dont les peupliers et le bouleau blanc. À l'inverse, les érablières à sucre, les érablières rouges et les bétulaies jaunes constituent la majorité des jeunes peuplements inéquiens, tandis que les vieilles forêts inéquiennes sont presque exclusivement des cédrières.

Évidemment, la présence des forêts les plus jeunes coïncide avec les secteurs de coupe, comme c'est le cas au nord des lacs du Portage du Sauvage et au nord du lac Marsac, où la régénération est composée de cerisiers, de peupliers et de bouleau blanc. Quant aux forêts les plus âgées, elles se trouvent principalement le long de la rive du lac Témiscamingue (pinèdes), à l'est du lac Marsac (cédrières), sur les îles (pinèdes) et sur la presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau (pinèdes et prucheraies).

En comparant l'âge du couvert forestier du territoire à l'étude avec celui des territoires de référence, il apparaît que le premier présente une proportion plus élevée de jeunes forêts (0 à 40 ans) et de forêts plus âgées (81 ans et plus). Les forêts de classes d'âge intermédiaire sont moins représentées dans le territoire à l'étude.

### La végétation forestière potentielle

La végétation potentielle fait référence à la végétation forestière de fin de succession ayant atteint l'équilibre. Il s'agit donc d'une prévision du stade vers lequel tend la végétation, en fonction des conditions du milieu, lesquelles sont influencées par la position géographique, les conditions du sol et le drainage.

<sup>15</sup> Peuplement composé de tiges appartenant à une seule classe d'âge.

<sup>16</sup> Peuplement composé de tiges appartenant à au moins trois classes d'âge.

<sup>17</sup> Peuplement composé de tiges appartenant à plus de deux classes de hauteur différentes.

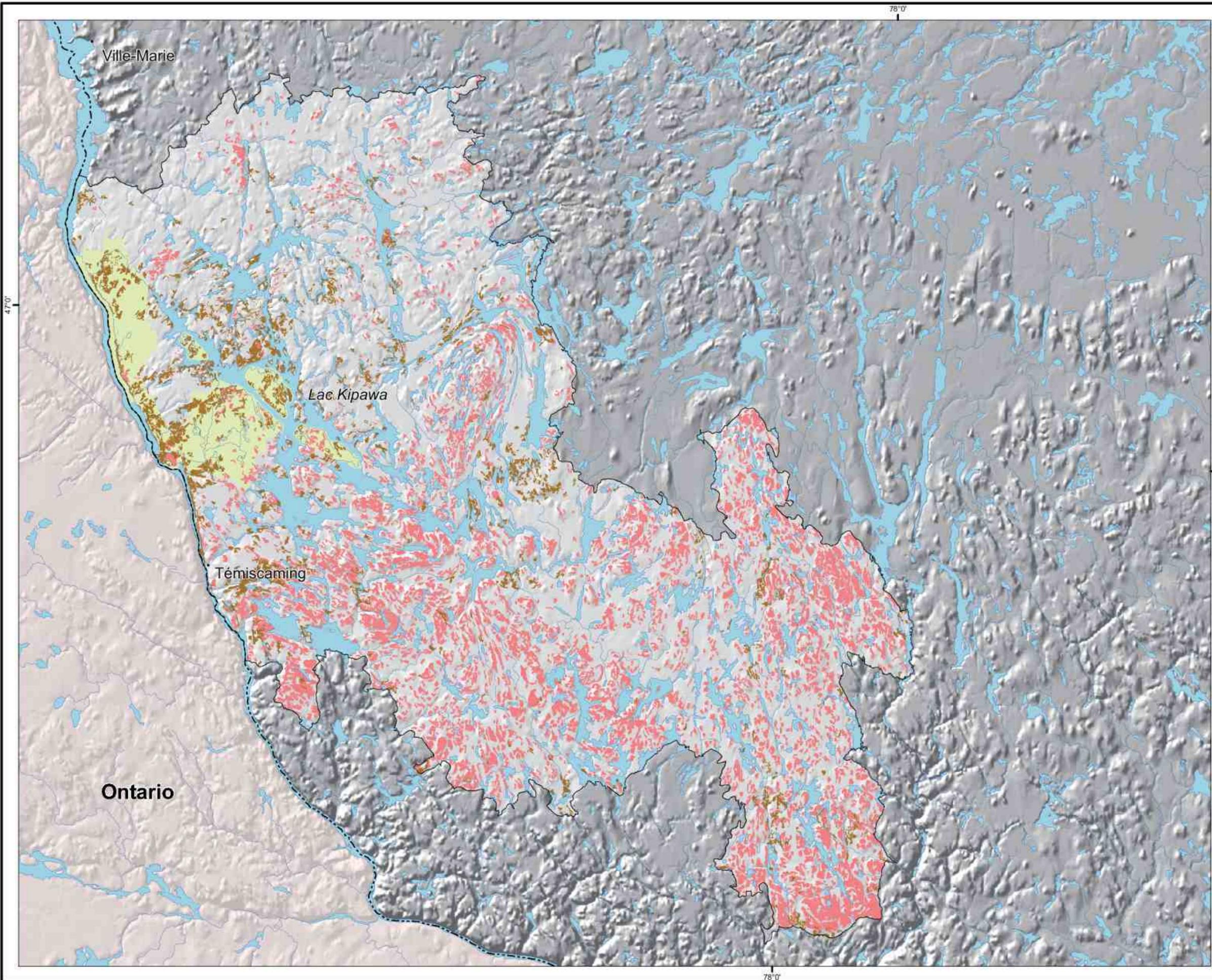
**Tableau 19. La comparaison de la végétation potentielle entre le territoire à l'étude et les territoires de référence**

Végétation potentielle	Territoire à l'étude	Sous-région écologique 3a-S	Région écologique 3a	Région naturelle B23
<b>FEUILLUE</b>				
Chênaie rouge	-	-	1,1 %	0,6 %
Érablière à caryer cordiforme	-	-	< 0,1 %	< 0,1 %
Érablière à tilleul	-	0,1 %	6,7 %	5,9 %
Érablière à bouleau jaune	2,7 %	15,2 %	17,6 %	25,0 %
Érablière à bouleau jaune et hêtre	-	-	-	0,1 %
Érablière à ostryer	-	-	1,1 %	1,2 %
Érablière à chêne rouge	0,2 %	0,5 %	4,7 %	2,5 %
<b>Total</b>	<b>2,9 %</b>	<b>15,8 %</b>	<b>31,2 %</b>	<b>35,2 %</b>
<b>MÉLANGÉE</b>				
Frênaie noire à sapin	-	0,1 %	0,3 %	0,5 %
Bétulaie jaune à sapin et érable à sucre	15,2 %	31,9 %	34,6 %	28,9 %
Bétulaie jaune à sapin	32,1 %	27,2 %	13,9 %	17,0 %
Sapinière à bouleau jaune	-	< 0,1 %	< 0,1 %	1,8 %
Sapinière à bouleau blanc	0,8 %	5,0 %	1,9 %	1,8 %
<b>Total</b>	<b>48,1 %</b>	<b>64,2 %</b>	<b>50,8 %</b>	<b>50,0 %</b>
<b>RÉSINEUSE</b>				
Pessière blanche ou cédrière	-	-	< 0,1 %	0,2 %
Cédrière tourbeuse à sapin	0,3 %	0,7 %	0,5 %	0,5 %
Pessière noire à mousses ou à éricacées	0,8 %	0,4 %	0,8 %	0,6 %
Pessière noire à sphaignes	1,1 %	1,4 %	0,8 %	0,8 %
Pinède blanche ou pinède rouge	24,8 %	6,3 %	7,0 %	3,6 %
Sapinière à thuya	5,0 %	3,9 %	2,1 %	2,1 %
Sapinière à épinette noire	2,7 %	1,4 %	1,3 %	2,4 %
Sapinière à épinette noire et sphaignes	0,6 %	0,9 %	0,6 %	0,7 %
Sapinière à épinette rouge	11,5 %	3,0 %	4,0 %	3,0 %
Prucheraie	2,1 %	2,0 %	1,0 %	0,9 %
<b>Total</b>	<b>48,9 %</b>	<b>20,0 %</b>	<b>18,0 %</b>	<b>14,8 %</b>

Source : Système d'information écoforestière (SIEF) du MRNF, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> décennal.

**LA DISTRIBUTION DES ÉRABLIÈRES ET DES PINÈDES DANS LA SOUS-RÉGION ÉCOLOGIQUE 3a-S**

- Érablière à sucre
- Pinède blanche ou rouge
- Sous-région écologique 3a-S
- Limite du territoire à l'étude



**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Conique conforme de Lambert



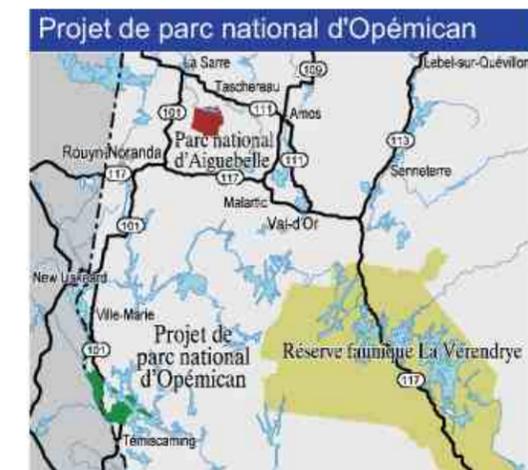
1/500 000

**Sources**

<p><b>Données</b>                  Base de données générales et administratives du Québec (BGAQ) à l'échelle de 1/2 000 000                  Modèle numérique d'élévation (MNE) à l'échelle de 1/20 000                  Système d'information écosystémique (SIEF)</p>	<p><b>Organisme</b>                  Ministère des Ressources naturelles et de la Faune                  Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs                  Ministère des Ressources naturelles et de la Faune</p>
---	--

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011





Carte 22  
**LES CLASSES D'ÂGE  
 DES PEUPELEMENTS FORESTIERS**

- De 0 à 20 ans
- De 21 à 40 ans
- De 41 à 60 ans
- De 61 à 80 ans
- De 81 à 100 ans
- 101 ans et plus
- Jeune inéquienne (origine ≤ 80 ans)
- Vieille inéquienne (origine > 80 ans)
- Jeune irrégulière (origine ≤ 80 ans)
- Vieille irrégulière (origine > 80 ans)
- Régénération
- Terrain non forestier
- Limite du territoire à l'étude

\* Toponyme non officiel

**Métadonnées**

Système de référence géodésique	NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84
Projection cartographique	Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10
Équidistance des courbes de niveau	20 mètres

0 1 2 4 6 km

**1/95 000**

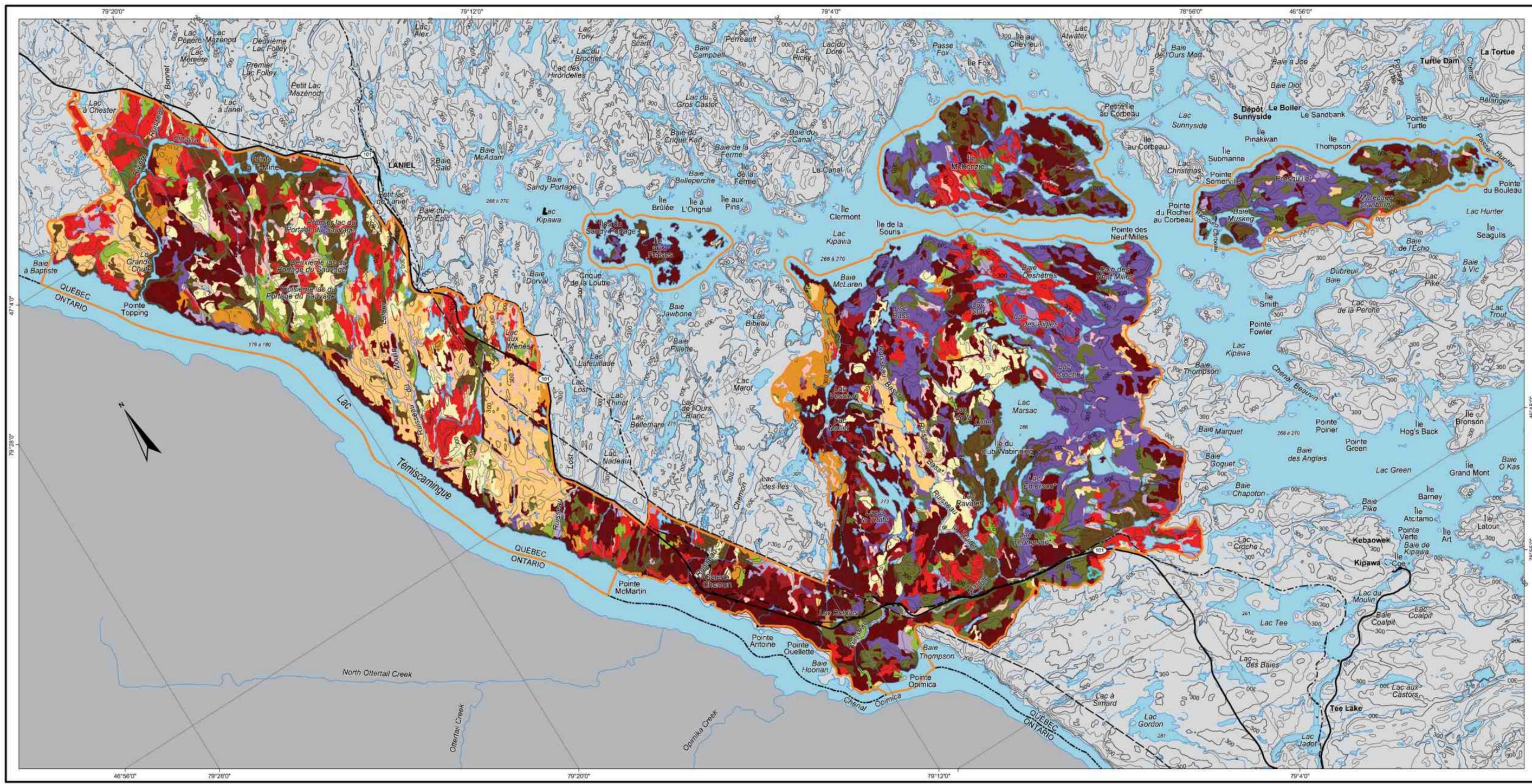
**Sources**

Données	Base de données topographiques du Québec (BOTQ) à l'échelle de 1:20 000	Organisme	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Système d'information forestière (SIEF)			Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011







L'analyse montre que le territoire à l'étude est propice au développement des peuplements dominés par les pins blanc et rouge sur le quart de sa superficie (tableau 19). Cette valeur s'apparente à la proportion occupée par les pinèdes actuellement. Il en va de même des érablières, dont l'abondance potentielle est estimée à 2,9 %, ce qui s'approche de la rareté soulignée précédemment (3 %).

L'écart le plus flagrant entre la végétation actuelle et la végétation potentielle du territoire à l'étude consiste en la faible abondance du bouleau jaune, qui a temporairement perdu sa place au profit d'essences intolérantes, telles que le bouleau blanc et les peupliers qui colonisent les sites après les coupes forestières. Le bouleau jaune domine actuellement 8,2 % du territoire à l'étude, comparativement à un potentiel de 47,3 %.

Le sapin baumier pourrait également être mieux représenté, mais sa faible abondance actuelle s'explique par les coupes forestières, les épidémies de tordeuses des bourgeons de l'épinette et les feux de forêt. Bien que les données indiquent que les sapinières à épinette rouge pourraient occuper 11,5 % du territoire à l'étude, la présence de l'épinette rouge n'a pas été confirmée lors des visites des lieux par un botaniste du MRNF.

Contrairement à la région écologique 3a et à la région naturelle B23, le territoire à l'étude ne comporte pas de station favorable à l'installation de chênaie rouge, d'érablière à caryer cordiforme, d'érablière à tilleul, d'érablière à bouleau jaune et hêtre ou d'érablière à ostryer. D'ailleurs, plusieurs essences forestières se trouvent à la limite de leur aire de distribution et ne sont pas présentes sur ce territoire, soit le tilleul d'Amérique (*Tilia americana*), le frêne d'Amérique (*Fraxinus americana*), le hêtre à grandes feuilles (*Fagus grandifolia*), le cerisier tardif (*Prunus serotina*), le bouleau gris (*Betula populifolia*), le chêne à gros fruits (*Quercus macrocarpa*) et le peuplier deltoïde (*Populus deltoides*). L'ostryer de Virginie (*Ostrya virginiana*), également à la limite de son aire de distribution, est présent sur ce territoire, mais n'a été observé qu'à deux endroits.

De façon générale, on constate que la proportion de végétation potentielle résineuse sur le territoire à l'étude excède largement celles des territoires de référence et

que, en contrepartie, les conditions sont moins favorables à l'établissement de peuplements dominés par l'érable à sucre (tableau 19). L'évolution naturelle des peuplements permettra toutefois d'accroître la proportion de feuillus. À long terme, les bétulaies jaunes devraient couvrir la moitié de ce territoire.

#### 4.1.2 LES INTERVENTIONS ET LES PERTURBATIONS

Selon les données du MRNF, environ le tiers (36,5 %) du territoire forestier productif du territoire à l'étude tire son origine des interventions humaines ayant eu lieu au cours des dernières décennies. En fait, l'ensemble du territoire à l'étude est probablement couvert de forêts de seconde venue ayant fait l'objet d'opérations forestières antérieures. Les visites sur le terrain ont révélé que, bien qu'elles semblent plus répandues, nombre de coupes partielles s'apparentent davantage à des coupes totales où seuls quelques arbres semenciers ont été laissés sur pied. Le secteur situé entre le ruisseau Lost et les lacs du Portage du Sauvage montre une forte concentration de coupes totales. Les plus récentes datent de 2005 et ont été faites dans le secteur du ruisseau du Moulin Latour et au nord-ouest du lac Marsac (carte 23).

Les perturbations naturelles ont modifié 10,1 % du territoire forestier productif et sont majoritairement attribuables aux épidémies de tordeuse des bourgeons de l'épinette qui ont affecté le sapin baumier, et ce, un peu partout sur ce territoire, mais plus lourdement sur une bande située entre le lac à la Truite et le lac Marsac.

Aucune information n'est disponible quant à la fréquence des feux de forêt ayant pu sévir dans le territoire à l'étude. Néanmoins, des traces de brûlis y ont été aperçues par endroits. À prime abord, on pourrait penser que les feux de forêt n'ont pas une grande influence dans ce territoire, vu sa position dans la grande zone de la forêt feuillue. Toutefois, en raison de sa proximité avec la forêt boréale, où les feux de forêt sont répandus, les épisodes de feu pourraient être plus fréquents, ainsi qu'on l'a observé dans des forêts de pins du Michigan (Drever *et al.*, 2006).

### 4.1.3 LES ZONES FORESTIÈRES D'INTÉRÊT

Le territoire à l'étude compte plusieurs secteurs d'intérêt sur le plan forestier (carte 24). On trouve un écosystème forestier exceptionnel (EFE), protégé légalement par le MRNF, sur la rive est du lac Témiscamingue, au nord de la pointe Antoine. Il s'agit d'une pinède blanche à peupliers (superficie de 4 ha) qui sert de refuge à deux espèces de plantes vasculaires susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, soit l'astragale austral (*Astragalus australis*) et le céanothe à feuilles étroites (*Ceanothus herbaceus*) (Guy Parent, communication personnelle, Groupe de travail sur les écosystèmes forestiers exceptionnels du Québec, MRNF).

On y trouve aussi un autre écosystème forestier exceptionnel ayant fait l'objet d'une proposition soumise au MRNF. Il s'agit d'une pinède rouge à pin blanc, un peuplement rare de par sa position sur un terrain plat de texture sableuse. D'une superficie de 5 ha, cet écosystème se trouve près de l'intersection du ruisseau Marsac et de la route 101. Comme cette forêt est désormais protégée, depuis 2007, par le statut de réserve de biodiversité projetée, la proposition d'EFE n'est plus en traitement par le MRNF.

On trouve, dans un rayon de 7 km autour de la pointe Opémican, cinq forêts protégées légalement et réservées exclusivement à des fins de recherche et d'expérimentation. Ces forêts s'étendent en moyenne sur 3,1 ha, pour un total de 15,4 ha. La mise en place de ces dispositifs avait pour objet de connaître l'évolution et la dynamique de la forêt dans le temps.

Dans le schéma d'aménagement de la MRC de Témiscamingue, l'île McKenzie est considérée comme un site naturel d'intérêt, sans pour autant avoir un statut de protection particulier (MRC de Témiscamingue, 2008). D'une longueur de 8 km, elle est en effet la plus grande île de la MRC et n'aurait jamais fait l'objet d'exploitation forestière intensive, mais des activités de récolte y auraient été faites à l'aide de chevaux.

Bien que le territoire à l'étude porte les marques d'une exploitation forestière intensive antérieure, certains secteurs d'intérêt s'y démarquent par la présence de forêts matures d'essences climaciques<sup>18</sup>. Ces secteurs sont les suivants:

- l'archipel de l'île aux Fraises et des îles du Sandy Portage;
- l'île McKenzie;
- la presqu'île de la pointe du Rocher au Corbeau;
- la pointe Opémican;
- la marge est du bassin versant du ruisseau Marsac;
- les forêts d'expérimentation et les écosystèmes forestiers exceptionnels.

#### En bref

Le territoire à l'étude du projet de parc national d'Opémican est peu représentatif du domaine de l'érablière à bouleau jaune, l'érable à sucre y étant naturellement peu abondant et le bouleau jaune ayant été remplacé par des essences de début de succession. La végétation forestière de ce territoire est donc peu représentative de la région naturelle des Laurentides méridionales. Or, les forêts n'y sont pas plus représentatives de la région écologique des Collines de l'Outaouais et du Témiscamingue (3a) ni même de la sous-région écologique des Collines de Kipawa (3a-S), lesquelles couvrent des superficies beaucoup plus petites que celle de la région naturelle B23. Les érablières sont bien représentées dans trois autres parcs du réseau se trouvant dans le domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune, soit les parcs nationaux du Mont-Tremblant, de Frontenac et du Mont-Mégantic. En revanche, la végétation forestière du territoire à l'étude est remarquable et se distingue de ces aires protégées, car aucun autre parc national du réseau actuel ne protège un territoire où la présence de pins blancs et de pins rouges est si importante.

<sup>18</sup> Qualifie une association végétale qui a atteint le stade terminal stable de son évolution.

Carte 23  
**LES INTERVENTIONS  
 ET LES PERTURBATIONS  
 SUR LE TERRITOIRE FORESTIER**

- Interventions anthropiques**
- Coupe totale
  - Coupe avec protection de la régénération
  - Coupe par bandes
  - Coupe de récupération
  - Coupe partielle
  - Coupe de jardinage
  - Plantation
- Perturbations naturelles**
- Chablis total
  - Chablis partiel
  - Épidémie sévère (tordeuse des bourgeons de l'épinette)
  - Épidémie légère (tordeuse des bourgeons de l'épinette)
- Limite du territoire à l'étude

\* Toponymie non officiel

**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84

Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10

Équidistance des courbes de niveau : 20 mètres



1/95 000

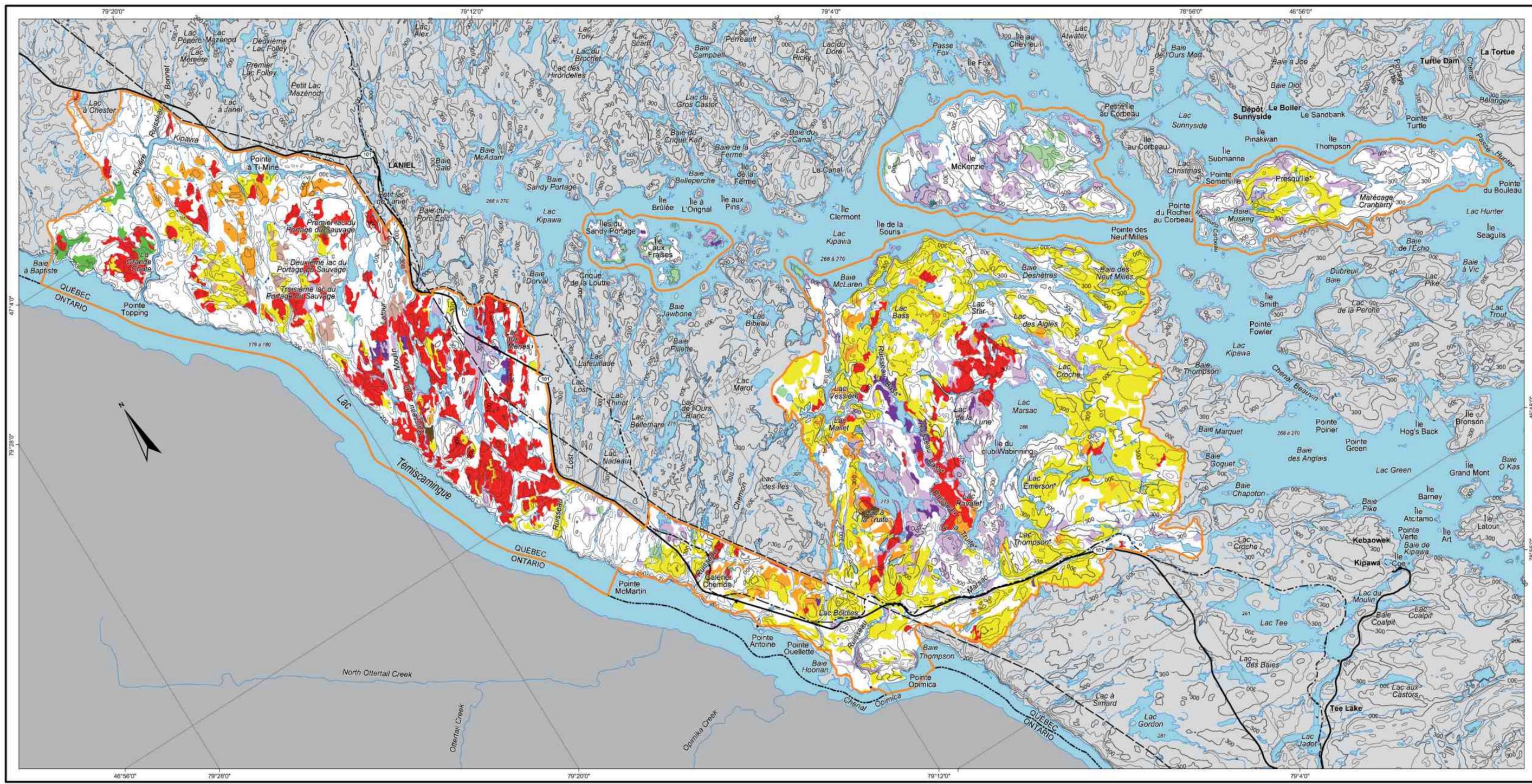
**Sources**

**Données**  
 Base de données topographiques du Québec (BOTQ) à l'échelle de 1:20 000  
 Système d'information écosystémique (SIEF)

**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Réalisation**  
 Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011





Carte 24  
**LES ZONES FORESTIÈRES D'INTÉRÊT**

- Écosystème forestier exceptionnel (forêt refuge)
- Écosystème forestier exceptionnel proposé
- Forêt d'expérimentation
- Zone de concentration de forêts âgées de 80 ans et plus
- Limite du territoire à l'étude

\* Toponyme non officiel

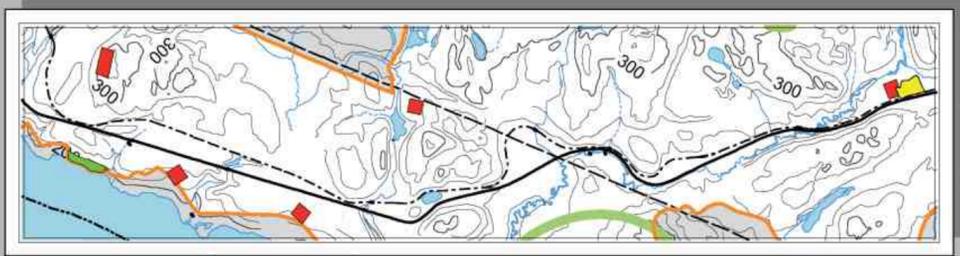
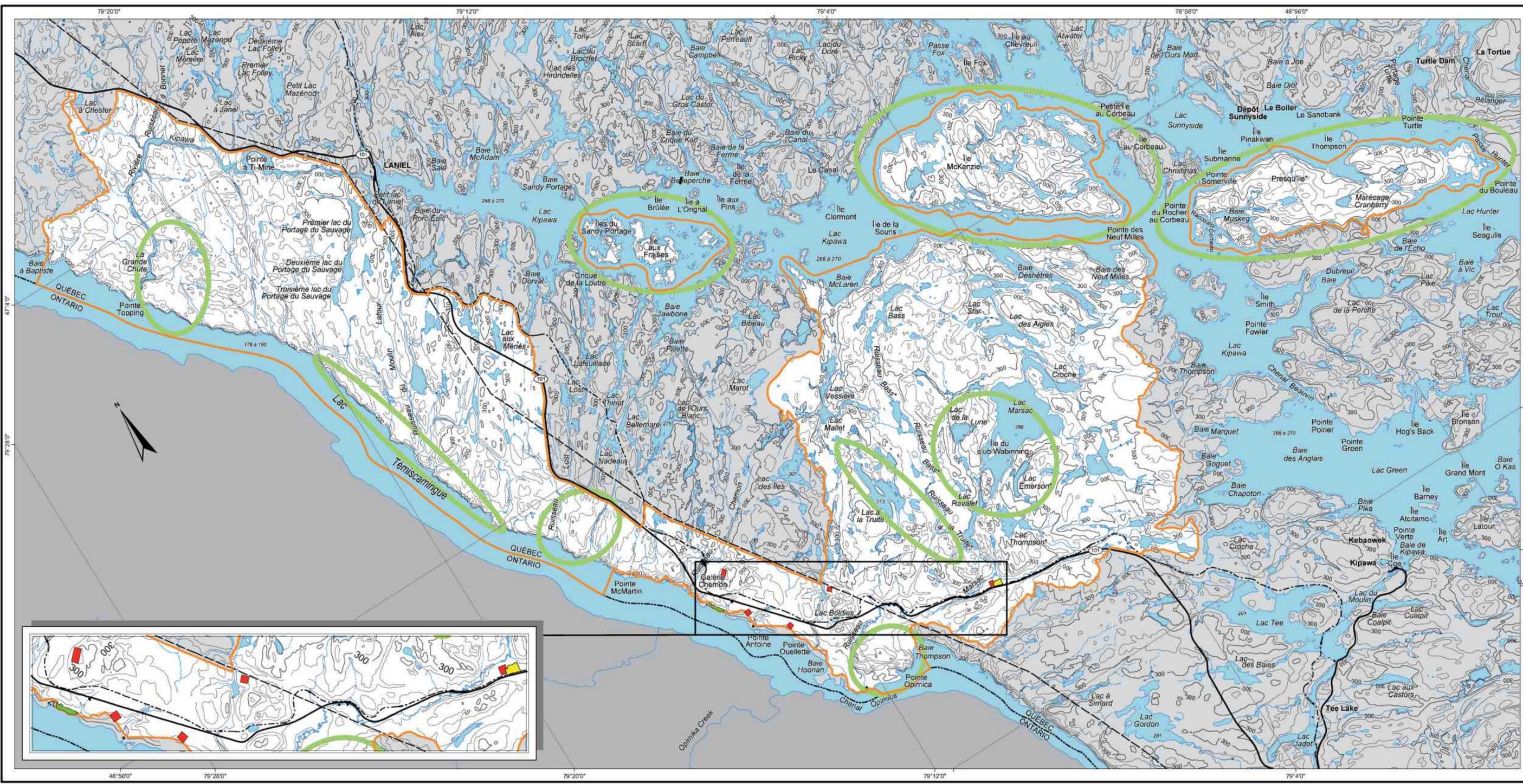
**Métadonnées**  
 Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10  
 Équidistance des courbes de niveau : 20 mètres

**1/95 000**

**Sources**  
 Données : Base de données topographiques du Québec (BDTO) à l'échelle de 1/20 000  
 Système d'information forestière (SIEF)

**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Réalisation**  
 Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011







## 4.2 LA FLORE VASCULAIRE

Les inventaires botaniques<sup>19</sup> menés sur le territoire étudié ont permis de décrire autant les milieux terrestres que les milieux humides et aquatiques. Les milieux terrestres sont majoritairement sous couvert forestier mixte et les espèces dominantes sont le pin blanc, le pin rouge, le bouleau blanc, le peuplier faux-tremble, le peuplier à grandes dents, le bouleau jaune et le thuya occidental.

La plupart des milieux humides du territoire sont des marais, des marécages arbustifs ou des fens<sup>20</sup> riverains. Ils se rencontrent le long des ruisseaux ou au pourtour de lacs et d'étangs. Ils sont dominés par les cypéracées, en particulier les carex (carex aquatique, carex raide, carex utriculé et carex vésiculeux) et les scirpes (scirpe souchet et scirpe pédicellé). De nombreux marais de plus petite superficie résultent de l'activité des castors. Certains sont plus ou moins inondés ou exondés à la suite de la rupture de la digue. De longs segments de bords de ruisseaux sont occupés par des marécages arbustifs dominés par l'aulne rugueux (*Alnus incana* subsp. *rugosa*), les saules, le houx verticillé (*Ilex verticillata*), la spirée à larges feuilles (*Spiraea alba* var. *latifolia*) ou le myrique baumier (*Myrica gale*). Quant aux dépressions fermées, moins fréquentes, elles sont surtout occupées par des bogs<sup>21</sup> à sphaignes et éricacées.

La flore aquatique est bien développée dans plusieurs plans d'eau. Les marais flottants sont dominés par le nymphéa odorant (*Nymphaea odorata* subsp. *odorata*), les nénuphars, la brasénie de Schreber (*Brasenia schreberi*) ou les potamots à feuilles flottantes alors que les marais submergés sont dominés par les potamots à feuilles submergées, les myriophylles, les utriculaires et la cornifle nageante (*Ceratophyllum demersum*). La rivière Kipawa présente de beaux herbiers à scirpe fluviatile (*Bolboschoenus fluviatilis*) et à éléocharide des marais (*Eleocharis palustris*) dans le grand coude qui forme la pointe à Ti-Mine.

<sup>19</sup> Les données proviennent de Dignard (2010).

<sup>20</sup> Type de tourbière alimentée en eau par les précipitations et les eaux de drainage chargées en éléments nutritifs (aussi appelée tourbière minéro-trophe).

<sup>21</sup> Type de tourbière qui n'est alimenté en eau que par les précipitations (aussi appelée tourbière ombrotrophe).

Selon les résultats obtenus, 465 taxons de plantes vasculaires, répartis entre 88 familles différentes, ont été recensés à l'intérieur des limites du territoire à l'étude (annexe III). La proportion de taxons boréaux (55,8 %) y dépasse légèrement celle des taxons tempérés (43,7 %). Cela traduit la proximité du territoire de la zone de transition entre la forêt boréale et la forêt feuillue. Les espèces, associées à l'une ou l'autre de ces zones, se chevauchent. D'ailleurs, 19 espèces atteignent la limite nordique de leur aire de répartition au Québec, à l'intérieur de ce territoire ou à sa périphérie. En outre, les inventaires ont permis d'étendre l'aire de répartition de 100 à 200 km dans le cas de l'astragale du Canada (*Astragalus canadensis*), de la médéole de Virginie (*Medeola virginiana*), de la pogonie langue-de-serpent (*Pogonia ophioglossoides*) et de 200 km et plus dans le cas du bulbostyle capillaire (*Bulbostylis capillaris*), de la cornifle nageante, de la clématite de Virginie (*Clematis virginiana*), de l'érechtite à feuilles d'épervière (*Erechtites hieracifolia*), de la benoîte du Canada (*Geum canadense*), de la laitue du Canada (*Lactuca canadensis*), du millet diffus (*Millium effusum*), de l'aster acuminé (*Oclemena acuminata*), de la platanthère à gorge frangée (*Platanthera blephariglottis*), du silène mufler (*Silene antirrhina*), de la spirée tomenteuse (*Spiraea tomentosa*) et de l'utriculaire pourpre (*Utricularia purpurea*).

Également, 12 nouvelles mentions d'espèces concernant le secteur du Témiscamingue ont été recensées. Il s'agit de l'aréthuse bulbeuse (*Arethusa bulbosa*), du bident feuillu (*Bidens frondosa*), de la brasénie de Schreber (*Brasenia schreberi*), du calopogon tubéreux (*Calopogon tuberosus*), de la léersie faux-riz (*Leersia oryzoides*), du myriophylle grêle (*Myriophyllum tenellum*), du petit nénuphar jaune (*Nuphar microphyllum*), du physocarpe à feuilles d'obier (*Physocarpus opulifolius*), du trille rouge (*Trillium erectum*), de l'utriculaire à scapes géminés (*Utricularia geminiscapa*), de la violette lancéolée (*Viola lanceolata*) et du xyris des montagnes (*Xyris montana*).

### Les éléments floristiques d'intérêt

Au total, 10 espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été inventoriées dans le territoire à l'étude (tableau 20 et carte 25). Bien que le substrat rocheux de ce territoire soit acide, les inventaires ont

Tableau 20. Les espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et les espèces calcicoles du territoire à l'étude

NOM LATIN	NOM FRANÇAIS
<i>Arethusa bulbosa</i>	Aréthuse bulbeuse
* <i>Astragalus australis</i>	* Astragale austral
* <i>Boechea retrofracta</i>	* Arabette à fruits réfléchis
* <i>Carex eburnea</i>	* Carex ivoirin
* <i>Ceanothus herbaceus</i>	* Céanothe à feuilles étroites
* <i>Cryptogramma stelleri</i>	* Cryptogramme de Steller
* <i>Cystopteris bulbifera</i>	* Cystoptère bulbifère
* <i>Draba glabella</i>	* Drave glabre
* <i>Elaeagnus commutata</i>	* Chalef argenté
<i>Gratiola aurea</i>	Gratiolle dorée
<i>Lathyrus ochroleucus</i>	Gesse jaunâtre
<i>Platanthera blephariglottis</i> var. <i>blephariglottis</i>	Platanthère à gorge frangée
<i>Polygonella articulata</i>	Polygonelle articulée
* <i>Shepherdia canadensis</i>	* Shépherdie du Canada
<i>Utricularia geminiscapa</i>	Utriculaire à scapes géminés

En gras : Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

\* Espèce calcicole

Source : Dignard, 2010

permis de faire la découverte de huit espèces de plantes calcicoles, c'est-à-dire ayant une affinité pour un substrat calcaire. Ces espèces ont été trouvées sur les rives du lac Témiscamingue et leur découverte révèle la présence de sédiments à forte teneur en carbonates pouvant supporter l'établissement d'une flore calcicole. L'origine de ces sédiments serait liée à l'action du glacier qui aurait transporté vers le sud des fragments de roches calcaires, dont des marbres de la Formation de Kipawa ou des roches

calcosilicatées. Il importe de rappeler que ces espèces calcicoles sont très rares sur ce territoire et présentent un intérêt particulier, tant du point de vue floristique que du point de vue géologique et géohistorique.

Les occurrences de l'astragale austral (photo 12) et de l'arabette à fruits réfléchis (photo 13) sont particulièrement intéressantes, car les mentions québécoises de ces deux espèces concernent de très petites populations qui sont fortement disjointes (figures 4 et 5). Dans le



Photo : N. Dignard

Photo 12. Astragale austral



Photo : N. Dignard

Photo 13. Arabette à fruits réfléchis

Carte 25  
**LES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT  
 DE LA FLORE VASCULAIRE**

- Station
- (S) Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec
- \* Espèce calcicole
- ▨ Sites d'intérêt pour la flore vasculaire
- Limite du territoire à l'étude

\* Toponyme non officiel  
**Métadonnées**  
 Système de référence géodésique NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10  
 Équidistance des courbes de niveau 20 mètres



**1/95 000**  
**Sources**  
 Données Base de données topographiques du Québec (BDTC) à l'échelle de 1:25 000  
 Inventaires botaniques Dignard, 2010  
 Organisme Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

**Réalisation**  
 Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

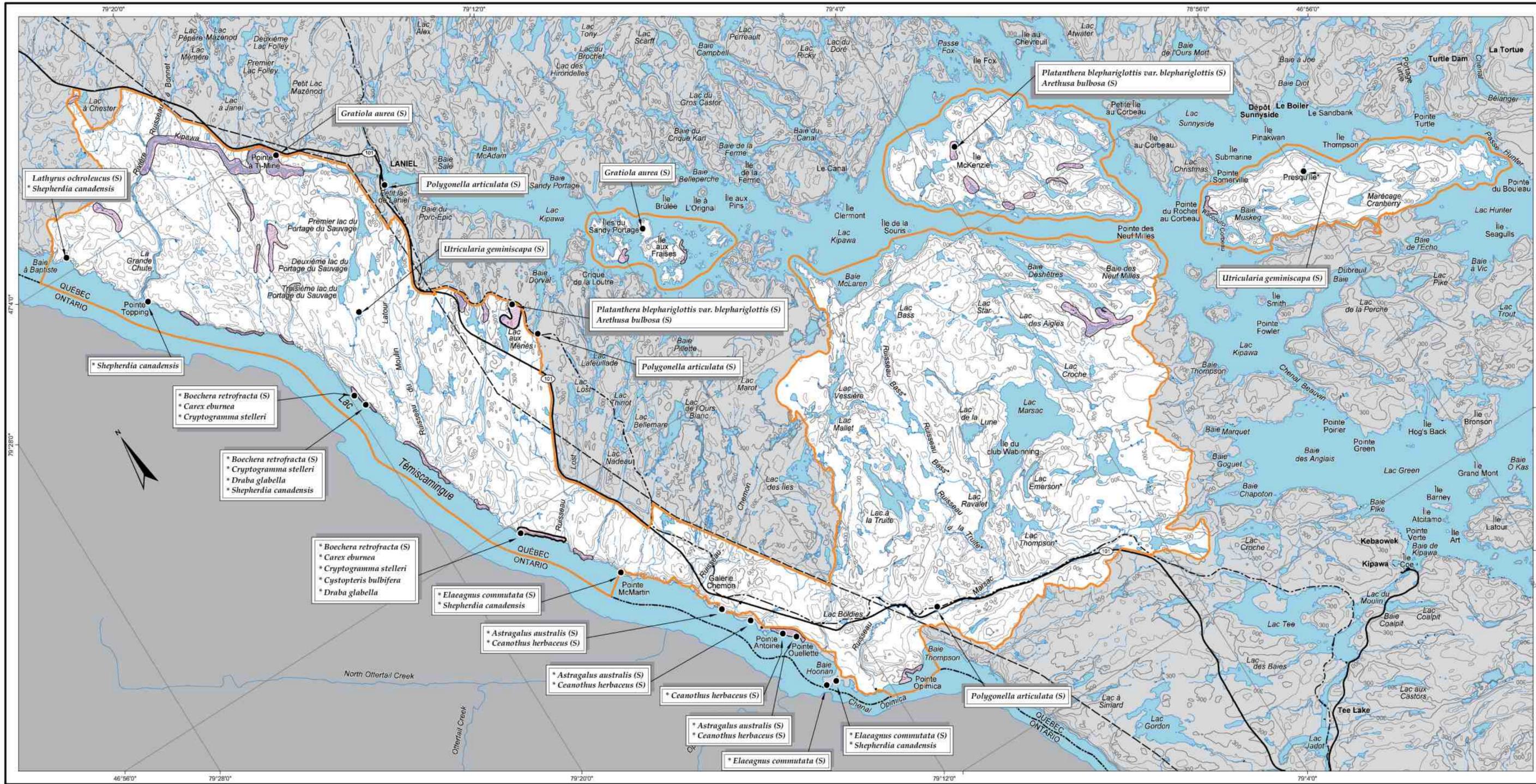




Figure 4. Répartition de l'astragale austral au Québec



93

Figure 5. Répartition de l'arabette à fruits réfléchis au Québec



territoire à l'étude, environ 300 individus de l'astragale austral ont été découverts en trois endroits différents, sur un talus sableux de la rive est du lac Témiscamingue. Quant à l'arabette à fruits réfléchis, moins d'une centaine d'individus ont été trouvés en trois endroits différents, sur un escarpement rocheux de la rive est du lac Témiscamingue.

Selon Dignard (2010), le territoire à l'étude renferme de nombreux sites comportant des éléments d'intérêt pour la flore vasculaire dont les suivants :

- les falaises, les escarpements et les talus d'éboulis constitués de blocs rocheux en bordure du lac Témiscamingue et les sites supportant des espèces calcicoles;
- les tourbières ombrotrophes de l'île McKenzie, du lac à Chester et des secteurs situés au nord et à l'est du lac aux Menés;
- les environs de la pointe Opémican et la falaise située au sud-est;
- les escarpements situés sur quelques îles du lac Kipawa (île aux Fraises, îles du Sandy Portage et pointe du Rocher au Corbeau);
- le grand marais du chemin de la Grande Chute (km 5) et les marais et fens riverains du ruisseau du Portage du Sauvage et du ruisseau à la Truite;
- les rives de la rivière Kipawa, en amont et en aval de la pointe à Ti-Mine et à la hauteur de la décharge du ruisseau à Bonnet;
- les cédrières de la baie Deshêtres.

#### *En bref*

La diversité de la flore vasculaire recensée lors des inventaires témoigne que le territoire étudié pour le projet de parc national d'Opémican est situé dans la zone de transition entre la forêt feuillue et la forêt boréale mixte. Au total, dix espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été repérées à l'intérieur des limites de ce territoire. Ces espèces sont le plus souvent associées à des formes de terrain aux conditions écologiques particulières. La présence d'espèces calcicoles en bordure du lac Témiscamingue présente un intérêt particulier, du fait de l'absence apparente de formations calcaires dans le secteur.

## 4.3 LA FAUNE

Diverses sources de données ont été consultées en vue de dresser le portrait faunique du territoire à l'étude et d'établir la liste des espèces fauniques présentes ou susceptibles de l'être. Les informations disponibles proviennent notamment des banques de données d'observation et des travaux d'inventaire réalisés dans le secteur. Toutefois, ces derniers concernent davantage les espèces à valeur sportive ou commerciale, ce qui peut expliquer le manque d'informations à propos de certains groupes d'espèces (amphibiens, reptiles et oiseaux).

Les informations relatives aux espèces de poissons susceptibles d'être présentes dans les lacs et les cours d'eau du territoire à l'étude ainsi qu'à la présence de frayères ont été fournies par le MRNF. La liste des amphibiens et reptiles a été établie à partir du croisement des informations fournies par le MRNF avec celles provenant de l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et MRNF, 2009). Le portrait de la composition avienne de ce territoire résulte principalement de la compilation des données tirées des fichiers d'observations ornithologiques ÉPOQ (Étude des populations d'oiseaux du Québec), échelonnées de 1972 à 1999. Ces fichiers sont gérés par Regroupement QuébecOiseaux (Larivée, 2008). Enfin, la liste des mammifères présents provient d'une liste générale fournie par le MRNF ainsi que des informations provenant des statistiques de chasse sportive et des carnets des trappeurs.

De plus, la banque gérée par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2009) a été consultée afin de préciser l'information sur les occurrences d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, repérées dans le territoire à l'étude. Par ailleurs, toutes les listes des espèces fauniques présentes dans ce territoire ont été bonifiées grâce aux observations réalisées sur le terrain par le Service des parcs du MDDEP, lors de l'élaboration du projet de parc.



### 4.3.1 DESCRIPTION DES HABITATS

Le territoire du projet de parc national d'Opémican se situe à l'intérieur du domaine bioclimatique de l'érablière à bouleau jaune, tout près de la jonction avec celui de la sapinière à bouleau jaune. La transition qui s'effectue dans la végétation accentue la variabilité des habitats et donc, la diversité des espèces fauniques qui s'y trouve.

#### *Les milieux terrestres*

Les milieux terrestres occupent environ 270 km<sup>2</sup> du territoire à l'étude et sont presque totalement forestiers. Les peuplements mixtes dominent le paysage et les forêts matures sont bien représentées. Toutefois, ce territoire a fait l'objet de nombreuses coupes forestières partielles ou totales, ce qui a eu pour effet de rajeunir la forêt par endroits. De nombreux peuplements forestiers en sont à des stades de régénération plus ou moins avancés. Cette variabilité du couvert forestier et de l'âge des forêts génère une mosaïque d'habitats recherchés par de nombreuses espèces fauniques, ce qui contribue à en augmenter la diversité.

#### *Les milieux humides*

Les milieux humides couvrent 9,6 km<sup>2</sup> et sont principalement représentés par des marais, des marécages arbusitifs ou des tourbières de type fen riverain. Les plus beaux exemples de tourbières et de marais riverains sont situés le long des ruisseaux Marsac, à la Truite et du Moulin Latour. On en trouve également en bordure des trois grands ruisseaux situés au nord des lacs du Portage du Sauvage et le long du chemin de la Grande Chute (au km 5) de même qu'au fond de quelques baies profondes du lac Kipawa. De nombreux marais de plus petite superficie résultent aussi de l'activité des castors. Les plus belles tourbières de type bog sont situées près du lac à Chester, à la limite nord du territoire, ainsi que sur l'île McKenzie et au sud du ruisseau du Moulin Latour.

La présence de milieux humides de superficie et de type variés revêt une grande importance sur le plan de la biodiversité faunique. Ces milieux sont indispensables à la reproduction de certaines espèces d'insectes, de poissons, d'amphibiens, de reptiles et d'oiseaux. Même un petit marécage de quelques mètres carrés, au milieu

d'une forêt, peut constituer une caractéristique essentielle de l'habitat de reproduction des salamandres, par exemple. Par ailleurs, les milieux humides s'avèrent d'excellents sites pour l'observation d'oiseaux et pour l'écoute du chant des grenouilles.

La vallée où s'écoulent les ruisseaux Bass et à la Truite, entre les lacs Marsac et à la Truite, a été désignée comme une zone fortement utilisée par la faune, principalement pour les canards (carte 26). En effet, les travaux effectués sur le terrain ont permis d'y observer de nombreux canards barboteurs, dont le canard colvert, et plusieurs couvées y ont été vues. Dans ce secteur, les cours d'eau sillonnent lentement au travers d'une tourbière bordée par une forêt d'épinettes noires. Ils assurent également la connectivité entre plusieurs lacs et marais. L'ensemble de ce secteur procure divers attributs d'habitat recherchés par la faune, telles que de grandes étendues d'eau libre, une végétation aquatique abondante et la présence de chicots. Voilà pourquoi il mérite une attention particulière.

#### *Les milieux aquatiques*

Les milieux aquatiques représentent 60,1 km<sup>2</sup> du territoire à l'étude et désignent les ruisseaux, les rivières et les lacs. Cette superficie inclut les portions des lacs Témiscamingue et Kipawa faisant partie de ce territoire. Les conditions qui caractérisent les milieux aquatiques du territoire sont variées, ce qui se reflète dans les communautés de poissons qu'ils abritent. Par exemple, les eaux turbides en provenance de la plaine argileuse de l'Abitibi qui s'écoulent dans le lac Témiscamingue seront plus favorables à la barbotte brune, alors que les eaux plus claires et limpides du lac Kipawa conviennent mieux aux salmonidés.

#### *Les habitats fauniques protégés*

Un seul habitat faunique protégé est présent à l'intérieur du territoire à l'étude. Il s'agit d'une héronnière située sur quelques petites îles du secteur de l'Île aux Fraises et protégée en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (carte 26 et photo 14). La superficie de l'habitat légalement protégé est de 1,04 km<sup>2</sup> (103,89 ha). Les premières données d'inventaire de la héronnière datent de 1975 et font état de 50 nids. Depuis, le nombre de nids



Photo : N. Dignard

Photo 14. Quelques nids de la héronnière située dans le secteur de l'île aux Fraises, sur le lac Kipawa

actifs est passé de 20 en 1992 à 17 en 1997, à 19 en 2002 puis à 4 en 2007, lors du dernier inventaire. Le nombre de nids peut varier d'année en année, même en l'absence de prédateurs ou de perturbation d'origine humaine, car le grand héron abandonne périodiquement la colonie pour aller s'établir ailleurs. Aussi, la chute des nids et l'accumulation des excréments peuvent dégrader l'habitat jusqu'à le rendre moins intéressant pour la nidification.

#### 4.3.2 LES POISSONS

En Abitibi-Témiscamingue, 50 espèces de poissons d'eau douce sont recensées, soit un peu moins de la moitié des 112 espèces dulcicoles dénombrées dans l'ensemble du Québec. Selon les informations disponibles, on trouve au moins 42 espèces réparties entre 15 familles dans le territoire à l'étude. Le lac Témiscamingue abrite la plus importante communauté, soit 28 espèces. Les principales sont le doré jaune, le doré noir, l'esturgeon jaune, la barbotte brune, la lotte, le grand brochet, la perchaude ainsi que plusieurs espèces de cyprins (annexe IV). Dans le lac Kipawa, la communauté de poissons est formée principalement par le touladi, le doré jaune, le grand brochet, la perchaude, le grand corégone, le cisco de lac et des cyprins (Société de la faune et des parcs du Québec [FAPAQ], 2002). Le crapet-soleil ainsi que plusieurs cyprinidés sont reconnus comme étant des espèces introduites dans les plans d'eau du territoire à l'étude.

L'une des espèces les plus courantes dans la région est le doré jaune. Ce poisson fraie au printemps, sur un substrat rocheux et dans des zones à courant modéré, par exemple au pied d'une chute ou d'un obstacle insurmontable (Scott et Crossman, 1974). De nombreuses frayères ont été repérées par le MRNF à proximité du territoire à l'étude, mais une seule frayère à doré jaune est comprise à l'intérieur de ses limites, près de l'embouchure de la rivière Kipawa (carte 26). Le succès de reproduction du doré jaune est très variable d'une année à l'autre. Cette variation serait surtout liée aux facteurs climatiques qui influencent le taux d'éclosion des œufs, à l'abondance du zooplancton dont se nourrissent les larves ainsi qu'à l'abondance des proies disponibles au cours du premier hiver et qui est déterminante pour la survie des jeunes (Nadeau, 2003). Au Témiscamingue, les populations de doré jaune ont un taux de croissance plus élevé que celles situées plus au nord, à l'intérieur de la plaine argileuse de l'Abitibi. Ainsi, au lac Kipawa par exemple, les dorés jaunes s'alimentent mieux et croissent plus rapidement que leurs congénères du lac Témiscamingue. Cela s'explique par la turbidité de l'eau, qui influence la vision sur de grandes distances. Le doré jaune aura davantage de difficulté à détecter ses proies dans une eau très turbide, comme celle du lac Témiscamingue, et, par conséquent, s'alimentera moins bien qu'un doré jaune dans le lac Kipawa, où l'eau est plus claire (Nadeau et Gaudreau, 2006).

Le touladi, ou truite grise, est une autre espèce importante dans la région. Ce salmonidé typique des lacs aux eaux claires, froides et peu productives fraie à l'automne sur un fond rocheux ou caillouteux, souvent à moins de 1 m de profondeur (Jean-Pierre Hamel, communication personnelle, MRNF). Plusieurs frayères naturelles sont situées dans le lac Kipawa. À l'été 2009, quatre aires de fraie ont été aménagées dans le secteur des îles du Sandy Portage, dans le lac Kipawa, là où des frayères naturelles étaient connues autrefois. L'une d'elles se trouve dans les limites du territoire à l'étude. Ces aires de fraie ont été aménagées en guise de compensation pour la perte d'habitat du poisson occasionnée par la réfection du barrage de Laniel (Jean-Pierre Hamel, communication personnelle, MRNF). Le touladi atteint la maturité sexuelle

Carte 26  
**LES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT  
 DE LA FAUNE**

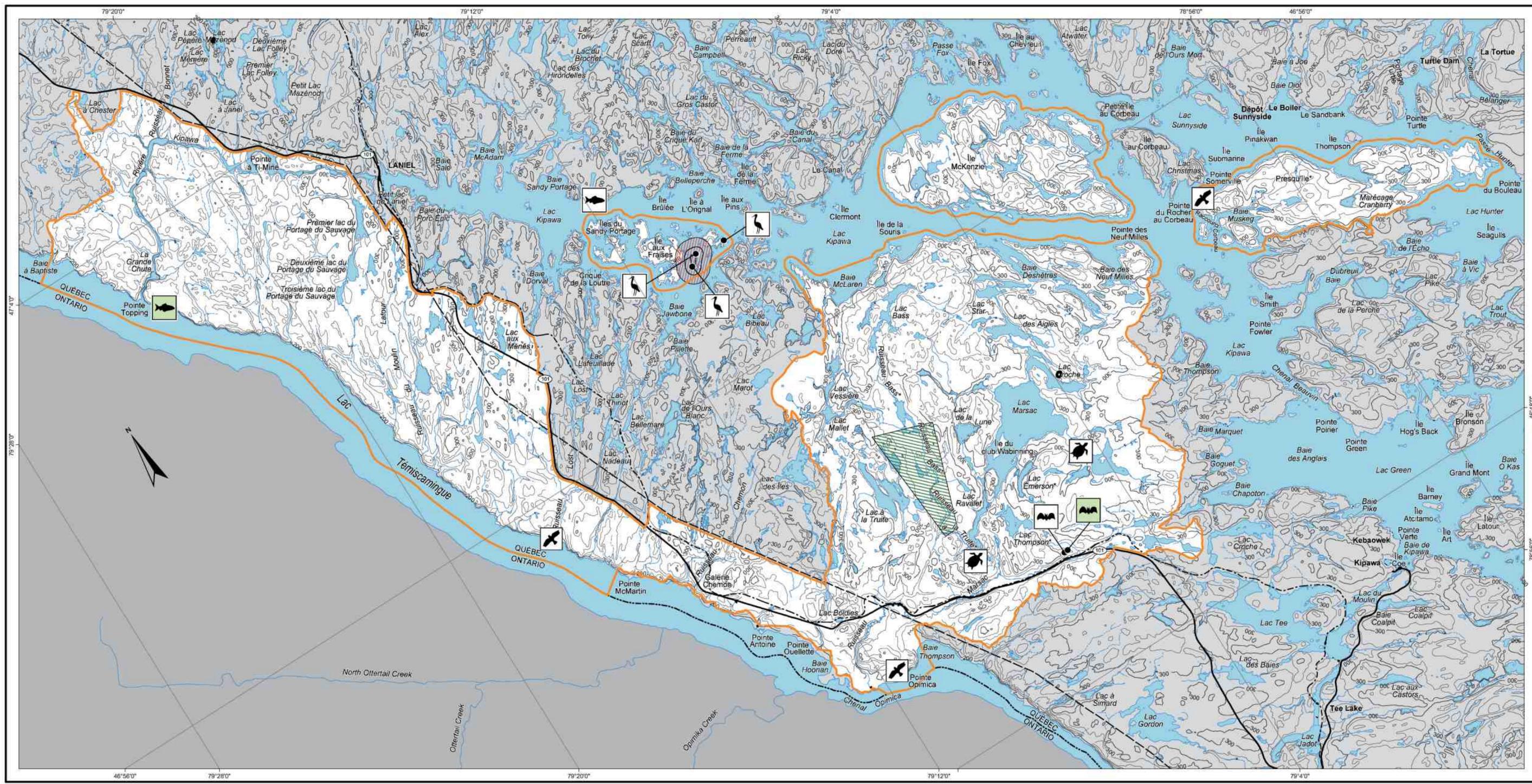
- HABITAT FAUNIQUE PROTÉGÉ LÉGALEMENT**  
 Bande de protection entourant l'héronnière
- ESPÈCES FAUNIQUES À STATUT PARTICULIER**
- Site de nidification du faucon pèlerin
  - Chauve-souris argentée
  - Chauve-souris cendrée
- AUTRES**
- Frayère à doré jaune
  - Frayère à tulouli aménagée
  - Site de ponte de tortues
  - Héronnière
- Zone fortement utilisée par la faune  
 Limite du territoire à l'étude

\* Toponyme non officiel  
**Métadonnées**  
 Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10  
 Équidistance des courbes de niveau : 20 mètres

**1/95 000**  
**Sources**  
**Données**  
 Base de données topographiques du Québec (BOTQ) à l'échelle de 1:20 000  
 Les habitats fauniques à l'échelle de 1:20 000  
 Centre de données sur le Patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) faune  
 Relevés de terrain

**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des parcs  
 Service des parcs

**Réalisation**  
 Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011







tardivement et la femelle pond de gros œufs dans une proportion de 675 à 3 135 œufs par kg de femelle, ce qui en fait une espèce peu productive (Bernatchez et Giroux, 2000). Cette faible productivité, combinée à une forte exploitation par la pêche sportive ainsi qu'à la dégradation de son habitat, nuit considérablement au touladi. Un premier signal d'alarme a été donné, vers la fin des années 1980, lorsqu'il a été déterminé que le touladi était surexploité dans l'ensemble du territoire libre du sud du Québec. Des facteurs tels que l'eutrophisation des lacs et le marnage des réservoirs étaient aussi responsables de la situation précaire du touladi (Nadeau, 2008). Au réservoir Kipawa, le marnage hivernal, qui équivaut à une baisse du niveau de l'eau de 2,5 m en moyenne, détruit par le gel une quantité importante d'œufs et réduit significativement le succès de reproduction. D'ailleurs, un suivi de la population de touladis révèle que le nombre de géniteurs, dans le lac Kipawa, n'est pas assez élevé pour assurer un recrutement suffisant et permettre une exploitation soutenue, et que les populations sont décimées (Nadeau, 2008). Néanmoins, le nombre d'immatures semble adéquat, ce qui serait attribuable aux ensemencements effectués dans le passé (Nadeau, 2008). En effet, un programme d'ensemencement de repeuplement du touladi a été réalisé au lac Kipawa, de 1992 à 2000. Au cours de ces années, plus de 50 000 touladis de 1,5 an ont été ensemencés afin de soutenir la population et d'éviter son effondrement (Jean-Pierre Hamel, communication personnelle, MRNF). Les juvéniles ensemencés provenaient de fraies artificielles réalisées à partir de géniteurs du lac Kipawa. Les géniteurs étaient capturés sur les frayères situées dans les zones du lac subissant un fort marnage et donc, où les œufs risquaient de geler puis de mourir. Ce programme d'ensemencement, combiné à une gestion de la pêche régissant la limite de taille, va certainement contribuer à faire augmenter le nombre d'adultes au sein de la population dans les prochaines années (Nadeau, 2008).

L'esturgeon jaune se trouve dans le lac Témiscamingue où il fait l'objet d'une pêche commerciale. Actuellement, l'espèce est considérée comme susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (MRNF, 2009). La situation précaire de l'esturgeon jaune serait attribuable à la

présence de barrages qui bloquent l'accès aux frayères et contribuent à l'isolement des populations. Ainsi, les esturgeons jaunes du lac Témiscamingue sont isolés des autres populations présentes dans la rivière des Quinze et le réservoir des Quinze, en raison de ces obstacles.

Sans être rares au Québec, certaines espèces de poisson présentes dans le territoire à l'étude sont peu représentées à l'échelle de l'Abitibi-Témiscamingue. Le malachigan est une espèce peu commune à l'échelle régionale car elle n'est présente que dans le lac Témiscamingue et dans le lac Abitibi, deux lacs situés dans des bassins versants opposés. Fait curieux, ces deux populations distinctes proviennent d'une seule et même population qui aurait habité le lac glaciaire Ojibway-Barlow (Jean-Pierre Hamel, communication personnelle, MRNF). L'éperlan arc-en-ciel, présent dans le lac Témiscamingue, ne se retrouve dans aucun autre plan d'eau de la région. Sa présence est liée aux ensemencements réalisés dans le passé, dans la rivière des Outaouais, afin d'augmenter la quantité de poisson fourrage pour des espèces piscivores telles que le touladi.

L'omble de fontaine est plutôt rare dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Dans le territoire à l'étude, l'espèce est susceptible d'être trouvée dans les plans d'eau et les cours d'eau situés à l'ouest et au sud-ouest du lac Marsac, mais aucun inventaire n'a été réalisé afin de confirmer sa présence (Jean-Pierre Hamel, communication personnelle, MRNF). Tout comme le touladi, l'omble de fontaine recherche des eaux fraîches, claires et bien oxygénées (Scott et Crossman, 1974), ce qui explique son absence dans les eaux qui drainent la plaine argileuse. Sa répartition dans ce territoire a vraisemblablement été modifiée en raison des ensemencements réalisés depuis 1945 par le club de chasse et pêche de Témiscaming, sur les lacs Emerson et Thompson<sup>22</sup> (Jean-Pierre Hamel, communication personnelle, MRNF). Aucune donnée n'est disponible concernant le nombre exact de poissons ensemencés, sauf en ce qui concerne l'année 2003, où 2 000 ombles de fontaine juvéniles (1 an+) ont été ensemencés dans le lac Marsac (SIFA, 2009).

<sup>22</sup> Toponymes non officiels

La circulation de la faune piscicole, entre les grands plans d'eau du territoire à l'étude, est limitée par des obstacles naturels et anthropiques importants. En effet, deux barrages sur le lac Kipawa, l'un à Laniel et l'autre à Kipawa, et des chutes insurmontables (secteur de la Grande Chute) bloquent l'accès au lac Kipawa. De même, à la hauteur de la ville de Témiscaming, un autre barrage empêche la migration des poissons de la rivière des Outaouais vers le lac Témiscamingue.

### 100 4.3.3 LES AMPHIBIENS ET REPTILES

À l'échelle du Québec, on trouve 21 espèces d'amphibiens et 17 espèces de reptiles (Desroches et Rodrigue, 2004). L'Abitibi-Témiscamingue compte 14 espèces d'amphibiens et 8 espèces de reptiles, toutes susceptibles d'être observées dans le territoire à l'étude (FAPAQ, 2002). À ce jour, la présence de la salamandre cendrée, du crapaud d'Amérique, de la grenouille des bois, de la grenouille du nord, de la tortue peinte, de la couleuvre à ventre rouge et de la couleuvre rayée a été confirmée dans ce territoire (annexe V).

Des coquilles d'œufs de tortue ont été trouvées en trois endroits, dont un sur un chemin de sable et de gravier traversant un ruisseau au sud du lac Marsac (carte 26). Ce ruisseau relie deux marais caractérisés par une eau stagnante, où de gros billots émergents constituent de bons sites pour s'exposer au soleil (photo 15 et 16).



Photo 15. Marais situé près de l'endroit où des coquilles d'œufs de tortues ont été observées



Photo 16. Coquilles d'œufs de tortues

Les tortues étant des animaux à sang froid (poïkilothermes), elles régularisent leur température corporelle en s'exposant au soleil ou en s'abritant dans l'eau ou dans la litière du sol forestier. Les sites de nidification de tortues sont des milieux très importants pour la conservation des espèces. En effet, puisque les tortues atteignent la maturité sexuelle tardivement, au-delà de 10 ans dans le cas de certaines espèces, la productivité des populations est faible. Cet aspect de la biologie des tortues vient soutenir l'importance de protéger les sites de ponte, de manière à maintenir les conditions favorables à leur reproduction dans le milieu.

Les secteurs entourant les ruisseaux Marsac et à la Truite ont un fort potentiel pour l'observation de la tortue des bois. Ces cours d'eau sinueux, sur un fond de sable, bordés par une végétation herbacée et arbustive et situés à proximité d'un boisé, possèdent toutes les caractéristiques d'habitat recherchées par cette espèce (photo 17). La tortue des bois est une espèce désignée vulnérable au Québec.

Également, l'observation d'une tortue mouchetée, près du pont à Thorne, permet de croire que cette espèce puisse être présente à l'intérieur du territoire à l'étude du projet de parc national d'Opémican (Sylvain Giguère, communication personnelle, Service canadien de la Faune). Cette espèce, désignée menacée au Québec, fréquente les milieux aquatiques calmes, dont les marais



Photo : A. Thibault

Photo 17. Ruisseau à la Truite

et les marécages, les lacs à la végétation aquatique abondante et les étangs à castor (Desroches et Rodrigue, 2004).

Peu d'études ont été menées sur les amphibiens et les reptiles dans la région et l'information disponible est pauvre, étant surtout restreinte à la présence ou à l'absence des espèces. Néanmoins, il y a fort à parier que le territoire à l'étude renferme plusieurs espèces, vu la mosaïque d'habitats variés qu'il offre (tourbières, ruisseaux, rivières et marais).

#### 4.3.4 LES OISEAUX

Selon les informations disponibles, 183 espèces d'oiseaux ont été observées ou sont susceptibles d'être observées à l'intérieur du territoire à l'étude (annexe VI). À titre comparatif, mentionnons que l'on rapporte la présence de 220 espèces d'oiseaux à l'échelle du Témiscamingue (Société de Développement du Témiscamingue, 2002), de 280 espèces à l'échelle de la région administrative (FAPAQ, 2002) et de 443 espèces dans l'ensemble du Québec (MRNF, 2008).

Les espèces pouvant être observées sur le territoire à l'étude sont réparties entre 34 familles. L'ordre des passereaux est particulièrement bien représenté, comptant pour plus du tiers des espèces présentes. À elle seule, la grande famille des Fringilidés (parulines et bruants) compte 56 espèces, faisant ainsi écho à la dominante

forestière de ce territoire et aux habitats humides qui s'y insèrent. Par ailleurs, on note la présence de plusieurs espèces associées au milieu aquatique, ce qui reflète l'importance de cette composante du territoire. Ainsi, on dénombre 20 espèces d'Anatidés (oies et canards), 6 espèces de Scolopacidés (oiseaux de rivage) et autant d'espèces de Laridés (goélands et sternes).

Les espèces les plus communes, suivant l'indice d'abondance, sont le merle d'Amérique, la corneille d'Amérique, le grand corbeau, la mésange à tête noire, le carouge à épaulettes, le bruant familier, le viréo aux yeux rouges, l'étourneau sansonnet, le bruant à gorge blanche, le bruant des neiges, le goéland argenté et le goéland à bec cerclé. Il s'agit somme toute d'espèces communes dans l'ensemble du Québec méridional.

On observe aussi de façon courante le plongeon huard, le grand héron, le grand harle (photo 18), le canard noir, le canard colvert, le quiscale bronzé et le moucherolle des aulnes dans les milieux franchement aquatiques ou les habitats humides.

Les milieux aquatiques et riverains sont importants pour la faune avienne; ils offrent nourriture, abris et sites de nidification. Le lac Témiscamingue offre ainsi un couloir de migration important à plusieurs espèces d'oiseaux nicheurs de l'Abitibi-Témiscamingue. La présence d'habitats variés le long de cet axe permet aux oiseaux de se reposer et de se nourrir afin d'accumuler les réserves énergétiques indispensables à la migration et de s'abriter



Photo : N. Dignard

Photo 18. Grand harle, une espèce très commune sur le lac Kipawa

en cas de mauvaises conditions météorologiques. C'est l'une des raisons qui soulignent l'importance de protéger les rives de ce plan d'eau.

En ce qui concerne le milieu forestier, les parulines triste, à flancs marron, couronnée et flamboyante, les grives fauve et solitaire ainsi que le geai bleu sont des espèces très communes, principalement en bordure des boisés. La paruline des pins se trouve également en abondance dans les forêts de pins longeant le lac Témiscamingue (Jonathan Fréchette, communication personnelle, Station de baguage du marais Laperrière). Très sélective dans le choix de son habitat, cette espèce est étroitement associée aux pinèdes, que ce soit pour se nourrir, pour nicher ou pour hiverner (Gauthier et Aubry, 1995).

Le territoire à l'étude offre aussi de bonnes conditions d'habitat aux rapaces qui tirent parti de la diversité des milieux forestier, aquatique et riverain. Caractérisés par leur grand domaine vital et leur territorialité en période de reproduction, les rapaces attirent facilement l'attention en raison de leur taille. En tout, 14 espèces de rapaces, soit des aigles, des éperviers, des buses, des faucons et une espèce d'urubu, fréquentent le territoire à l'étude. L'urubu à tête rouge, le busard Saint-Martin, la petite buse, le faucon pèlerin, la crécerelle d'Amérique et le faucon émerillon sont les espèces observées le plus souvent.

Les travaux de Gauthier et Aubry (1995) révèlent des particularités propres au Témiscamingue, sur le plan de la répartition et de l'abondance, chez toutes les espèces d'oiseaux recensées sur le territoire à l'étude. Ainsi, le coulicou à bec noir semble particulièrement abondant dans la région. Autrement, sa présence est pratiquement restreinte au sud-ouest du Québec, où il fréquente les clairières, les fourrés ainsi que la bordure des cours d'eau et des marais des basses-terres du Saint-Laurent, de l'Estrie et de l'Outaouais. L'abondance de cette espèce étant directement liée aux cycles des invasions de chenilles (livrée des forêts, livrée d'Amérique), le nombre d'individus peut varier d'une année à l'autre (Gauthier et Aubry, 1995). Par ailleurs, le tétras du Canada s'y trouve pratiquement à la limite de son aire de distribution, n'étant vu que de façon sporadique en position plus méridionale. Son abondance relative y est faible comparativement à celle en Abitibi.

À l'opposé, la région correspond à la limite septentrionale de l'aire de distribution de la sittelle à poitrine blanche, dont l'abondance relative est faible. Cette espèce est avant tout associée aux peuplements feuillus, de sorte que les rares mentions qui proviennent de l'Abitibi et du Saguenay, deux régions situées plus au nord, ont un lien avec les peuplements de transition issus des coupes forestières. La situation est similaire concernant le moqueur chat, dont la présence au nord du 47<sup>e</sup> parallèle est qualifiée de sporadique (Gauthier et Aubry, 1995).

Enfin, au cours des travaux de terrain relatifs à ce projet de parc, plusieurs observations de grand pic ont été rapportées, de même que des entailles profondes qu'il laisse sur le tronc des arbres (photo 19).

Selon Gauthier et Aubry (1995), la présence de cette espèce est principalement associée aux forêts matures, décidues ou mixtes, du sud du Québec. Ils précisent néanmoins que l'espèce fréquente aussi les forêts de pin blanc et de pin rouge du Témiscamingue et de l'Outaouais. De la taille d'une corneille, le grand pic est un résident permanent. Son habitat comprend des arbres de grande taille ou des chicots, nécessaires à la construction des cavités qui lui servent d'abri ou de nid. Ces cavités sont par la suite utilisées par de nombreuses autres espèces animales, notamment par le garrot à œil d'or et le grand harle qui y nichent à leur tour. Le grand pic est une espèce très utile car en plus d'ingérer d'importantes quantités d'insectes foreurs nuisibles, il est un excavateur primaire de cavités dont dépendent des dizaines d'es-



Photo : M. Cloutier

Photo 19. Cavité d'alimentation laissées par le grand pic sur un thuya occidental



pèces d'oiseaux et de mammifères pour accomplir une partie de leur cycle de vie.

### *Espèces menacées ou vulnérables*

Dans le territoire à l'étude, trois espèces d'oiseaux désignées vulnérables au Québec, soit l'aigle royal, le pygargue à tête blanche et le faucon pèlerin, ainsi que huit espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, soit le garrot d'Islande, le hibou des marais, l'engoulevent d'Amérique, l'engoulevent bois-pourri, le moucherolle à côtés olive, le martinet ramoneur, la paruline du Canada et le quiscale rouilleux, sont susceptibles d'être observées. Exception faite du faucon pèlerin, les rares mentions des autres espèces laissent croire qu'il s'agit d'oiseaux de passage, la plupart des observations ayant été faites en période de migration. Nul doute que la présence régulière d'observateurs, associée au développement et à l'opération du parc projeté, permettrait d'enrichir les connaissances sur ces espèces et de mieux définir leur statut.

En ce qui a trait au faucon pèlerin, le CDPNQ rapporte la présence d'un site de nidification dans le territoire à l'étude, sur les falaises bordant le lac Témiscamingue, dans le secteur du ruisseau Lost (carte 26). Le site est connu depuis 2005 et a été réutilisé par la suite, notamment en 2006 et en 2008.

Pour sa part, l'équipe du Service des parcs a repéré deux autres sites probables de nidification. Des faucons ont été observés à plusieurs reprises lors des relevés de terrain effectués en septembre 2008, tant sur le lac Témiscamingue, dans les secteurs du ruisseau Lost et de la pointe Opémican, que sur le lac Kipawa, dans le secteur du Rocher au Corbeau. En juin 2009, la nidification de l'espèce a été reconfirmée à la pointe Opémican, où deux fauconneaux en duvet ont été aperçus (Jean Lapointe, communication personnelle, MRNF) (photo 20). La présence de ces faucons pèlerins dans ce territoire constitue une richesse biologique considérable.

Afin de bien saisir l'importance de cette richesse biologique, rappelons que des efforts importants ont été consentis par plusieurs pays afin de sauver le faucon pèlerin de l'extinction, à la suite du déclin alarmant de ses populations. Ce déclin, constaté au cours des années



Photo: J. Lapointe

Photo 20. Deux fauconneaux observés en juin 2009, à la pointe Opémican

1960, résulterait de l'usage massif de pesticides organochlorés, dont l'accumulation dans la chaîne alimentaire a eu pour conséquence l'amincissement de la coquille des œufs et la réduction du succès de reproduction des faucons (MRNF, 2009). Au Canada, l'usage de DDT est banni depuis 1979 et des mesures ont été prises afin de renverser la tendance des populations, notamment par l'élevage de jeunes en captivité en vue de les réintroduire dans la nature. Au Québec, les efforts de réintroduction ont ciblé le sud de la province puisqu'en raison des pratiques agricoles, l'usage des pesticides y était plus répandu et les populations, davantage touchées (Comité de rétablissement du faucon pèlerin, 2002). C'est donc dans ce contexte que, de 1976 à 1994, 256 jeunes faucons pèlerins de la sous-espèce *anatum*, nés en captivité, ont été relâchés sur une douzaine de sites de nidification historiques, répartis dans l'axe du Saint-Laurent. Parallèlement, les sites de nidification potentiels ont fait l'objet d'un suivi quinquennal afin de vérifier le succès de l'opération. L'effort de réintroduction s'est avéré fructueux à long terme. Le nombre de couples nicheurs a progressé lentement au début des années 1980, pour atteindre une dizaine au début des années 1990 (Bird, 1997). En 2000, ce nombre était passé à 28, les couples nicheurs ayant produit au moins 39 jeunes (MRNF, 2009). Le dernier inventaire, réalisé en 2005, a pour sa part confirmé la présence de 36 couples ayant produit 83 jeunes (Gauthier, *et al.* 2007). Depuis 2003, le statut du faucon pèlerin au

Québec est passé d'espèce menacée à espèce vulnérable, témoignant de l'amélioration constatée.

Les falaises constituent un habitat de prédilection pour la nidification des faucons pèlerins, surtout lorsqu'elles avoisinent un plan d'eau. La valeur de tels endroits tient non seulement au fait que les couples sont fidèles à leur site de nidification pendant plusieurs années, mais aussi au fait que les jeunes ont tendance à y revenir lorsqu'ils atteignent la maturité sexuelle, vers l'âge de 2 ou 3 ans. Ils se dispersent autour du site natal si ce dernier est occupé (Bird, 1997). La protection des falaises contre différentes formes d'altération ou de perturbation s'avère donc un objectif de conservation majeur lié au projet de parc.

#### 4.3.5 LES MAMMIFÈRES

Selon les informations disponibles, sur les 54 espèces de mammifères terrestres trouvées en Abitibi-Témiscamingue, 50 espèces sont susceptibles de fréquenter le territoire à l'étude, soit la presque totalité (annexe VII), dont 16 familles sont représentées et près du tiers sont des micromammifères regroupant les campagnols, les souris, les musaraignes et les taupes. Les micromammifères jouent un rôle de premier plan dans l'écologie de plusieurs espèces. Étant à la base de la chaîne alimentaire, ils sont souvent considérés comme le garde-manger de nombreux mammifères carnivores ou d'oiseaux de proie.

Des espèces communes occupent le territoire à l'étude, dont l'orignal, le lièvre d'Amérique, l'écureuil roux, le castor du Canada et l'ours noir. On y trouve aussi des espèces moins connues, telles que la belette pygmée, le grand polatouche, le tamia mineur et le condylure à nez étoilé. Quant au cerf de Virginie, il se trouve à la limite de son aire de distribution.

La présence de peuplements de transition et de forêts mixtes en association avec les milieux humides favorise l'omniprésence de l'orignal en Abitibi-Témiscamingue. On estime que la densité régionale varie de un à quatre orignaux par 10 km<sup>2</sup> (FAPAQ, 2002). Dans le territoire à l'étude, la densité d'orignal serait de l'ordre de 3,5 orignaux par 10 km<sup>2</sup> (Jean-Pierre Hamel, communication personnelle, MRNF). Les coupes forestières effectuées dans le passé ont certainement profité à l'espèce

puisque la jeune repousse, dominée par des essences feuillues, fournit en grande quantité des ramilles dont l'orignal se nourrit.

En ce qui concerne le castor, l'espèce atteint les plus hautes densités au Québec, soit une densité moyenne de 5,51 colonies par 10 km<sup>2</sup> dans l'ensemble de la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Au Québec, au sud du 50° parallèle, la densité moyenne est de 2,86 colonies par 10 km<sup>2</sup> (Lafond *et al.*, 2003). Cette particularité est facilement observable sur le terrain par la présence de nombreux sites inondés.

Outre l'orignal et le castor, l'ours noir est aussi très répandu dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Selon des données datant de 2005, la densité régionale de l'ours noir est de 1,78 individus par 10 km<sup>2</sup>, soit légèrement sous la moyenne provinciale de 2,0 ours par 10 km<sup>2</sup> (Lamontagne *et al.*, 2006).

La martre d'Amérique montre une forte abondance en Abitibi-Témiscamingue. Cette espèce a longtemps été associée aux vieilles forêts matures et surannées, mixtes ou de conifères. Or, il est maintenant admis que la martre accorde surtout de l'importance à la structure du peuplement, c'est-à-dire à la présence d'ouvertures favorisant l'établissement d'un couvert arbustif, ainsi qu'à la disponibilité de débris ligneux (Potvin *et al.*, 2000). Bien que ces composantes soient plus fréquentes dans les peuplements âgés, cela rappelle tout de même l'importance de préserver une diversité dans la structure et la composition des peuplements.

En Abitibi-Témiscamingue, le lynx roux se trouve à la limite nord de son aire de répartition et il est peu commun dans la région (FAPAQ, 2002). Toutefois, des observations de cette espèce dans le territoire à l'étude du projet de parc national d'Opémican sont couramment rapportées (Jean-Pierre Hamel, communication personnelle, MRNF). Le lynx roux est plus petit que le lynx du Canada et fréquente des milieux plus variés que ce dernier, dont les marais, les flancs de collines rocheuses et les broussailles (Banfield, 1974). Le lynx du Canada est très abondant en Abitibi-Témiscamingue, où il est associé à la forêt de conifères matures et aux milieux en régénération (FAPAQ, 2002). Le loup est également commun



en région, particulièrement au Témiscamingue (FAPAQ, 2002).

D'autres espèces fauniques susceptibles d'être présentes dans le territoire à l'étude s'y trouvent à la limite de leur aire de répartition. C'est le cas du tamia mineur, une espèce peu présente au Québec, qui se trouve principalement dans l'ouest de l'Outaouais et du Témiscamingue. Ce petit rongeur est davantage associé à la forêt de conifères que son proche parent, le tamia rayé (Banfield, 1974). La taupe à queue velue s'y trouve également à la limite de son aire de répartition (Prescott et Richard, 1996).

Un wapiti femelle a été observé à l'intérieur des limites du territoire à l'étude. Si autrefois le wapiti était trouvé dans la vallée du cours inférieur de la rivière des Outaouais et dans les Cantons de l'Est, il a disparu de ces territoires avant 1830. La présence de ce wapiti dans le territoire à l'étude serait attribuable à la réintroduction de l'espèce qui a eu lieu en Ontario, dans la région de Sudbury (Jean-Pierre Hamel, communication personnelle, MRNF). En effet, de 1998 à 2001, 443 wapitis adultes ont été relâchés en divers endroits, entre autres dans le secteur du lac Nipissing et de French River, à moins de 200 km au sud-ouest du territoire à l'étude du projet de parc national d'Opémican (Northern Environmental Heritage Institute [NEHI], 2009). Chaque wapiti était muni d'un collier émetteur permettant de suivre l'évolution des individus et d'évaluer le succès du projet de rétablissement de l'espèce. Le programme de suivi de ce projet a ainsi permis de déterminer que près de 80 % des femelles relâchées au cours de ces années ont donné naissance à un veau dans leur nouvel habitat naturel et que certains individus ont parcouru jusqu'à 160 km autour de l'endroit où ils avaient été relâchés (NEHI, 2009). Le wapiti observé n'avait pas de collier émetteur. Il peut donc s'agir d'un adulte ayant perdu le sien ou encore d'un descendant d'un wapiti relâché lors du projet expérimental.

### *Espèces menacées ou vulnérables*

Selon le CDPNQ, deux espèces de mammifères susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables ont été répertoriées à l'intérieur du territoire à l'étude. Il

s'agit de la chauve-souris cendrée et de la chauve-souris argentée. Cette information provient d'enregistrements faits en 2001, à une station d'inventaire fixe située au sud du lac Marsac. Cette station d'enregistrement est entourée d'une forêt mature mixte à dominance feuillue, composée de pin blanc, de sapin baumier, de bouleau blanc et de bouleau jaune, située près d'un étang bordé d'une petite bande de carex et d'éricacées. On y observe également plusieurs chicots, en bordure de l'étang et dans l'eau.

La situation précaire de ces deux espèces serait liée, entre autres, à la perte d'habitats, principalement à la diminution de la disponibilité de gîtes. En effet, les chauves-souris ont besoin des arbres pour se reposer, pour la mise bas ainsi que pour l'élevage des jeunes. Pour gîter, la chauve-souris cendrée recherche davantage le feuillage des arbres vivants, qu'ils soient feuillus ou résineux. La chauve-souris argentée utilise plutôt les fissures et l'écorce soulevée des arbres, lesquelles se trouvent souvent sur les chicots. Cela rappelle donc l'importance de conserver une variété de gîtes et de peuplements forestiers ainsi qu'une structure forestière permettant d'offrir des habitats divers (Tremblay et Jutras, 2010).

Par ailleurs, dans le territoire à l'étude, des observations d'espèces fauniques rares ou inusitées ont été rapportées, dont celles de cougars (Jean-Pierre Hamel, communication personnelle, MRNF). Grâce au système de collecte des observations et d'analyse de leur qualité, géré par le MRNF, 1 062 témoignages d'observation d'un cougar ont été recueillis, de 1955 à 2005, dans l'ensemble du Québec. Les témoignages les plus nombreux proviennent de l'Abitibi-Témiscamingue (Jolicoeur *et al.*, 2006). L'aire de répartition du cougar est comprise à l'intérieur de la forêt feuillue, mixte et coniférienne, et couvre par le fait même l'aire de répartition des trois grands cervidés, à savoir le cerf de Virginie, l'orignal et le caribou forestier (Jolicoeur *et al.*, 2006). Le cougar est une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable. Autrefois, l'espèce se trouvait presque partout en Amérique du Nord, mais la chasse en a considérablement réduit la population, menant presque à sa disparition.

Aujourd'hui, une faible population de la sous-espèce de l'est se trouverait au Québec (MRNF, 2009).

*En bref*

Au total, 297 espèces de vertébrés sont susceptibles d'être observées à l'intérieur des limites du territoire à l'étude, ce qui représente un peu plus du tiers de la faune vertébrée québécoise. Certaines d'entre elles sont vulnérables ou sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. C'est le cas du faucon pèlerin, dont la

nidification est confirmée dans ce territoire. La grande diversité d'habitats que l'on y trouve (forêts âgées, lacs, tourbières, falaises, milieux humides alimentés par des cours d'eau) favorise l'établissement d'une faune variée. Également, la présence du lac Témiscamingue contribue certainement à la diversité du secteur, surtout en période de migration.



# J Les ressources archéologiques et historiques

## 5.1 LA PÉRIODE PRÉHISTORIQUE

À ce jour, les plus anciens signes d'occupation humaine en Abitibi-Témiscamingue remontent à près de 8 000 ans. Cette date a pu être établie grâce à la découverte fortuite d'outils lithiques et d'éclats de taille de pierre au site Ramsay, sur la rive ouest du lac Robertson en Abitibi. À l'époque, le territoire était encore inondé par les eaux de fonte du glacier et le site était situé sur une île bordée par les eaux du lac « ancêtre » Abitibi (Côté, 1998).

Au Témiscamingue, on considère que l'occupation humaine serait plus récente, mais cela tient sans doute au fait que peu de fouilles y ont été effectuées. Les indices recueillis jusqu'à maintenant permettent d'affirmer que l'occupation humaine remonte à 5 000 ans, soit la période de l'Archaïque supérieur. Cette découverte a été faite lors des fouilles archéologiques réalisées sur l'actuel site du Fort-Témiscamingue ainsi que près de la rivière Dumoine (Vincent, 1995; Riopel, 2002), respectivement situés à environ 60 km et 100 km de la pointe Opémican. Néanmoins, un site découvert dans les environs de North Bay en Ontario, qui daterait d'il y a 9 500 ans, laisse supposer que l'occupation du Témiscamingue pourrait être plus ancienne (Marc Côté, communication personnelle, Corporation Archéo-08).

Dans le territoire à l'étude, huit sites amérindiens préhistoriques de période indéterminée ont été répertoriés à ce jour (carte 27). Tous sont situés en bordure du lac Témiscamingue, ce qui témoigne du rôle majeur qu'a joué ce grand plan d'eau dans l'accès et l'occupation du territoire. Dans la plupart des cas, des outils ont été trouvés de manière fortuite, sans qu'une fouille complète ait été faite. Ainsi, peu d'informations ont pu être tirées de ces sites, si ce n'est qu'ils ont probablement été utilisés pour édifier un campement temporaire ou pour faire une halte au cours d'un voyage. Des fouilles plus approfondies

seraient nécessaires et permettraient certainement de compléter l'histoire préhistorique du secteur.

Actuellement, les connaissances sur le mode de vie des premiers occupants de l'Abitibi-Témiscamingue sont plutôt limitées car l'analyse détaillée des sites archéologiques connus n'est pas finalisée. Néanmoins, il est généralement admis que les gens de l'Archaïque, soit d'il y a 8 000 à 3 000 ans, étaient nomades et vivaient au rythme des saisons. Au cours de l'été, les différentes bandes se réunissaient en un lieu commun, souvent à proximité d'une rivière et des sites de fraie. Pour ces chasseurs-cueilleurs, la belle saison était l'occasion de constituer les provisions de nourriture pour l'hiver. C'était également une occasion de fraterniser et de faire des échanges. Puis, à la fin de l'été, les familles se scindaient en petits groupes composés d'une vingtaine d'individus puis retournaient sur leur territoire de chasse hivernal (Vincent, 1995).

Le mode de vie des premiers occupants les amenait à se déplacer cycliquement à l'intérieur d'un vaste territoire. La configuration du réseau hydrographique a certainement favorisé les rencontres et les échanges tout au long de ces déplacements. En effet, la rivière des Outaouais se trouve au cœur d'un vaste réseau de communication, reliant le fleuve Saint-Laurent à la Baie James et le lac Supérieur au lac Saint-Jean, alors que le lac Témiscamingue se situe au croisement de ces routes (Génivar, 1998). Cette rivière a joué un rôle prépondérant dans l'accès au territoire en étant un axe de circulation traditionnel des populations autochtones et plus tard, lors de la colonisation du territoire (Génivar, 1998). C'est ce qui permet de supposer que les rives de ce grand plan d'eau recèlent un fort potentiel de découvertes archéologiques, bien que certains secteurs aient été altérés par l'érosion (Marc Côté, communication personnelle, Corporation Archéo-08).

Précisons qu'à l'intérieur du territoire étudié, il y aurait un ancien sentier de portage reliant les trois lacs du Portage du Sauvage et qui permettrait de faire le lien

entre le lac Témiscamingue et l'exutoire du lac Kipawa, près du barrage Laniel (Génivar, 1998; Marc Côté, communication personnelle, Corporation Archéo-08). D'ailleurs, le Service des parcs a repéré un sentier, à partir du lac Témiscamingue, qui longe l'émissaire des lacs du Portage du Sauvage et qui pourrait s'avérer être le tracé de cet ancien portage.

## 5.2 LA PÉRIODE HISTORIQUE

108

Au regard des connaissances actuelles, il semble que le mode de vie des premiers occupants n'était pas très différent de celui des ancêtres des Anichinabes<sup>23</sup> actuels (Riopel, 2002). C'est au XVI<sup>e</sup> siècle que les écrits historiques relatent pour une première fois la présence de groupes amérindiens dans la région. Il s'agit des Témiscamingues, une nation rassemblant un groupe de bandes autour du lac du même nom. Au nord, on retrouvait les bandes de Long-Point, Abitibi et Barrière puis, dans la partie sud, celles de Témiscamingue, Kipawa, Timagami, Metabetchewan et Mattawan. La limite entre le nord et le sud était alors établie au détroit du lac, soit à l'actuel emplacement du Vieux-Fort (Riopel, 2002).

Avant l'arrivée des Européens, un important réseau d'échanges était déjà en place entre les diverses tribus amérindiennes dispersées sur l'ensemble du continent. Ces échanges permettaient de conclure des alliances ou simplement de se procurer des ressources qui autrement n'étaient pas disponibles sur le territoire. Plus tard, avec la venue des Blancs, ce réseau a été à la base de ce qui est devenu le système commercial de la traite des fourrures.

### *L'ère de la traite des fourrures*

Au XVII<sup>e</sup> siècle, la demande pour la fourrure de castor était très forte en Europe et des liens commerciaux se tissaient de plus en plus entre les Amérindiens et les Blancs. Jusqu'en 1670, les Amérindiens étaient contraints de se rendre à Montréal, à Trois-Rivières ou à Québec pour y faire la traite des fourrures. Or, la même année, un groupe d'Anglais, connu sous le nom de la Compagnie de la Baie d'Hudson, modifia la façon de commercer

en établissant trois postes de traite à l'intérieur du bassin de la Baie d'Hudson afin de se rapprocher de la ressource. Plus tard, pour les concurrencer, un groupe de marchands français de Montréal créèrent la Compagnie du Nord qui établit à son tour deux postes de traite : un premier en 1679, sur une île du lac Témiscamingue, à l'embouchure de la rivière Montréal, et un deuxième en 1686, sur les rives du lac Abitibi. La construction de ces postes de traite réduisit considérablement les distances à parcourir par les Algonquins désireux de vendre ou d'échanger leurs fourrures. À cette époque, la rivière des Outaouais constituait l'une des routes commerciales les plus achalandées (Riopel, 2002).

En 1688 lors d'une incursion iroquoise, le poste de traite français, situé sur l'île du lac Témiscamingue, fut détruit. Il fut reconstruit en 1720, à l'endroit actuellement occupé par le Lieu historique national du Canada du Fort-Témiscamingue, près de Ville-Marie. Cette nouvelle position stratégique permettait aux Français d'intercepter les Algonquins se rendant à la Baie James pour marchander avec les Anglais. De plus, il était situé sur la route qui mène à Montréal d'où provenaient la nourriture ainsi que les marchandises.

En 1760, à la suite de la conquête de la Nouvelle-France par l'Angleterre, les marchands français furent délogés puis remplacés par des Anglais (Riopel, 2002). À partir de ce moment, la traite des fourrures fut ouverte à tous et de nombreux petits marchands indépendants firent leur apparition. En 1779, un certain nombre de ces marchands indépendants s'associèrent pour former la Compagnie du Nord-Ouest afin de concurrencer la Compagnie de la Baie d'Hudson. C'est ainsi que la Compagnie du Nord-Ouest prit possession du poste du lac Témiscamingue en 1795. Cette guerre au monopole des fourrures dura jusqu'en 1821, année où les deux compagnies décidèrent de fusionner. Au même moment, l'activité économique se diversifia et de nouveaux créneaux apparurent, en particulier celui de la foresterie.

### *L'ère des chantiers forestiers*

L'exploitation forestière au Témiscamingue s'amorce autour de 1799 (Riopel, 1987) mais elle devint de plus en plus régulière à partir de 1860 (Riopel, 2002). La coupe des arbres s'effectuait l'automne et l'hiver. En

<sup>23</sup> Mot qui signifie « êtres humains ». C'est ainsi que se désignent les Algonquins.



janvier, lorsque la couche de neige était assez épaisse pour permettre la construction de chemins, les billots de bois étaient transportés puis entassés sur le bord des rivières. Une fois le printemps venu, c'était le début de la drave (Riopel, 1987).

À ses débuts, l'exploitation forestière visait la production de bois équarri qui consistait en une bille de bois taillée à angles droits. Les pièces de bois étaient ensuite assemblées en cage, 20 pièces à la fois. Ces cages flottaient sur les grandes rivières des Quinze, Blanche, Kipawa et Montréal, jusqu'au lac Témiscamingue. À cet endroit, les cages étaient regroupées de manière à former un radeau et des draveurs les menaient jusqu'au port de Québec, d'où le bois était expédié par bateau en Angleterre. Un radeau de bois contenait en moyenne 72 cages, soit près de 1 440 pièces de bois équarri. Les radeaux étaient dirigés à l'aide de rames et d'une voile, par une équipe de 22 personnes composée de draveurs, d'un cuisinier et de ses aides. Le radeau, avec ses tentes de toile, ressemblait à un véritable campement flottant sur l'eau (Riopel, 2002).

La présence de nombreux rapides le long des rivières compliquaient considérablement le travail des draveurs qui devaient alors démonter le radeau pour laisser passer les cages de bois une à une, puis les remonter à nouveau au pied du rapide. C'est pour cette raison qu'en 1866, la Upper Ottawa Improvement Company (ICO) fut fondée. En plus de régir le flottage du bois sur la rivière des Outaouais, un de ses mandats était de réaliser les aménagements nécessaires (barrage, glissoir, etc.) pour faciliter le passage du bois dans les rapides et les chutes. Des travaux furent donc entrepris le long des rivières des Quinze et des Outaouais ainsi que sur le ruisseau Gordon (Riopel, 2003).

Peu à peu, les besoins en bois équarri diminuèrent et la demande pour le bois de sciage augmenta. Au début des années 1870, l'épuisement des forêts de pins de l'Outaouais inférieur força les marchands à se tourner vers les forêts du Témiscamingue. L'exploitation forestière s'intensifia et le nombre de chantiers augmenta considérablement. On estime qu'en 1885, près de 40 chantiers employant 2 000 hommes étaient en activité autour des lacs Témiscamingue, Kipawa, des Quinze et Simard ainsi

que le long des rivières Montréal et Blanche. En 1900, le nombre de bûcherons passa à 5 000 (Vincent, 1995).

Dans le territoire à l'étude du projet de parc national d'Opémican, un site archéologique est considéré comme un témoin important des débuts de l'industrie forestière au Témiscamingue (Corporation Archéo-08, 2009). Ce site, trouvé à l'embouchure du ruisseau du Moulin Latour sur la rive du lac Témiscamingue, pourrait être l'endroit anciennement occupé par le moulin à scie construit par Olivier Latour en 1873 (Marc Riopel, communication personnelle, Corporation Archéo-08). On y trouve, entre autres, des vestiges de la structure maçonnée du cellier qui servait de lieu de stockage pour les provisions (photo 21). Un barrage aurait été construit sur le ruisseau, en haut de la pente de la rive du lac Témiscamingue (Génivar, 1998). Selon les écrits du prêtre Jean-Baptiste Proulx (1886), lors de son voyage à la Baie d'Hudson, il s'agissait d'un chantier d'envergure :

« M. Latour est un des grands bourgeois de chantier du haut de l'Ottawa. Il possède de vastes concessions sur le lac Keepawe et sur les deux rives du lac Témiscamingue. [...] À midi, nous arrêtons à l'établissement du Bourgeois, où il a maison, magasins, hangars, scierie, champs cultivés, étables, écurie, vaches et 40 chevaux. »

Parallèlement à la multiplication des chantiers dans la région, la méthode de flottage de bois sur le lac Témiscamingue fut modifiée. En effet, les exploitants forestiers



Photo 21. Structure maçonnée du cellier, ruisseau du Moulin Latour

Photo : M. Cloutier

délaissèrent les cages de bois, préférant laisser flotter librement les billes de bois sur les rivières, jusqu'au lac Témiscamingue. Ainsi, dès le mois de mai, la fonte des glaces marquait le début du transport de milliers de billots coupés pendant l'hiver. Les draveurs veillaient à ce que les billots circulent sans problème en évitant la formation d'embâcles (Riopel, 2003).

Avec le flottage du bois vint l'implantation des camps de drave. C'est à Alex Lumsden, un marchand de bois, que l'on doit la mise en place du réseau de drave sur le lac Témiscamingue. En 1888, il fit l'acquisition du site Opémican et de ses bâtiments qu'il transforma en centre des opérations de flottage du bois. Ateliers, entrepôts, bureaux, dortoirs, cuisine et salle à manger étaient à la disposition des draveurs qui y demeuraient. À la même époque, Lumsden construit un autre camp, connu sous le nom de La Gap, à la tête du lac, afin de récupérer les billes en provenance des rivières Blanche, à la Loutre et des Quinze (Riopel, 2002).

Au site de La Gap, les billots étaient assemblés à l'aide d'estacades, lesquelles étaient ensuite transportées jusqu'à Opémican, puis jusqu'au moulin à scie érigé par Lumsden, à Témiscaming. Une estacade consistait en une centaine de morceaux de bois équarri, attachés les uns aux autres par des chaînes. Une fois refermée en forme de cercle, l'estacade pouvait contenir jusqu'à 100 000 billots (Riopel, 2002).

Pour transporter les billots, Lumsden acheta et fit construire des bateaux à vapeur. Tour à tour, de nombreux bateaux, dont l'Argo, le Météor et le Temiskaming, ont sillonné le lac Témiscamingue. En plus de transporter le bois, ces bateaux servaient également au transport des marchandises et des passagers. C'est à Opémican que les bateaux étaient réparés et entreposés pendant l'hiver.

Sous la gouvernance de la ICO, les activités de flottage du bois s'intensifièrent davantage avec la venue de l'usine de pâtes et papiers à Témiscaming, en 1918. La ICO fit alors construire de nouveaux bateaux, plus puissants, afin de répondre aux besoins grandissants du flottage de bois. Ces gros remorqueurs, dont le Lady Minto et le P.J. Murer, pouvaient transporter jusqu'à 300 000 billots (Riopel, 2002). Le flottage du bois sur le lac Témisca-

mingue cessa vers 1976. Depuis ce temps, le bois est transporté par des camions remorques.

La coupe forestière a favorisé le défrichage et le lotissement des terres. De nombreux bûcherons, venus travailler en forêt pendant l'hiver, décidèrent d'y rester pendant l'été pour défricher un lopin de terre afin d'y construire une maison et y faire la culture. C'était le début de la colonisation du Témiscamingue.

### *L'organisation du territoire du Témiscamingue*

L'occupation humaine au Témiscamingue remonte à des milliers d'années, mais l'établissement des premiers colons eurocanadiens ne date que de quelques siècles. Le développement de la région, l'exploitation des ressources naturelles et l'établissement des premières localités au Témiscamingue ont complètement changé le mode de vie des Algonquins. Avec l'établissement des réserves indiennes, dont celle de Timiskaming en 1853, ceux-ci sont passés de nomades à sédentaires (Vincent, 1995).

Les débuts de la colonisation eurocanadienne du Témiscamingue, et par le fait même de l'agriculture, se sont déroulés de 1880 à 1914, dans la région immédiate du lac Témiscamingue. Le noyau de population de l'époque était constitué, en plus des Algonquins, d'anciens coureurs des bois et de membres des communautés religieuses déjà établis dans le secteur. Peu à peu, les premières familles de colons s'installèrent au Témiscamingue, recrutées par deux membres de la Congrégation des missionnaires Oblats de Marie-Immaculée, le frère Joseph Moffet et le père Charles-Alfred-Marie Paradis. Afin de contrer l'exode des Canadiens-français vers l'Ouest canadien et les États-Unis, ces derniers avaient exploré le Témiscamingue afin d'évaluer le potentiel agricole et de repérer les endroits propices à l'établissement de colons.

De plus, les besoins grandissants en main d'œuvre sur les chantiers forestiers et la mise en place de la Société de colonisation du lac Témiscamingue ont certainement incité la venue des premiers colons. En 1884, un colon pouvait acheter, à la Société de colonisation, un lot de 40 hectares au prix de 100 \$. Il devait toutefois se soumettre à des conditions particulières, soit de défricher au moins quatre hectares et de résider sur ce lot pendant au moins deux ans. Une fois ces conditions remplies, le colon obtenait le plein droit de propriété sur son lot (Riopel, 2002).



Plus tard, la construction d'une voie ferrée, entre Mattawa et Témiscaming, ainsi que la mise en service de bateaux à vapeur pour le transport des personnes ont pu faciliter la découverte et le développement de la région. On vit peu à peu la formation de hameaux, sur les rives du lac Témiscamingue et à l'embouchure des principales rivières. Tous ces efforts menèrent, en 1886, à la fondation du premier village, celui de la Baie-des-Pères, qui deviendra plus tard Ville-Marie. À la suite de ce premier mouvement de colonisation, 11 autres localités, formant le Vieux-Témiscamingue, ont vu le jour, soit Lorrainville, Saint-Bruno-de-Guigues, Notre-Dame-du-Nord, Laverlochère, Fabre, Béarn, Fugèreville, Saint-Eugène-de-Guigues, Guérin, Nédelec et Latulipe (Riopel, 2002).

Parallèlement à ces efforts de colonisation, d'autres localités sont nées avec le développement industriel de la région. C'est le cas de la localité de Témiscaming qui s'est établie autour de l'usine de pâtes à papier de la Riordon Pulp and Paper Company. Également, la construction des barrages sur les lacs des-Quinze et Kipawa incita des familles à s'établir à proximité des chantiers. Aujourd'hui, les villages d'Angliers et de Laniel s'élèvent à ces endroits (Riopel, 2002).

La crise économique mondiale de 1929 engendra une deuxième vague de colonisation mais cette fois, elle fut gérée par les gouvernements. Ainsi, divers programmes de colonisation, visant à transformer des chômeurs urbains en agriculteurs, furent instaurés. Près de 7 000 nouveaux colons arrivèrent pour occuper les nouvelles terres qui s'ouvraient au Témiscamingue. Moffet, Rémigny et Laforce furent fondées grâce à ces programmes de colonisation (Riopel, 2002). Quant à la municipalité de Belleterre, elle fut construite à la suite de la découverte de gisements d'or dans le secteur.

### *Historique de l'occupation à la pointe Opémican*

Le nom Opimica, donné à la pointe qui étrangle le lac Témiscamingue et marque sa fin au sud, viendrait du terme « opemikon » qui signifie « le long du chemin suivi par les Indiens » (Riopel, 1987). Les Amérindiens ont certainement utilisé cet endroit à maintes reprises lors de leurs déplacements sur le territoire. D'ailleurs, la pointe Opémican recèle des vestiges reliés à l'occupation autochtone. Bien qu'il n'y ait pas eu de fouille archéolo-

gique systématique, au moins cinq sites ont été découverts, seulement en dégageant la couche végétale en surface. Ces sites, non datés, renfermaient des éclats de taille de pierre, des traces de feu ainsi que des os calcinés (Marc Côté, communication personnelle, Corporation Archéo-08).

Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, la Compagnie de la Baie-d'Hudson y installa un relais de traite de fourrures qui relevait du poste central du Fort-Témiscamingue. Pendant près d'une quarantaine d'années, soit jusqu'en 1847, année de sa fermeture, des échanges s'y effectuèrent avec les Algonquins, ces derniers troquant des peaux contre différents objets (fusils, couvertures, etc.) (Riopel, 1991).

L'occupation permanente du site d'Opémican débuta avec l'arrivée des marchands de bois. En effet, l'intensification de l'exploitation forestière au Témiscamingue ainsi que le mouvement de colonisation du territoire amenèrent un grand nombre de voyageurs à fréquenter la région. À cette époque, la présence des Blancs était restreinte au Vieux-Fort et à la Mission Saint-Claude (en face du Vieux-Fort, du côté ontarien). Ce nouveau flux de voyageurs fit naître la nécessité d'aménager des commodités tout le long de leur parcours. Pour cette raison, en 1883, un bûcheron nommé Joseph Jodoin s'établit à la pointe Opémican et y construisit une auberge pour les voyageurs (photo 22). Une première partie de l'auberge fut érigée en pièces sur pièces, en 1883. Une rallonge



Photo : A. Thibault

Photo 22. Auberge Jodoin, pointe Opémican

faite de charpente claire fut ajoutée en 1904, puis une autre, en 1949.

En septembre 1888, le marchand Alex Lumsden acheta le site Opémican et ses bâtiments en vue d'y établir un camp de drave. Le site Opémican devient alors le centre des opérations de flottage du bois sur le lac Témiscamingue. À la mort de Lumsden, la compagnie ICO fit l'acquisition du site et poursuivit les activités de flottage. La fin du flottage du bois sur le lac Témiscamingue en 1976 mit fin peu à peu aux opérations du camp de drave

Opémican. En 1992, le terrain de la ICO a été acheté par la Corporation Opémican de Témiscaming. Le poste de relais pour le flottage du bois d'Opémican a été classé site historique en 1983 par le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCF, 2009).

Carte 27  
LES SITES ARCHÉOLOGIQUES

- Période**
- Préhistorique
  - Historique
  - Préhistorique et historique
- CIGI-2**
- Code Borden
  - Zone à potentiel archéologique ou historique
  - Limite du territoire à l'étude

\* Toponymie non officiel

**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10  
 Équidistance des courbes de niveau : 20 mètres



1/95 000

**Sources**

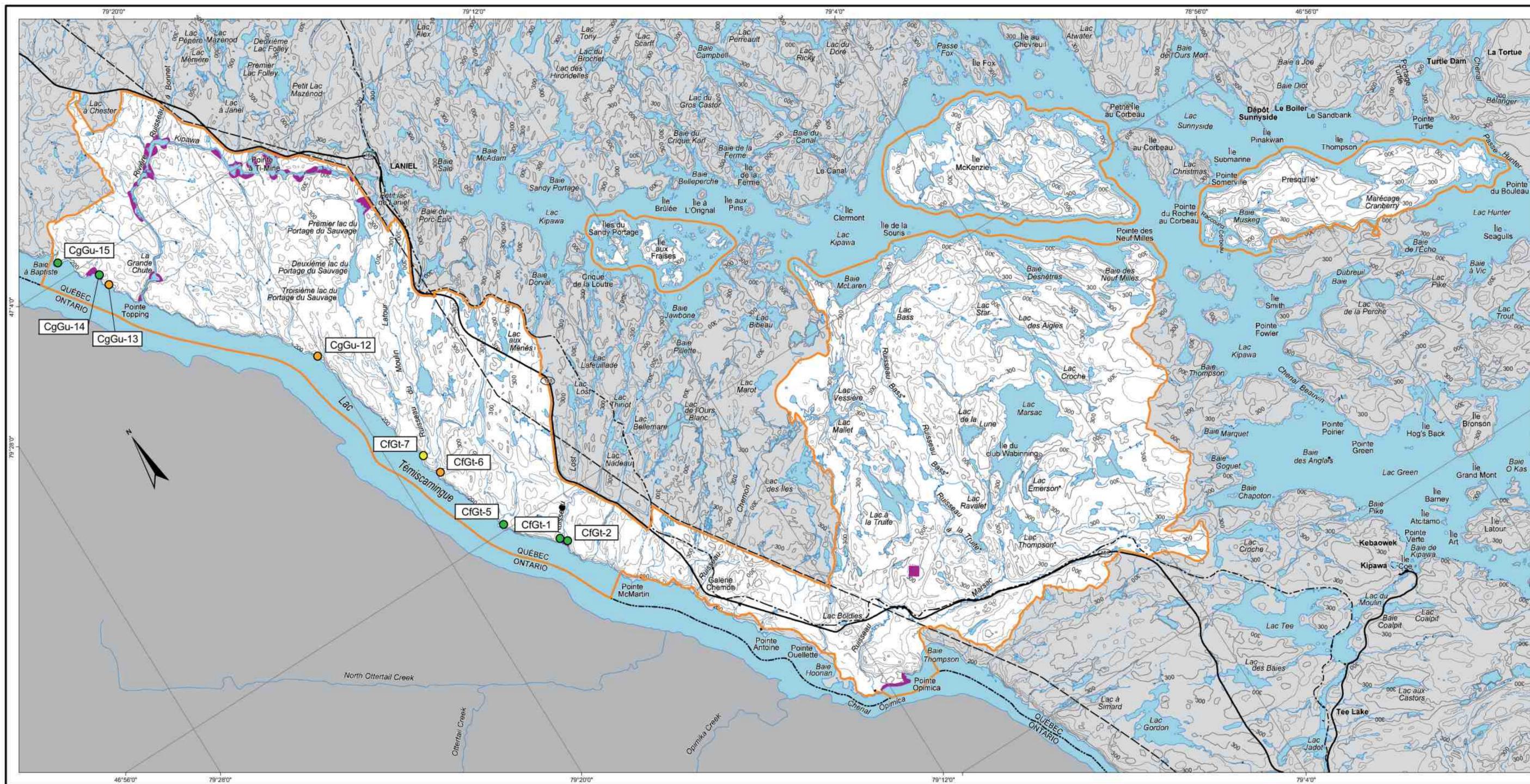
**Données**  
 Base de données topographiques du Québec (BDTQ) à l'échelle de 1/20 000  
 Base de données des sites archéologiques  
 Rapport d'inventaire archéologique - saison 2006  
 Étude d'impact du projet de centrale Tabaret

**Organisme**  
 Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine  
 Corporation Archéo-08 (2009)  
 Génivax, 1998

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

**Projet de parc national d'Opémican**







## 6.6 Le portrait de l'utilisation du territoire

### 6.1 LA RÉSERVE DE BIODIVERSITÉ PROJETÉE D'OPÉMICAN

En 2007, une partie du territoire à l'étude du projet de parc national d'Opémican a obtenu un statut temporaire de protection, soit celui de réserve de biodiversité projetée, sur une superficie de 237,7 km<sup>2</sup> (carte 7). L'objectif d'octroyer un statut provisoire de protection à ce territoire était de le soustraire à l'exploitation commerciale des ressources et à l'émission de nouveaux permis miniers, en attendant que soient réalisées les études nécessaires à l'élaboration du projet de parc national. Ainsi, certains milieux fragiles et importants pour la conservation sont protégés grâce à ce statut de protection. La réserve de biodiversité projetée ne couvre pas l'ensemble du territoire à l'étude puisqu'elle exclut les terrains privés, les érablières faisant l'objet d'un permis pour l'exploitation à des fins acéricoles, les gravières et les permis miniers actifs ainsi qu'un corridor réservé pour le projet hydroélectrique de Tabaret. Les parties aquatiques des lacs Kipawa et Témiscamingue, qui sont gérés par des barrages, sont également exclus. Si le parc national d'Opémican est créé, le statut de réserve de biodiversité projetée sera modifié pour celui de parc national.

### 6.2 LES TERRAINS PRIVÉS

Au total, neuf terrains privés sont situés en partie ou en totalité à l'intérieur des limites du territoire à l'étude (carte 28). Le plus important est situé à la pointe Opémican et appartient à la Corporation Opémican de Témiscaming, un organisme sans but lucratif. Il occupe une superficie totale de 10,12 ha (101 170 m<sup>2</sup>).

Aussi, entre la route 101 et la ligne de transport d'électricité, au nord-est de la pointe Opémican, se trouve un terrain de 0,46 ha (4 556 m<sup>2</sup>). Un autre terrain privé de

0,47 ha (4 710 m<sup>2</sup>) occupe l'extrémité d'une pointe de terre, dans la baie des Neuf Milles, sur le lac Kipawa. Deux terrains sont également situés sur la rive ouest de l'île aux Fraises, dans le lac Kipawa. Le premier, situé le plus au nord de l'île, occupe une superficie de 0,41 ha (4 143 m<sup>2</sup>) et le deuxième, plus au sud, présente une superficie de 0,59 ha (5 899 m<sup>2</sup>). On trouve également quatre terrains au nord du territoire à l'étude. Ainsi, les premiers 800 mètres du chemin de la Grande Chute (chemin Topping), menant de la route 101 à la pointe Topping, sont situés en terrain privé. Cette section du chemin fait l'objet d'une servitude consistant en un droit de passage à pied et en véhicule de toute nature.

Une partie d'un terrain privé, située entre le lac à Chester au nord et la rivière Kipawa au sud, est incluse dans le territoire à l'étude. Elle couvre une superficie d'environ 111,2 ha (1,1 km<sup>2</sup>). À quelques kilomètres de là, inséré entre la rivière Kipawa et la route 101, à la hauteur de la pointe à Ti-Mine, un terrain d'une superficie de 0,45 ha (4 520 m<sup>2</sup>) est compris dans le territoire. Ce terrain a déjà fait office de halte routière appartenant au ministère des Transports du Québec (MTQ), mais le terrain appartient maintenant au Comité municipal de Laniel.

Enfin, un terrain connu sous le nom de site Topping, d'une superficie de 86,5 ha (865 000 m<sup>2</sup>) et situé à l'embouchure de la rivière Kipawa, occupe une partie des berges du lac Témiscamingue et de la rive nord de la rivière Kipawa.

### 6.3 LE PARC RÉGIONAL OPÉMICAN

Le parc régional Opémican est compris dans les limites du territoire étudié et occupe une superficie d'environ 654 ha de terres publiques (carte 29). Créé en 2001, sa gestion relève de la MRC de Témiscamingue.

## 6.4 L'EXPLOITATION FORESTIÈRE

Depuis 2007, environ 70 % territoire à l'étude, soit 237,7 km<sup>2</sup>, est protégé de l'exploitation forestière en vertu du statut de réserve de biodiversité projetée. Le reste du territoire est compris dans l'unité d'aménagement forestier 081-52. Les dernières coupes réalisées dans ce territoire ont été effectuées en 2005, dans le secteur entourant les lacs du Portage du Sauvage.

## 6.5 L'EXPLORATION MINIÈRE ET LES GRAVIÈRES

Actuellement, neuf titres miniers sont toujours actifs dans le territoire à l'étude (carte 29). Ils sont concentrés au nord de la rivière Kipawa. Également, deux gravières sont toujours en activité à l'intérieur du territoire. Ces sites sont situés du côté nord-est de la route 101, à proximité du chemin de la Pointe-Antoine.

## 6.6 LES DROITS D'UTILISATION

### 6.6.1 LES BAUX POUR FINS PERSONNELLES DE VILLÉGIATURE OU DE CONSTRUCTION D'ABRIS SOMMAIRES

Le territoire à l'étude compte 12 baux accordés pour fins personnelles de villégiature. De ce nombre, huit sont localisés sur l'île du club Wabinning, au lac Marsac, un au lac Ravalet, un au lac à la Truite, un au lac Vessière et un sur l'île McKenzie. On trouve également 40 baux pour fins de construction d'un abri sommaire qui sont dispersés uniformément à l'intérieur du territoire.

### 6.6.2 LES BAUX À DES FINS COMMERCIALES D'ÉTABLISSEMENT DE POURVOIRIE

Un camp de la Pourvoirie Landriault est situé à l'intérieur des limites du territoire étudié, plus précisément sur l'île McKenzie dans le lac Kipawa, en vertu d'un bail accordé pour des fins commerciales d'établissement de pourvoirie sans droits exclusifs.

### 6.6.3 LES BAUX POUR FINS COMMUNAUTAIRES

Une ancienne tour d'observation, autrefois utilisée pour localiser les feux de forêt, se trouve à l'intérieur du territoire à l'étude, à environ 2 km au nord de la route 101 (carte 29). Cette tour, nommée Dozois, est la propriété de la Corporation Opémican. Elle occupe un terrain sous bail à des fins communautaires.

### 6.6.4 LES PERMIS D'INTERVENTION POUR LA CULTURE ET L'EXPLOITATION D'UNE ÉRABLIÈRE À DES FINS ACÉRICOLLES

Deux érablières font l'objet d'un permis pour l'exploitation d'une érablière à des fins acéricoles (carte 29). L'une, située juste un peu au nord de la pointe Opémican, occupe une superficie de 1,7 ha et est accessible à partir du chemin Opimica. L'autre se trouve entre la route 101 et la ligne électrique, à l'est du lac Boldies, et sa superficie est de 3,4 ha.

### 6.6.5 LES TERRAINS DE PIÉGEAGE

L'Abitibi-Témiscamingue est divisée en six unités de gestion des animaux à fourrure (UGAF) et le territoire étudié recoupe deux de ces unités, soit les unités 1 et 2A. L'UGAF 1 renferme des terrains de piégeage exclusifs, c'est-à-dire que les terrains sont attribués par tirage au sort et que des droits exclusifs de piégeage sont accordés par bail. Ainsi, 12 terrains de piégeage sont situés en totalité ou en partie dans le territoire à l'étude (carte 30). En octobre 2009, sept de ces terrains étaient occupés. Par ailleurs, trois camps de piégeage sont situés sur ce territoire, l'un sur l'île McKenzie, un autre au sud-est du lac Marsac et un dernier le long du sentier multifonctionnel, à la hauteur de la pointe Antoine. L'UGAF 2A, qui superpose le territoire étudié au nord de la rivière Kipawa, est une zone où le piégeage est libre.



## 6.7 LES AUTRES DROITS, OCCUPATIONS ET UTILISATIONS

### *Halte routière*

Une halte routière appartenant au ministère des Transports du Québec (MTQ) est présente dans le territoire à l'étude (carte 29). Elle est située le long de la route 101, à la hauteur du chemin Opimica menant à la pointe Opémican. Cette halte routière occupe une superficie de 0,71 ha (7 082 m<sup>2</sup>).

### *Sites de camping*

Lors des relevés sur le terrain, le Service des parcs a repéré cinq sites de camping ayant été aménagés par Algonquin Canoe Company, tous en bordure du lac Kipawa. L'un de ces sites se trouve sur une île en bordure du raccourci Corbeau, un deuxième, à la pointe des Neuf Milles, un autre, à l'entrée de la baie Deshêtres, un quatrième, dans la baie McLaren et un dernier, sur la rive sud-est de l'île McKenzie.

### 6.7.1 LES CHEMINS ET LES SENTIERS

On trouve trois sentiers pédestres au nord de la rivière Kipawa. Ces sentiers font l'objet d'une autorisation accordée par le MRNF au Comité municipal de Laniel qui en assure la gestion. L'un de ceux-ci, le sentier de la Grande Chute, longe la rive nord de la rivière Kipawa sur une longueur de 7 km. Les deux premiers kilomètres, à partir de la route 101, sont équipés de panneaux d'interprétation sur la flore et la forêt. Deux stationnements ont été aménagés, soit un à chaque extrémité, ainsi que quatre aires de pique-nique tout le long du parcours. Ce sentier pédestre offre des points de vue splendides sur la rivière Kipawa, dont un donnant sur la Grande Chute. Le belvédère de la Grande Chute, le stationnement situé à l'extrémité sud du chemin ainsi qu'une portion du sentier (environ 1 km) sont situés en terrain privé. Une entente avec le propriétaire permet l'accès par le public (Susie Trudel, communication personnelle, Comité municipal de Laniel).

Le sentier de la Grande Chute est également accessible en automobile, par le chemin municipal de la Grande Chute. À partir du stationnement situé à la fin de la route municipale, il faut marcher environ 500 m pour atteindre le belvédère de la Grande Chute. Deux autres sentiers font aussi le lien entre le sentier pédestre et la route municipale. Il s'agit des sentiers du Pin Blanc et de l'île Pique-nique, respectivement d'une longueur de 1 km et de 1,5 km (Comité municipal de Laniel, 2010).

Au nord du territoire à l'étude, une section du chemin municipal de la Grande Chute, menant de la route 101 à la pointe Topping, est située sur un terrain de tenure privée. Cette section, d'environ 800 m, fait l'objet d'une servitude garantissant le droit de passage.

Le sentier de motoneige provincial Trans-Québec n° 63 traverse le territoire à l'étude sur une distance d'environ 20 km, entre la Pointe McMartin et les environs de la baie Chapoton. En direction nord, le tracé s'éloigne du territoire puis longe de nouveau la limite, entre la baie Dorval et le village de Laniel. Ce sentier est situé dans l'emprise de l'ancienne voie ferrée qui reliait autrefois la ville de Témiscaming au village d'Angliers. Cette emprise appartient au MTQ et est exclue des limites du territoire étudié. Durant la période estivale, le tracé fait office de sentier multifonctionnel emprunté par les piétons, les vélos et les VTT. Également, deux tronçons d'un sentier de motoneige local traversent ce territoire. Tous deux sont situés au sud-est de la pointe Opémican et rejoignent le sentier de motoneige provincial.

### 6.7.2 LA PÊCHE COMMERCIALE

Selon le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), un permis de pêche commerciale est accordé sur le lac Témiscamingue. Ce permis autorise, du 1er juin au 31 mars, la pêche des espèces suivantes : barbotte brune, cisco de lac, grand corégone, laquaiches, lotte, malachigan, meunier noir, meunier rouge, chevalier blanc et chevalier rouge. Ce même permis autorise également la pêche de l'esturgeon jaune, du 15 juin au 16 juillet et du 15 septembre au 31 octobre. Le quota annuel fixé pour la saison 2009 était de 203 esturgeons. De 2000 à 2009, les débarquements d'esturgeons jaunes ont totalisé 1 513 poissons, soit une

moyenne annuelle de 151 esturgeons d'un poids moyen de 6,3 kg (Rosa Galego, communication personnelle, MAPAQ).

La pêche commerciale est surtout pratiquée au nord du Vieux-Fort, en dehors du territoire à l'étude. Toutefois, en hiver, cette pêche se fait à la décharge de la rivière Kipawa, là où un fort courant empêche la formation de glace. Sur une base annuelle, le grand corégone ainsi que l'esturgeon jaune constituent les principales prises, mais la lotte est davantage capturée pendant l'hiver (Denis Lampron, communication personnelle, pêcheur commercial). Aucun quota n'est fixé pour les prises de grand corégone et de lotte (Rosa Galego, communication personnelle, MAPAQ).

### 6.7.3 LA PÊCHE RÉCRÉATIVE

Le territoire à l'étude est compris dans la zone de pêche 13 ouest qui comprend près des deux tiers de la superficie de l'Abitibi-Témiscamingue. Le lac Témiscamingue et la rivière des Outaouais forment une zone de pêche distincte, soit la zone 25. Les espèces de poissons les plus populaires sont le doré jaune, le grand brochet, le touladi, l'omble de fontaine et le doré noir (FAPAQ, 2002). Le doré jaune demeure toutefois l'espèce la plus prisée par les pêcheurs sportifs en Abitibi-Témiscamingue (Nadeau et Gaudreau, 2006).

Dans les années 1990, la forte pression de pêche exercée sur cette espèce a entraîné une baisse du succès de pêche et une diminution de la taille moyenne des captures (Nadeau, 2003). Dès 1999, deux mesures de gestion des populations de dorés jaunes ont été mises en place sur le territoire libre afin de préserver la ressource et d'assurer une pêche de qualité. Ces mesures consistent à la remise à l'eau des individus de moins de 30 cm et au raccourcissement de la saison de pêche (Nadeau et Gaudreau, 2006). La saison de pêche s'échelonne maintenant sur toute l'année, sauf du 31 mars au troisième vendredi de mai, soit pendant la période de fraie. De plus, depuis avril 2009 dans la zone 25 (lac Témiscamingue), il est interdit de capturer et de garder un doré de plus de 38 cm (MRNF, 2009). Cette dernière mesure vise à protéger les géniteurs. D'ailleurs, l'Ontario a adopté une mesure semblable visant les dorés jaunes capturés

dans les eaux du lac Témiscamingue et de la rivière des Outaouais, de sorte que tout doré de plus de 40 cm doit être remis à l'eau (ministère de la Justice Canada, 2009). Actuellement, les pressions de pêche sont élevées et entraînent des taux de mortalité annuels importants pouvant dépasser 50 % dans certains lacs, comme c'est le cas au lac Kipawa. Malgré cela, dans ce plan d'eau, le doré jaune demeure abondant et aucun problème de recrutement n'a été observé, ce qui est attribuable à la productivité élevée de l'espèce (une femelle de 2 kg produit 100 000 œufs). Toutefois, la taille des prises est réduite et la proportion de femelles matures dans la population est en baisse (Daniel Nadeau, communication personnelle, MRNF).

Le touladi fait également l'objet d'une réglementation particulière dans la zone 13 ouest. En effet, depuis 2002, les prises de touladi à la pêche sportive sont régies par une limite de taille. Ainsi, les touladis capturés dans le lac Kipawa et mesurant moins de 50 cm doivent être remis à l'eau, alors que dans le reste du territoire, la limite est établie à 40 cm.

À l'intérieur du territoire à l'étude, la pêche récréative se pratique surtout sur les lacs Témiscamingue et Kipawa ainsi que sur le lac Marsac. L'un des secteurs les plus prisés pour la pêche sportive est situé à l'embouchure de la rivière Kipawa, dans le lac Témiscamingue. Cet endroit est aussi désigné sous le nom de pointe Topping. La pêche sur glace est également une activité populaire, particulièrement dans le secteur nord du lac, en dehors du territoire à l'étude, de la pointe du Vieux-Fort jusqu'à Notre-Dame-du-Nord.

### 6.7.4 LA CHASSE ET LE PIÉGEAGE

Le territoire à l'étude est situé dans la zone de chasse 13 laquelle couvre l'ensemble de la région de l'Abitibi-Témiscamingue, à l'exception d'un îlot autour de la ville de Témiscaming. Au cours des 10 dernières années, une moyenne annuelle de 23 orignaux ont été abattus à l'intérieur des limites de ce territoire (Jean-Pierre Hamel, communication personnelle, MRNF). Plus de 95 % des permis vendus annuellement pour l'ensemble de la zone 13 ont été délivrés à des résidents du Québec (MRNF, 2010).



Selon le plan de gestion en vigueur, la chasse à l'original est permise en alternance, c'est-à-dire qu'une année sur deux (années impaires), les chasseurs peuvent abattre tous les segments de la population (mâle, femelle et veau) et l'année suivante, seuls le mâle et le veau peuvent être récoltés. Par ailleurs, en raison d'une tendance à la baisse du succès de chasse et de la récolte, le MRNF a décidé de repousser l'ouverture des saisons de chasse d'une semaine, et ce, dès l'automne 2010.

La chasse à l'original entraîne une certaine appropriation des boisés situés près des camps de chasse (FAPAQ, 2002). Cette situation peut s'expliquer par l'application d'une norme, depuis quelques années, qui fixe à deux kilomètres la distance minimale entre deux abris sommaires visés par un bail. Aussi, plusieurs postes de guet ont été repérés lors des travaux de caractérisation du projet de parc.

L'ours noir, qui possède le double statut de grande faune (chasse) et d'animal à fourrure (piégeage), fait l'objet d'une chasse printanière. De 2000 à 2008, 75 ours noirs ont été récoltés à l'intérieur des limites du territoire à l'étude (MRNF, données non publiées). Selon la FAPAQ (2002), les chasseurs non résidents seraient plus nombreux que les chasseurs résidents à chasser l'ours et

ils effectueraient près des deux tiers des prises. De 2000 à 2008, seulement cinq ours noirs ont été enregistrés comme ayant été capturés à l'aide de pièges dans le territoire d'étude.

La chasse au petit gibier cible différentes espèces telles que la gélinotte huppée, le tétras du Canada et le lièvre d'Amérique. Cette activité trouve également plusieurs adeptes dans la région. L'ancienne voie ferrée est l'un des endroits privilégiés pour ce type de chasse, de même que tous les chemins forestiers sillonnant le territoire d'étude.

Selon les informations provenant des carnets de piégeage, de 2003 à 2008, les trappeurs ont majoritairement récolté des martres mais aussi des pékans et des lynx du Canada à l'intérieur du territoire à l'étude (MRNF, données non publiées). La martre est une espèce recherchée, mais l'intensité de sa capture tient à son abondance plutôt qu'à la valeur de sa fourrure (FAPAQ, 2002). L'UGAF 2A est une zone où le piégeage est libre. Malheureusement, aucune donnée précise sur la capture d'animaux à fourrure n'est disponible concernant ce territoire.



LA TENURE DES TERRES

- Terre publique
- Terre privée
- Route
- Sentier multifonctionnel (ancienne voie ferrée)
- Ligne de transport d'électricité
- Limite du territoire à l'étude

\*Toponymie non officiel

**Métadonnées**

Système de référence géodésique NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10



1/150 000

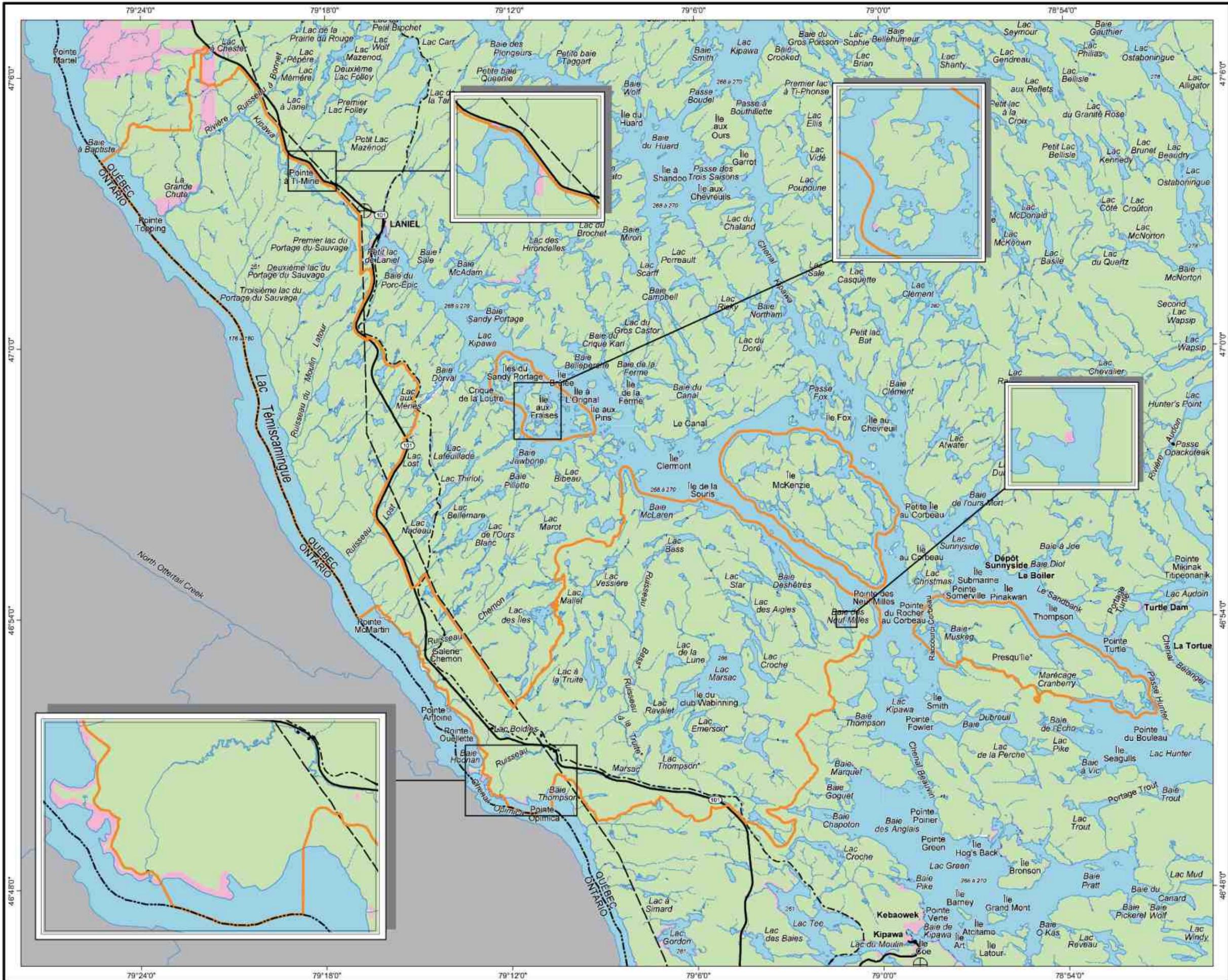
**Sources**

<b>Données</b>	<b>Organisme</b>
Base de données topographiques du Québec (BDTQ) à l'échelle de 1/20 000	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Tenure des terres	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
	MRC de Témiscamingue

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011

**Projet de parc national d'Opémican**





### L'OCCUPATION DU TERRITOIRE

- LES CHEMINS ET LES SENTIERS**
- Chemin
  - Sentier pédestre
  - Sentier multifonctionnel
  - Sentier de motoneige Trans-Québec n° 83
  - Sentier de motoneige local

- LES DROITS D'UTILISATION**
- Fins de construction d'un abri sommaire en forêt
  - Fins personnelles de villégiature
  - Fins commerciales d'établissement de pourvoirie
  - Fins communautaires
  - Érabières sous permis d'intervention et d'exploitation à des fins acéricoles

- INFRASTRUCTURES**
- Barrage Marsac
  - Belvédère
  - Aire de pique-nique
  - Stationnement
  - Halle routière
  - Ancienne tour d'observation

- AUTRES**
- Sites de canot-camping aménagés par Algonquin Canoe Company
  - Gravière active
  - Titre minier actif
  - Limite du parc régional Opémiscan
  - Limite du territoire à l'étude

\* Toponymie non officielle

**Métadonnées**

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84

Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10

1/95 000

0 1 2 4 6 km

**Sources**

Données : Base de données topographiques du Québec (BDTQ) à l'échelle de 1:20 000

Droits d'utilisation, titres miniers, gravières, chemins, sentiers, sentiers de motoneige, Belvédères, stationnement, chemins, sentiers

Organisme : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

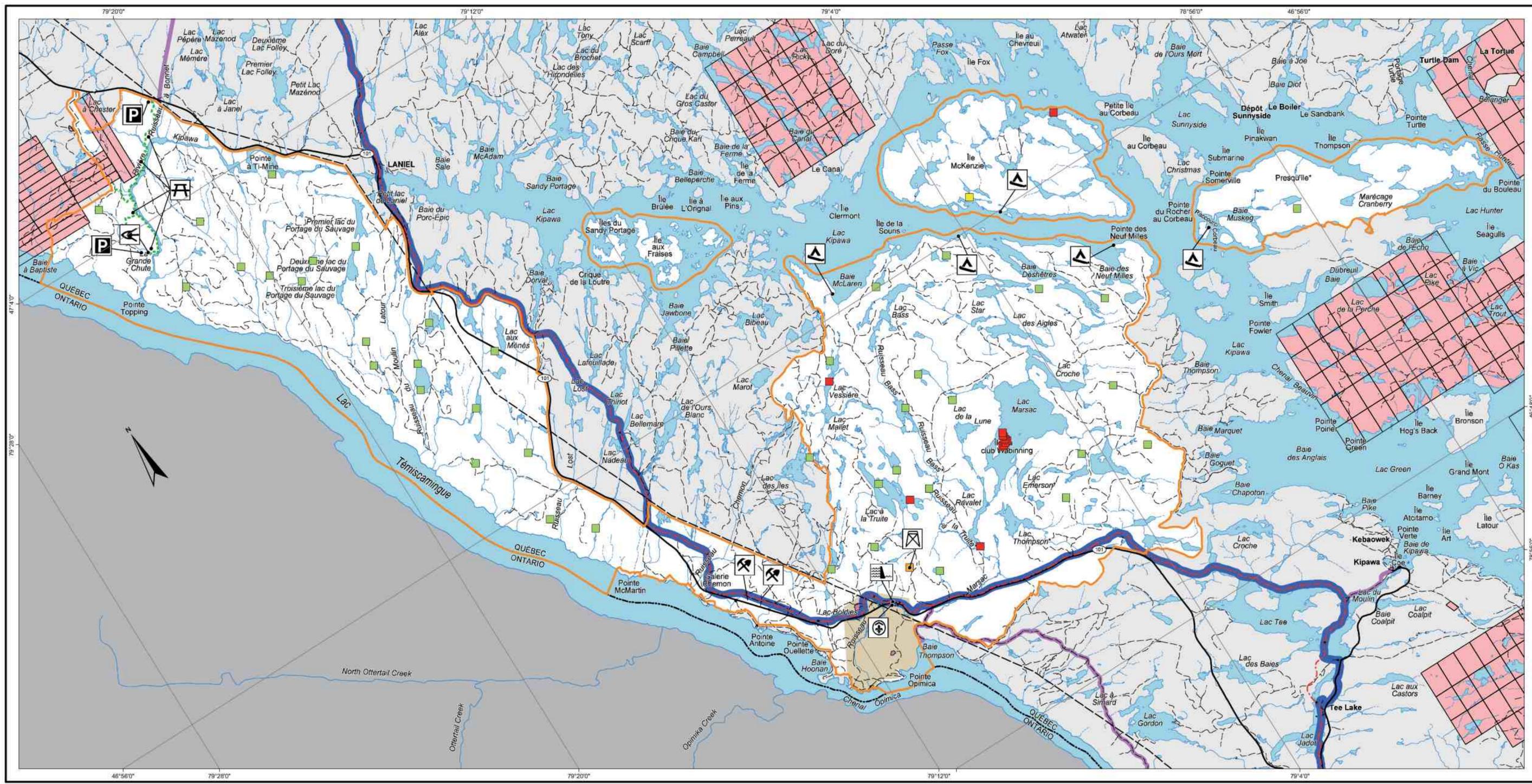
MDEP - Service des parcs - Relevés de terrain

**Réalisation**

Direction du patrimoine écologique et des parcs  
Service des parcs  
Division de la géomatique et de l'infographie

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

© Gouvernement du Québec, mars 2011





Carte 30  
**LES TERRAINS DE PIÉGEAGE**

- Camp de piégeage
- Numéro des terrains de piégeage
- Terrains de piégeage occupés
- Terrains de piégeage enregistrés vacants
- Limite du territoire à l'étude



\* Toponyme non officiel  
**Métadonnées**  
 Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84  
 Projection cartographique : Mercator transverse modifiée (MTM), fuseau 10  
 Échelle : 1/95 000  
 Sources : Données : Base de données topographiques du Québec (BDTQ) à l'échelle de 1/20 000  
 Terrains de piégeage : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
 Réalisation : Direction du patrimoine écologique et des parcs  
 Service des parcs  
 Division de la géomatique et de l'infographie  
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.  
 © Gouvernement du Québec, mars 2011







## Conclusion

L'état actuel des connaissances montre que le territoire à l'étude du projet de parc national d'Opémican possède les éléments pertinents lui permettant de représenter la région naturelle des Laurentides méridionales.

À l'image de la région naturelle, le territoire étudié est très fracturé et ses assises rocheuses sont dominées par le gneiss et le paragneiss. En surface, les dépôts glaciaires dominent. Par ailleurs, l'un des plus importants complexes de dépôts fluvioglaciers en Amérique du Nord, la moraine Harricana, traverse ce territoire.

Le relief est accidenté et peu élevé. Il prend l'allure d'un plateau de collines au sommet aplati. La présence de nombreuses falaises, le long des rives du lac Témiscamingue, constitue une particularité remarquable du paysage.

Le territoire étudié est caractérisé par une abondance de lacs et de cours d'eau et touche à deux importants plans d'eau, soit les lacs Témiscamingue et Kipawa. Influencé par le relief, mais surtout par la structure de la roche en place, le réseau hydrographique est organisé tel un quadrillé, le long des fractures orientées nord-ouest-sud-est et nord-est-sud-ouest. Au total, 21 bassins versants secondaires sont touchés par le territoire à l'étude.

Toutefois, le portrait de la végétation révèle que le territoire étudié n'est pas représentatif du domaine de l'érablière à bouleau jaune. En revanche, la forte abondance de pinèdes est un élément distinctif, car aucun autre parc national du réseau actuel ne protège un territoire où la présence de pins blancs et de pins rouges est si importante. Quant à la flore, sur un total de 465 espèces de plantes vasculaires, 10 espèces sont susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

Situé dans la zone de transition entre la forêt décidue et la forêt boréale, le territoire à l'étude possède des habitats variés, riches de nombreuses espèces fauniques. Au

total, 297 espèces de vertébrés sont susceptibles d'y être observées, dont le faucon pèlerin, une espèce vulnérable qui niche à l'intérieur des limites de ce territoire.

En ce qui a trait au volet historique, le territoire étudié compte neuf sites archéologiques connus, tous situés le long du lac Témiscamingue. Rappelons que ce plan d'eau a joué un rôle prépondérant dans l'accès au territoire en étant un axe de circulation traditionnel des populations autochtones, puis des premiers explorateurs et plus tard, lors de la colonisation du territoire. Également, la présence du site Opémican et de ses bâtiments historiques constitue un attrait majeur comme témoin important des débuts de l'exploitation forestière et du flottage du bois dans la région.

En somme, l'ensemble de ces éléments rappelle l'importance qu'a eue l'application sur ce territoire d'un statut de protection provisoire de réserve de biodiversité projetée d'Opémican et ce, dès le début du projet. Également, cela vient soutenir l'intérêt de convertir ce statut provisoire de protection en statut permanent, soit celui de parc national, pour le bénéfice des générations actuelles et futures.

Les connaissances rassemblées dans le présent document soutiennent la proposition de parc national qui sera exposée dans le Plan directeur provisoire. Ce plan détaillera sommairement les éléments ayant un fort potentiel relativement à la conservation et à la mise en valeur, et proposera un périmètre, un plan de zonage ainsi qu'un concept d'aménagement pour le futur parc national d'Opémican. Il exposera enfin les grands axes de gestion qui doivent orienter les actions du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs dans la protection et la mise en valeur de ce futur parc national.





## Bibliographie

- BANFIELD, A.W.F., 1974. *Les mammifères du Canada*, Les Presses de l'Université Laval et University Toronto Press, 406 p.
- BERNATCHEZ, L., et M. GIROUX, 2000. *Les poissons d'eau douce du Québec et leur répartition dans l'est du Canada*, Broquet, Boucherville, 2e édition, 350 p.
- BIRD, D.M, 1997. *Rapport sur la situation du faucon pèlerin (Falco peregrinus) au Québec*, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Québec, 76 p.
- BLANCHETTE, L., 2009. *Faits saillants de l'industrie forestière en Abitibi-Témiscamingue et dans le Nord-du-Québec*, Service Canada, Direction de l'analyse sur le marché du travail, 10 p.
- BOURQUE, P.-A., 2009. « Planète Terre » dans le site *Département de Géologie et de Génie géologique de l'Université Laval*, [En ligne]. [http://www.ggl.ulaval.ca/personnel/bourque/intro.pt/planete\\_terre.html](http://www.ggl.ulaval.ca/personnel/bourque/intro.pt/planete_terre.html) (page consultée le 17 juin 2009).
- BRASSARD, F., A.R. BOUCHARD, D. BOISJOLY, F. POISSON, A. BAZOGE, M.-A. BOUCHARD, G. LAVOIE, B. TARDIF, M. BERGERON, J. PERRON, R. BALEJ et D. BLAIS, 2010. *Portrait du réseau d'aires protégées au Québec. Période 2002-2009*, Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique des parcs, Québec, 229 pp.
- CENTRE DE DONNÉES SUR LE PATRIMOINE NATUREL DU QUÉBEC, décembre 2009. *Extractions du système de données des occurrences d'espèces fauniques à statut particulier pour le territoire du projet de parc national d'Opémican*, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec, 4 p.
- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC, 2010. « Répertoire des barrages » dans le site du *Centre d'expertise hydrique du Québec*, [En ligne]. [http://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/detail.asp?no\\_mef\\_lieu=X0002989](http://www.cehq.gouv.qc.ca/barrages/detail.asp?no_mef_lieu=X0002989) (page consultée le 3 février 2010).
- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC, 2010. « Extraction de données de débit moyen journalier de 2005 à 2009 provenant des fichiers sur l'historique des débits de la station hydrométrique 042610 » dans le site du *Centre d'expertise hydrique du Québec*, [En ligne]. [http://www.cehq.gouv.qc.ca/depot/historique\\_donnees/fichier/042610\\_Q.txt](http://www.cehq.gouv.qc.ca/depot/historique_donnees/fichier/042610_Q.txt) (page consultée le 9 juin 2010).
- CHAMBERLAND, J., 2009. « Survol de certaines considérations géographiques et interprétation du modèle témiscabitiézien » dans le site de *Histoire Québec*, Fédération des sociétés d'histoire du Québec, [En ligne]. [http://www.histoirequebec.qc.ca/publicat/vol10num1/v10n1\\_2su.htm](http://www.histoirequebec.qc.ca/publicat/vol10num1/v10n1_2su.htm) (page consultée le 18 juin 2009).
- COMITÉ DE RÉTABLISSEMENT DU FAUCON PÈLERIN AU QUÉBEC, 2002. *Plan d'action pour le rétablissement du faucon pèlerin Anatum (Falco peregrinus anatum) au Québec*, Société de la faune et des parcs du Québec, 28 p.
- COMITÉ MUNICIPAL DE LANIEL, 2010. *Laniel, village vacances*, [En ligne]. <http://www.temiscamingue.net/laniel/> (page consultée le 19 mars 2010).
- CORPORATION ARCHÉO-08, 2009. *Rapport d'inventaire archéologique : saison 2006*, Rapport remis au ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, 119 p.

- CÔTÉ, M., 1998. Le site Ramsay : un témoignage furtif des premiers occupants de l'Abitibi-Témiscamingue, p. 127 à 139, dans Roland Tremblay (éd.), *L'éveilleur et l'ambassadeur : Essais archéologiques et ethnohistoriques en hommage à Charles A. Martijn*, coll. Paléo-Québec, no 27, Recherches amérindiennes au Québec, Montréal.
- DESROCHES, J.-F. et D. RODRIGUE, 2004. *Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes*, Éditions Michel Quintin, Waterloo, 288 p.
- DIGNARD, N., 2010. *La flore vasculaire du projet de parc national d'Opémican*, Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de la recherche forestière, Herbier du Québec, 64 p.
- DREVER, C.R., C. MESSIER, Y. BERGERON et F. DOYON, 2006. « Fire and canopy species composition in the Great Lakes-St. Lawrence forest of Témiscamingue, Québec », *Forest Ecology and Management*, vol. 231, p. 27-37.
- DUDLEY, N. (éd.), 2008. *Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées*, Union internationale pour la conservation de la nature, 96 p., [<http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/PAPS-016-Fr.pdf>].
- EMPLOI-QUÉBEC, 2007. « Plan d'action régional 2007-2008 : Région Abitibi-Témiscamingue », dans le site de *Emploi-Québec*, [En ligne]. [http://emploi-quebec.net/publications/pdf/08\\_admin\\_PAR20072008.pdf](http://emploi-quebec.net/publications/pdf/08_admin_PAR20072008.pdf) (page consultée en mars 2009).
- ENVIRONNEMENT CANADA, 2003. « Atlas canadien d'énergie éolienne », dans le site de *Environnement Canada*, [En ligne]. <http://www.windatlas.ca/fr/nav.php?field=EU&height=30&season=ANU&no=18&lignes=1&lakes=1&roads=1&cities=1> (page consultée le 7 décembre 2010).
- ENVIRONNEMENT CANADA, 2009. « Normales climatiques au Canada de 1971-2000 », dans le site de *Environnement Canada*, [En ligne]. [http://www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca/climate\\_normals/index\\_f.html](http://www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca/climate_normals/index_f.html) (page consultée le 15 mai 2009).
- GAUTHIER, I., F. SHAFFER, P. FRADETTE et M. POULIN, 2007. « Huitième inventaire quinquennal du faucon pèlerin, *Falco peregrinus*, au Québec (2005) », *Naturaliste canadien*, vol. 131, n° 2, p. 70-74.
- GAUTHIER, J. et Y. AUBRY (éd.), 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal, xviii + 1 295 p.
- GENIVAR, 1998. *Étude d'impact sur l'environnement : Projet de centrale Tabaret, Description des éléments d'inventaire, Tome 1*, Rapport présenté à Hydro-Québec, 214 p.
- HOCQ, M. (éd.), 1994. *Géologie du Québec*, Les publications du Québec, 154 p.
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2008. « Abitibi-Témiscamingue : Bulletin statistique régional » dans le site de *l'Institut de la statistique du Québec*, [En ligne]. [http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/bulletins/08\\_Abitibi\\_Temiscamingue.pdf](http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/bulletins/08_Abitibi_Temiscamingue.pdf) (page consultée le 23 mars 2009).
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2009. « Perspectives démographiques, Québec et régions, 2001-2051, édition 2003 » dans le site de *l'Institut de la statistique du Québec*, [En ligne]. [http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/societe/demographie/persp\\_poplt/pers2001-2051/index.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/donstat/societe/demographie/persp_poplt/pers2001-2051/index.htm) (page consultée le 23 mars 2009).
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2009. « Profil de la région administrative - Abitibi-Témiscamingue 08 » dans le site de *l'Institut de la statistique du Québec*, [En ligne]. [http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil08/08ra\\_index.htm#travail](http://www.stat.gouv.qc.ca/regions/profils/profil08/08ra_index.htm#travail) (page consultée le 15 avril 2009).
- JOLICOEUR, H., A. PAQUET et J. LAPOINTE, 2006. « Sur la piste du cougar (*Puma concolor*) au Québec, 1955-2005 : analyse des rapports d'observation », *Naturaliste canadien*, vol. 130, n° 2, p. 49-58.



- JOLICOEUR ET ASSOCIÉS, 2008. *Enquête sur les besoins de main-d'œuvre et de compétences des établissements de l'Abitibi-Témiscamingue, région de l'Abitibi-Témiscamingue*, Rapport pour Emploi-Québec, Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue, 142 p.
- JOLICOEUR ET ASSOCIÉS, 2008. *Enquête sur les besoins de main-d'œuvre et de compétences des établissements de l'Abitibi-Témiscamingue, MRC de Témiscamingue*, Rapport pour Emploi-Québec, Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue, 111 p.
- LAFOND, R., C. PILON et Y. LEBLANC, 2003. *Bilan du plan d'inventaire aérien des colonies de castors au Québec (1989-1994)*, Société de la faune et des parcs du Québec, Direction du développement de la Faune, 89 p.
- LAMONTAGNE, G., H. JOLICOEUR et S. LEFORT, 2006. *Plan de gestion de l'ours noir, 2006-2013*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction du développement de la faune, 487 p.
- LANDRY, B. et M. MERCIER, 1992. *Notions de géologie*, Modulo Éditeur, 3e éd., Québec, 565 p.
- LARIVÉE, J., 2008. *Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ)*. Base de données ornithologiques, Regroupement QuébecOiseaux, Rimouski, données non publiées.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS, 2005. *Base de données des sites archéologiques*, Direction du patrimoine, données non publiées.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE, DES COMMUNICATIONS ET DE LA CONDITION FÉMININE, 2009. « Poste de relais pour le flottage du bois d'Opémican » dans le site du *ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine*, [En ligne]. <http://www.patrimoine-culturel.gouv.qc.ca/RPCQ/detailBien.do?methode=consulter&bienId=92596> (page consultée le 10 décembre 2010).
- MINISTÈRE DE LA JUSTICE CANADA, 2009. « Règlement de pêche de l'Ontario » dans le site du *ministère de la Justice du Canada*, [En ligne]. <http://www.laws.justice.gc.ca/fr/showtdm/cr/DORS-2007-237//20090623> (page consultée le 27 juillet 2009).
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2006. « Portrait territorial : Abitibi-Témiscamingue », dans le site du *ministère des Ressources Naturelles et de la Faune*, [En ligne]. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/territoire/planification/portrait-abitibi.pdf> (page consultée le 25 mars 2009).
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2008. « Liste de la faune vertébrée du Québec » dans le site du *ministère des Ressources naturelles et de la Faune*, Mise à jour de juin 2008, [En ligne]. <http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/verteebree/> (page consultée le 20 juillet 2009).
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2009. *E-Sigéom (Atlas), Compilation géologique*, Feuillet au 1 : 20 000 et au 1 : 50 000 (31M03-200-0101, 31L14, 31L15), Ressources naturelles Québec.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2009. « Pêche - Principales règles en vigueur le 1er avril 2009 » dans le site du *ministère des Ressources naturelles et de la Faune*, [En ligne]. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/enligne/faune/reglementation-peche/index.asp> (page consultée le 27 juillet 2009).
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2009. « Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec » dans le site du *ministère des Ressources naturelles et de la Faune*, Dernière modification 2007-07-04, [En ligne]. <http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp> (page consultée le 7 juillet 2009).

- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2009. « Enquête sur les pertes d'emplois dans l'industrie de transformation du bois et du papier (15 novembre 2009) » dans le site du *ministère des Ressources naturelles et de la Faune*, [En ligne]. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/entreprises/entreprises-transformation-publications-statistiques.jsp> (page consultée le 8 décembre 2009).
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2010. « Zones de végétation et domaines bioclimatiques du Québec » dans le site du *ministère des Ressources naturelles et de la Faune*, [En ligne]. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-inventaire-zones-carte.jsp#haut> (page consultée le 28 septembre 2010).
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2010. « Vente de permis de chasse à l'original par zones » dans le site du *ministère des Ressources naturelles et de la Faune*, [En ligne]. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/statistiques/vente-permis-original.jsp> (page consultée le 4 octobre 2010).
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, s.d. *Données sur la récolte des animaux à fourrure 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008*, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'expertise Énergie, Faune, Forêts, Mines et Territoire de l'Abitibi-Témiscamingue, données non publiées.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS, 2008. « Atlas des transports » dans le site du *ministère des Transports*, [En ligne]. [http://transports.atlas.gouv.qc.ca/NavFlash/SWFNavFlash.asp?input=SWFDebitCirculation\\_2008](http://transports.atlas.gouv.qc.ca/NavFlash/SWFNavFlash.asp?input=SWFDebitCirculation_2008) (page consultée le 12 mai 2010).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, 2010. *Registre des aires protégées au Québec*, Direction du patrimoine écologique et des parcs.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, 2010. « Bilan des lacs et cours d'eau touchés par une fleur d'eau d'algues bleu-vert au Québec de 2004 à 2009 » dans le site du *ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, [En ligne]. [http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bilan/liste\\_comparative.asp](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/algues-bv/bilan/liste_comparative.asp) (page consultée le 3 juin 2010).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, 2010. *Statistiques sur les vents*, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du Suivi de l'État de l'Environnement, données non publiées.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE, INNOVATION ET EXPORTATION, 2008. « Portrait socioéconomique des régions du Québec » dans le site du *ministère du Développement économique, Innovation et Exportation*, [En ligne]. [http://www.mdeie.gouv.qc.ca/fileadmin/sites/internet/documents/publications/pdf/developpement\\_regional/fr/regions/portr\\_socio\\_econ.pdf](http://www.mdeie.gouv.qc.ca/fileadmin/sites/internet/documents/publications/pdf/developpement_regional/fr/regions/portr_socio_econ.pdf) (page consultée en mars 2009).
- MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE, 1986. *Les parcs québécois : Les régions naturelles*, Direction générale du plein air et des parcs, 1re édition, 257 p.
- MINISTÈRE DU TOURISME, 2010. *Le tourisme en chiffres, édition 2010*, Ministère du Tourisme du Québec, 46 p., [<http://www.tourisme.gouv.qc.ca/publications/media/document/etudes-statistiques/Tourisme-chiffres2010.pdf>].
- MIRON, F. (éd.), 2000. *Abitibi-Témiscamingue. De l'emprise des glaces à un foisonnement d'eau et de vie : 10 000 ans d'histoire*, Éditions Multimondes, Sainte-Foy, 159 p.
- MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE TÉMISCAMINGUE, 2008. *Projet de schéma d'aménagement et de développement*, 32 p. et annexes.



- NADEAU, D., 2003. *Plan de gestion 2004-2008 pour le doré en Abitibi-Témiscamingue*, Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de l'Abitibi-Témiscamingue, 12 p.
- NADEAU, D. et A. GAUDREAU, 2006. *Bilan de sept années (1997-2003) de suivi des populations de doré en Abitibi-Témiscamingue*, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec, Direction de l'aménagement de la faune, 68 p.
- NADEAU, D., 2008. *État des populations de touladis (Salvelinus namaycush), en Abitibi-Témiscamingue (1993-2004)*, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune de l'Abitibi-Témiscamingue, Rouyn-Noranda, 33 p.
- NORTHERN ENVIRONMENTAL HERITAGE INSTITUTE (NEHI), 2009. « Ontario elk restoration » dans le site du *Cambrian College*, [En ligne]. [http://www.cambriancollege.ca/\\_Applied\\_research/NEHI/elk\\_restoration.htm](http://www.cambriancollege.ca/_Applied_research/NEHI/elk_restoration.htm) (page consultée le 29 juillet 2009).
- OBSERVATOIRE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2004. *La porte du Nord*, Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 4 p., [www.observat.qc.ca/Pdf/2001/decembre2001.pdf].
- OBSERVATOIRE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2008. *Agriculture et agroalimentaire*, Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 4 p., [http://www.observat.qc.ca/Portraits/Plan\_abrégés/Abrégé\_Agriculture\_2008.pdf].
- OBSERVATOIRE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2009. *Le marché du travail*, Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 4 p., [http://www.observat.qc.ca/Portraits/Plan\_abrégés/Abrégé\_Emploi\_2009.pdf].
- OBSERVATOIRE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2009. *L'économie*, Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 4 p., [http://www.observat.qc.ca/Portraits/Plan\_abrégés/Abrégé\_Économie\_2009.pdf].
- OBSERVATOIRE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2009. *Portrait des jeunes*, Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 4 p., [http://www.observat.qc.ca/Portraits/Plan\_abrégés/Abrégé\_Jeunes\_2009.pdf].
- OBSERVATOIRE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2009. *Pauvreté et inégalités*, Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 4 p., [http://www.observat.qc.ca/Portraits/Plan\_abrégés/Abrégé\_Pauvreté\_2009.pdf].
- OBSERVATOIRE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2010. « L'Abitibi-Témiscamingue à grands traits » dans le site de *Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue*, 26 p., [http://www.observat.qc.ca/region.htm].
- OBSERVATOIRE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2010. « Statistiques/Autochtones » dans le site de *Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue*, [En ligne]. [http://www.observat.qc.ca/Statistiques/Autochtones.htm#Population\\_algonquine\\_inscrite\\_selon\\_le\\_Registre,\\_réserves\\_de\\_lAbitibi-Témiscamingue,\\_2004](http://www.observat.qc.ca/Statistiques/Autochtones.htm#Population_algonquine_inscrite_selon_le_Registre,_réserves_de_lAbitibi-Témiscamingue,_2004) (page consultée le 14 avril 2010).
- OBSERVATOIRE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2010. « Statistiques/Tourisme » dans le site de *Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue*, [En ligne]. <http://www.observat.qc.ca/Statistiques/Tourisme.htm> (page consultée le 20 avril 2010).
- OBSERVATOIRE DE L'ABITIBI-TÉMISCAMINGUE, 2010. *Tableau de bord édition 2010*, Observatoire de l'Abitibi-Témiscamingue, 9 p., [http://www.observat.qc.ca/Portraits/OAT\_Tableau\_bord\_2010.pdf].
- POTVIN, F., L. BÉLANGER et K. LOWELL, 2000. « Marten habitat selection in a clearcut boreal landscape », *Conservation Biology*, vol. 14, n° 3, p. 844-857.
- PRESCOTT, J. et P. RICHARD, 1996. *Mammifères du Québec et de l'est du Canada*, Éditions Michel Quintin, Waterloo, 399 p.

- PROULX, JEAN-BAPTISTE, 1886. *À la Baie d'Hudson, ou, Récit de la première visite pastorale de Mgr N.Z. Lorrain, évêque de Cythère et Vicaire apostolique de Pontiac, dans ses missions sauvages de Témiscamingue, d'Abbitibi, de New-Port, de Moose et d'Albany*, Librairie Saint-Joseph, Montréal, 284 p.
- PROULX, H., G. JACQUES, A.-M., LAMOTHE et J. LITYNSKI, 1987. *Climatologie du Québec méridional*, Ministère de l'Environnement du Québec, Direction de la météorologie, 198 p.
- RESSOURCES NATURELLES CANADA, 2009. « Les séismes de l'ouest du Québec en 2000 » dans le site de *Ressources naturelles Canada*, [En ligne]. <http://earthquakescanada.nrcan.gc.ca/zones/WQSZ/wque00-fra.php> (page consultée le 3 juillet 2009).
- RIOPEL, M., 1987. *Opémican, au cœur de l'histoire de la forêt et de la drave aux lacs Témiscamingue et Kipawa, 1860-1987*, Rapport présenté au comité de gestion d'Opémican, Multi-Diffusion enr., 129 p.
- RIOPEL, M., 1991. Poste de relais pour le flottage du bois d'Opémican, p. 550-552, dans Commission des biens culturels du Québec (éd.), *Les chemins de la mémoire*, Tome 2, Les Publications du Québec, Québec, 565 p.
- RIOPEL, M., 2002. *Le Témiscamingue : Son histoire et ses habitants*, Fides, 366 p.
- RIOPEL, M., 2003. « Cage et radeau de bois, 1836-1900 » dans le site *Encyclobec*, [En ligne]. <http://www.encyclobec.ca/main.php?docid=426> (page consultée le 12 octobre 2010).
- RIOPEL, M., 2003. « Le métier de draveur sur le lac Témiscamingue » dans le site *Encyclobec*, [En ligne]. <http://www.encyclobec.ca/main.php?docid=427> (page consultée le 15 juillet 2010).
- SCOTT, W.B. et E.J. CROSSMAN, 1974. *Poissons d'eau douce du Canada*, Environnement Canada, Service des pêches et des sciences de la mer, Bulletin 184, 1 026 p.
- SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT DUTÉMISCAMINGUE, 2002. *Les secteurs d'activités : La faune et les habitats*, Société de développement du Témiscamingue, 16 p., [<http://www.temiscamingue.net/planstrategique/etapes/pdf/portraits/La%20faune%20et%20les%20habitats%20fauniques.pdf>].
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC, 2002. *Plan de développement régional associé aux ressources fauniques de l'Abitibi-Témiscamingue*, Direction de l'aménagement de la faune de l'Abitibi-Témiscamingue, Rouyn-Noranda, 197 p.
- SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE LA VALLÉE DU SAINT-LAURENT ET MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE, 2009. « Atlas des amphibiens et reptiles du Québec » dans le site de *l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec*, [En ligne]. <http://www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca/> (page consultée le 21 juillet 2009).
- STATISTIQUE CANADA, 2006. « Profil des communautés de 2006 » dans le site de *Statistique Canada*, [En ligne]. <http://www12.statcan.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/index.cfm?Lang=F> (page consultée le 23 mars 2009).
- SYSTÈME D'INFORMATION SUR LA FAUNE AQUATIQUE (SIFA), 2009. *Répertoire des connaissances par lac*, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec, données non publiées.
- TREMBLAY, G. 1986. *Description des régions naturelles : Laurentides méridionales B-23*, Département de géographie, Université Laval, 25 p.
- TREMBLAY, J.A. et J. JUTRAS, 2010. « Les chauves-souris arboricoles en situation précaire au Québec : synthèse et perspectives », *Naturaliste Canadien*, vol. 134, n° 1, p. 29-40.



- VEILLETTE, J.J., 1983. « Déglaciation de la vallée supérieure de l'Outaouais, le lac Barlow et le sud du lac Ojibway », *Géographie physique et Quaternaire*, vol. 37, n° 1, p. 67-84.
- VEILLETTE, J.J., 1986. *Géologie des formations en surface, Haileybury, Québec-Ontario*, Commission géologique du Canada, Ottawa, Carte 1642A, échelle de 1/100 000.
- VEILLETTE, J.J. et R.A. DAIGNEAULT, 1987. *Géologie des formations en surface, lac Kipawa, Québec-Ontario*, Commission géologique du Canada, Ottawa, Carte 1644A, échelle de 1/100 000.
- VEILLETTE, J.J., 1988. « Déglaciation et évolution des lacs proglaciaires post-algonquin et Barlow au Témiscamingue, Québec et Ontario », *Géographie physique et Quaternaire*, vol. 42 n° 1, p. 7-31.
- VEILLETTE, J.J., 1996. *Géomorphologie et géologie du quaternaire du Témiscamingue, Québec et Ontario*, Commission géologique du Canada, Bulletin 476, 269 p.
- VINCENT, O. (éd.), 1995. *Histoire de l'Abitibi-Témiscamingue*, Institut québécois de recherche sur la culture, Québec, 763 p.





# Annexe I

## LES BASSINS DE POPULATION PAR MUNICIPALITÉ EN FONCTION DE L'ENTRÉE ENVISAGÉE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN

Courbes isochrones	Municipalités	Population
0-1 heure	<b>QUÉBEC</b>	
	Béarn	883
	Duhamel-Ouest	870
	Fugèreville	301
	Kebaowek	270
	Kipawa	565
	Laniel	150
	Laverlochère	732
	Lorrainville	1 325
	Saint-Bruno-de-Guigues	1 076
	Saint-Édouard-de-Fabre	701
	Saint-Eugène-de-Guigues	474
	Témiscaming	2 697
	Ville-Marie	2 696
	<b>ONTARIO</b>	
	North Bay	53 966
	Thorne	254
<b>Sous-total</b>	<b>66 960 (6,5 %)</b>	
1-2 heures	<b>QUÉBEC</b>	
	Angliers	308
	Belleterre	350
	Guérin	295
	Hunter's Point	32
	Laforce	174
	Latulipe-et-Gaboury	333
	Moffet	208
	Nédélec	416
	Notre-Dame-du-Nord	1 116
	Rémigny	318
	Timiskaming	505
	<b>ONTARIO</b>	
	Armour	1 249
	Armstrong	1 155
	Bonfield	2 009
	Brethour	117
	Burk's Falls	893
	Callander	3 249
Calvin	608	

Courbes isochrones	Municipalités	Population
1-2 heures	Casey	385
	Chamberlain	322
	Charlton and Dack	613
	Chisholm	1 318
	Cobalt	1 229
	Coleman	431
	Dokis 9	195
	East Ferris	4 200
	Englehart	1 494
	Evanturel	473
	Harley	551
	Harris	512
	Head, Clara and Maria	228
	Hilliard	222
	Hudson	305
	Joly	280
	Kerns	325
	Latchford	446
	Machar	866
	Magnetawan	1 610
	Markstay-Warren	2 475
	Mattawa	2 003
	Mattawan	147
	Nipissing	1 388
	Nipissing 10	1 413
	Papineau-Cameron	1 058
	Powassan	3 309
	Ryerson	686
	South River	1 069
	Strong	1 327
	Sundridge	942
	Temiskaming Shores	10 732
Thornloe	105	
West Nipissing	13 410	
Sous-total	69 404 (6,8 %)	
2-3 heures	<b>QUÉBEC</b>	
	Duparquet	639
	Gallichan	458
	Macamic	2 726
	Palmarolle	1 453
	Pouliaries	693
	Preissac	726
Rapide-Danseur	273	



Courbes isochrones	Municipalités	Population	
2-3 heures	Rapides-des-Joachims	172	
	Rivière-Héva	1 056	
	Rouyn-Noranda	39 924	
	Sainte-Germaine-Boulé	942	
	Winneway	185	
	<b>ONTARIO</b>		
	Algonquin Highlands	1 976	
	Black River-Matheson	2 619	
	Bracebridge	15 652	
	Carling	1 123	
	Deep River	4 216	
	French River	2 659	
	French River 13	99	
	Gauthier	133	
	Gravenhurst	11 046	
	Greater Sudbury	157 857	
	Henvey Inlet 2	15	
	Huntsville	18 280	
	James	414	
	Kearney	798	
	Killarney	454	
	Kirkland Lake	8 248	
	Lake of Bays	3 570	
	Larder Lake	735	
	Laurentian Hills	2 789	
	Laurentian Valley	9 265	
	Matachewan	375	
	Matachewan 72	72	
	McDougall	2 704	
	McGarry	674	
	McKellar	1 080	
	McMurrich/Monteith	791	
	Muskoka Lakes	6 467	
	Parry Island First Nation	350	
	Parry Sound	5 818	
	Pembroke	13 930	
	Petawawa	14 651	
	Perry	2 010	
	Seguin	4 276	
	Shawanaga 17	193	
St.-Charles	1 159		
Temagami	934		
The Archipelago	576		

Courbes isochrones	Municipalités	Population
2-3 heures	Wahnapitei 11	52
	Whitefish Lake 6	349
	Whitestone	1 030
	<b>Sous-total</b>	<b>348 686 (33,9 %)</b>
3-4 heures	<b>QUÉBEC</b>	
	Amos	12 584
	Authier	247
	Authier-Nord	317
	Barraute	2 062
	Belcourt	256
	Berry	560
	Bristol	1 210
	Bryson	618
	Campbell's Bay	745
	Champneuf	130
	Chichester	388
	Chazel	321
	Clarendon	1 248
	Clermont	534
	Clerval	358
	Dupuy	955
	Fort-Coulonge	1 369
	Grand-Calumet	785
	Lac-Chicobi	176
	La Corne	682
	Lac-Fouillac	91
	Lac-Granet	92
	La Morandière	262
	La Motte	395
	La Reine	362
	La Sarre	7 336
	Lac-Simon	1 165
	Landrienne	986
	Launay	226
	L'Isle-aux-Allumettes	1 443
	Litchfield	483
	Malartic	3 640
	Mansfield-et-Pontefract	2 064
	Normétal	886
	Otter Lake	972
Pikogan	487	
Pontiac	5 238	
Portage-du-Fort	280	



Courbes isochrones	Municipalités	Population	
3-4 heures	Rivière-Ojima	126	
	Roquemaure	402	
	Saint-Dominique-du-Rosaire	447	
	Sainte-Hélène-de-Mancebourg	375	
	Sainte-Gertrude-Manneville	811	
	Saint-Félix-de-Dalquier	936	
	Saint-Lambert	222	
	Saint-Marc-de-Figuery	692	
	Saint-Mathieu-d'Harricana	716	
	Shawville	1 587	
	Sheenboro	167	
	Thorne	427	
	Trécesson	1 195	
	Val-d'Or	31 123	
	Val-Saint-Gilles	171	
	Waltham	360	
	<b>ONTARIO</b>		
	Abitibi 70	114	
	Admaston/Bromley	2 716	
	Arnprior	7 158	
	Baldwin	554	
	Barrie	128 430	
	Bonnechere Valley	3 665	
	Brock	11 979	
	Chippewas of Georgina Island First Nation	353	
	Cochrane	5 487	
	Dysart, Dudley, Harcourt, Guilford, Harburn, Bruton, Havelock, Eyre and Clyde	5 526	
	Espanola	5 314	
	Georgian Bay	2 340	
	Georgina	42 346	
	Highlands East	3 089	
	Horton	2 803	
	Iroquois Falls	4 729	
	Killaloe, Hagarty and Richards	2 550	
	Madawaska Valley	4 381	
	Magnetawan 1	78	
	McNab/Braeside	7 222	
	Midland	16 300	
	Minden Hills	5 556	
	Mnjikaning First Nation 32	846	
	Moose Point 79	208	
	Nairn and Hyman	493	
North Algona Wilberforce	2 840		

142

Courbes isochrones	Municipalités	Population
3-4 heures	Orillia	30 259
	Oro-Medonte	20 031
	Penetanguishene	9 354
	Pikwakanagan	406
	Ramara	9 427
	Renfrew	7 846
	Sables-Spanish Rivers	3 237
	Sagamok	884
	Serpent River 7	340
	Severn	12 030
	South Algonquin	1 253
	Spanish	728
	Springwater	17 456
	Sucker Creek 23	346
	Tay	9 748
	Timmins	42 997
	Tiny	10 784
	Whitefish River 4	379
	Whitewater Region	6 631
	<b>Sous-total</b>	542 923 (52,8 %)
<b>GRAND TOTAL</b>	1 027 973	

Source : Statistique Canada, 2006



# Annexe II

## LES DONNÉES SUR LES VENTS

Direction	Station météorologique	Période									
		Hiver	Printemps	Été	Automne	Annuel	Hiver	Printemps	Été	Automne	Annuel
		Fréquence (%)					Vitesse moyenne (km/h)				
Nord	Ville-Marie <sup>1</sup>	13,1	10,9	5,9	8,3	9,6	12,2	14,3	14,7	15,5	13,9
	Kipawa-Laniel <sup>2</sup>	29,0	25,0	17,0	20,0	23,0	11,0	12,0	11,0	9,0	11,0
	Barrage Témiscamingue <sup>3</sup>	25,4	30,3	16,6	21,3	23,4	11,4	11,6	9,3	10,6	10,9
Nord-est	Ville-Marie <sup>1</sup>	3,4	4,3	2,1	2,2	3,0	9,5	14,0	13,3	11,5	12,2
	Kipawa-Laniel <sup>2</sup>	3,0	6,0	3,0	4,0	4,0	12,0	15,0	10,0	11,0	12,0
	Barrage Témiscamingue <sup>3</sup>	4,4	3,7	1,7	2,8	3,1	6,1	10,2	1,7	6,4	7,4
Est	Ville-Marie <sup>1</sup>	4,7	6,5	5,0	7,6	6,0	12,0	15,0	13,1	14,1	13,7
	Kipawa-Laniel <sup>2</sup>	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	13,0	13,0	7,0	15,0	12,0
	Barrage Témiscamingue <sup>3</sup>	1,1	0,7	0,7	0,9	0,9	6,6	9,1	6,6	6,4	7,1
Sud-est	Ville-Marie <sup>1</sup>	13,2	11,6	11,4	16,0	13,0	17,2	16,9	14,5	17,0	16,5
	Kipawa-Laniel <sup>2</sup>	7,0	9,0	8,0	7,0	8,0	13,0	14,0	12,0	17,0	14,0
	Barrage Témiscamingue <sup>3</sup>	12,6	5,8	6,5	10,7	8,9	12,6	5,8	6,5	10,7	9,2
Sud	Ville-Marie <sup>1</sup>	9,3	9,1	12,0	9,5	10,0	15,2	14,7	13,0	16,3	14,7
	Kipawa-Laniel <sup>2</sup>	15,0	17,0	22,0	21,0	19,0	12,0	12,0	11,0	13,0	12,0
	Barrage Témiscamingue <sup>3</sup>	30,8	26,3	37,9	33,3	32,0	9,7	9,2	7,9	9,4	9,0
Sud-ouest	Ville-Marie <sup>1</sup>	9,1	9,0	14,6	12,3	11,3	22,0	20,6	18,4	20,8	20,2
	Kipawa-Laniel <sup>2</sup>	11,0	11,0	14,0	14,0	12,0	15,0	16,0	13,0	14,0	14,0
	Barrage Témiscamingue <sup>3</sup>	6,0	5,9	10,1	7,2	7,3	7,1	9,8	7,6	7,5	7,9
Ouest	Ville-Marie <sup>1</sup>	3,6	5,3	11,4	6,8	6,8	18,3	16,2	15,4	19,3	16,9
	Kipawa-Laniel <sup>2</sup>	3,0	2,0	4,0	3,0	3,0	13,0	13,0	10,0	9,0	11,0
	Barrage Témiscamingue <sup>3</sup>	4,0	3,0	4,6	4,2	3,9	7,1	7,1	6,2	6,0	6,5
Nord-ouest	Ville-Marie <sup>1</sup>	25,4	30,0	24,8	23,5	26,0	21,3	20,2	18,3	20,9	20,1
	Kipawa-Laniel <sup>2</sup>	12,0	12,0	12,0	11,0	12,0	14,0	14,0	11,0	10,0	12,0
	Barrage Témiscamingue <sup>3</sup>	14,0	22,1	19,1	17,6	18,2	12,0	10,3	8,1	10,8	10,2
Calme (pas de vent)	Ville-Marie <sup>1</sup>	18,2	13,2	12,8	13,7	14,5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Kipawa-Laniel <sup>2</sup>	19,0	18,0	19,0	20,0	19,0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Barrage Témiscamingue <sup>3</sup>	1,9	2,2	2,9	1,9	2,2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Vitesse moyenne (km/h)	Ville-Marie <sup>1</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	16,0	16,5	15,1	16,9	16,0
	Kipawa-Laniel <sup>2</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	10,0	11,0	9,0	10,0	10,0
	Barrage Témiscamingue <sup>3</sup>	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9,8	10,0	7,7	9,3	9,2

<sup>1</sup> : Données prises entre 1984 et 2010

<sup>2</sup> : Données prises entre 1976 et 2010

<sup>3</sup> : Données prises entre 1995 et 2000





## Annexe III

### LISTE DES PLANTES VASCULAIRES DU TERRITOIRE À L'ÉTUDE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN, PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE DE NOMS LATINS, SUIVIS DE LEUR NOM FRANÇAIS (TIRÉ DE : DIGNARD, 2005)

- Abies balsamea* (L.) Mill. – sapin baumier
- Acer rubrum* L. – érable rouge
- Acer saccharinum* L. – érable argenté
- Acer saccharum* Marsh. – érable à sucre
- Acer spicatum* Lam. – érable à épis
- Achillea millefolium* L. s.l. – achillée millefeuille
- Actaea pachypoda* Ell. – actée à gros pédicelles
- Actaea rubra* (Ait.) Willd. (incl. f. *rubra* et f. *neglecta* (Gillman) Robins.) – actée rouge
- Agrostis scabra* Willd. [= *A. hyemalis* (Walt.) B.S.P. var. *tenuis* (Tuck.) Gleason] – agrostide scabre
- Agrostis stolonifera* L. [= *A. alba* L. var. *palustris* (Huds.) Pers. *A. stolonifera* var. *palustris* (Huds.) Farw.] – agrostide stolonifère
- Alisma triviale* Pursh – alisma commun
- Alnus incana* (L.) Moench subsp. *rugosa* (DuRoi) Clausen [= *A. rugosa* (DuRoi) Spreng. var. *americana* (Regel) Fern.] – aulne rugueux
- Alnus viridis* (Chaix) DC. subsp. *crispa* (Dryander ex Ait.) Turrill ex Ait. [= *A. crispa* (Ait.) Pursh var. *mollis* (Fern.) Fern.] – aulne crispé
- Amelanchier bartramiana* (Tausch) Roemer – amélanchier de Bartram
- Amelanchier humilis* Wieg. – amélanchier bas
- Anaphalis margaritacea* (L.) Benth. & Hook. f. – immortelle blanche
- Andromeda polifolia* L. subsp. *glaucophylla* (Link) DC. [= *A. glaucophylla* Link] – andromède glauque
- Anemone canadensis* L. – anémone du Canada
- Antennaria howellii* Greene subsp. *neodioica* (Greene) R.J. Bayer [= *A. neodioica* Greene] – antennaire néodioïque
- Antennaria neglecta* Greene – antennaire négligée
- Anthemis cotula* L. – camomille des chiens
- Apocynum androsaemifolium* L. subsp. *androsaemifolium* – apocyn à feuilles d'androsème
- Aquilegia canadensis* L. – ancolie du Canada
- Arabis pycnocarpa* M. Hopkins var. *pycnocarpa* [= *A. hirsuta* var. *pycnocarpa* (M. Hopkins) Rollins] – arabette à siliques rapprochées
- Aralia hispida* Vent. – aralie hispide
- Aralia nudicaulis* L. – aralie à tige nue
- Aralia racemosa* L. – aralie à grappes
- Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng. – raisin d'ours
- \*<sup>1</sup> *Arethusa bulbosa* L. – aréthuse bulbeuse
- Argentina anserina* (L.) Rydb. [= *Potentilla anserina* L.] – Potentille ansérine
- Arisaema triphyllum* (L.) Schott subsp. *triphyllum* [= *A. atrorubens* (Ait.) Blume] – arisème petit-prêcheur
- Aronia melanocarpa* (Michx.) Ell. [= *Pyrus melanocarpa* (Michx.) Willd.] – aronie à fruits noirs
- Artemisia campestris* L. subsp. *caudata* (Michx.) Hall & Clements [= *A. caudata* Michx.] – armoise caudée
- Artemisia vulgaris* L. – armoise vulgaire
- Asclepias syriaca* L. – asclépiade commune
- \* *Astragalus australis* (L.) Lam. [= *A. aboriginorum* Richards.; *A. aboriginum* Richards. ex Spreng. var. *aboriginum*; *A. scrupulicola* Fern. & Weath.] – astragale austral
- Astragalus canadensis* L. – astragale du Canada
- Athyrium filix-femina* (L.) Roth & Mert. subsp. *angustum* (Willd.) G. Lawson [= *A. filix-femina* var. *michauxii* Mett.] – athyrie fougère-femelle

<sup>1</sup> Les taxons précédés d'un astérisque font partie des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (CDPNQ 2008).

- Betula alleghaniensis* Britton [= *B. lutea* Michx. f.] – bouleau jaune
- Betula papyrifera* Marsh. – bouleau à papier
- Bidens cernua* L. – bident penché
- Bidens frondosa* L. – bident feuillu
- Boechea grahamii* (Lehm.) Windham & Al-Shehbaz [= *Arabis divaricarpa* A. Nelson en partie] – arabette de Graham
- \**Boechea retrofracta* (Fern.) Å. Löve & D. Löve [= *Arabis holboellii* (Hornem.) Å. Löve & D. Löve var. *retrofracta* (Graham) Rydb.; *A. retrofracta* Graham] – arabette à fruits réfléchis
- Boechea stricta* (Graham) Al-Shehbaz [= *Arabis drummondii* Gray] – arabette de Drummond
- Botrychium virginianum* (L.) Sw. – botryche de Virginie
- Brachyelytrum aristosum* (Michx.) Trel. in Branner & Coville [= *B. erectum* (Schreb. ex Spreng.) Beauv. var. *septentrionale* Babel] – brachyélytre du Nord
- Brasenia schreberi* Gmel. – brasénie de Schreber
- Bromus ciliatus* L. – brome cilié
- Bromus inermis* Leyss. – brome inerme
- Bulbostylis capillaris* (L.) C.B. Clarke in Hook. f. – bulbostyle capillaire
- Calamagrostis canadensis* (Michx.) P. Beauv. var. *canadensis* – calamagrostide du Canada
- Calla palustris* L. – calla des marais
- Callitriche palustris* L. – callitriche des marais
- Calopogon tuberosus* (L.) B.S.P. [= *C. pulchellus* (Salisb.) R. Br.] – calopogon tubéreux
- Caltha palustris* L. – populage des marais
- Campanula rotundifolia* L. – campanule à feuilles rondes
- Capnoides sempervirens* (L.) Borkh. [= *Corydalis sempervirens* L.] – corydale toujours verte
- Cardamine parviflora* L. – cardamine à petites fleurs
- Cardamine pensylvanica* Muhl. ex Willd. – cardamine de Pennsylvanie
- Carex adusta* Boott in W. J. Hook. – carex brûlé
- Carex aquatilis* Wahl. var. *aquatilis* – carex aquatique
- Carex arctata* Boott in Hook. – carex comprimé
- Carex brunnescens* (Pers.) Poir. s.l. – carex brunâtre
- Carex canescens* L. subsp. *canescens* – carex blanchâtre
- Carex castanea* Wahl. – carex châtain
- Carex communis* Bailey – carex commun
- Carex crawfordii* Fern. – carex de Crawford
- Carex crinita* Lam. var. *crinita* – carex crépu
- Carex debilis* Michx. var. *rudgei* Bailey – carex de Rudge
- Carex deweyana* Schw. var. *deweyana* – carex de Dewey
- Carex eburnea* Boott in Hook. – carex ivoirin
- Carex echinata* Murr. subsp. *echinata* – carex étoilé
- Carex foenea* Willd. ex Ell. [= *C. aenea* Fern.] – carex fourrager
- Carex houghtoniana* Torr. ex Dewey [= *C. houghtonii* Torr.] – carex de Houghton
- Carex interior* Bailey – carex continental
- Carex intumescens* Rudge – carex gonflé
- Carex lacustris* Willd. – carex lacustre
- Carex lasiocarpa* Ehrh. subsp. *americana* (Fern.) Hult. – carex à fruits tomenteux
- Carex leptonevia* (Fern.) Fern. – carex leptonervé
- Carex limosa* L. – carex des bourières
- Carex magellanica* Lam. subsp. *irrigua* (Wahl.) Hitt. [= *C. paupercula* Michx.] – carex chétif
- Carex oligosperma* Michx. – carex oligosperme
- Carex pauciflora* Lightf. – carex pauciflore
- Carex pensylvanica* Lam. – carex de Pennsylvanie
- Carex pseudocyperus* L. – carex faux-souchet
- Carex rariflora* (Wahl.) Sm. in Sm. & Sowerby – carex rariflore
- Carex retrorsa* Schwein. – carex réfléchi
- Carex rostrata* Stokes in With. – carex rostré
- Carex scoparia* Schkuhr ex Willd. – carex à balais



- Carex stipata* Muhl. ex Willd. – carex stipité  
*Carex stricta* Lam. – carex raide  
*Carex tonsa* (Fern.) E.P. Bicknell var. *rugosperma* (Mack.)  
 Crins [= *C. rugosperma* Mack.] – carex à fruits rugueux  
*Carex trisperma* Dewey – carex trisperme  
*Carex utriculata* Boott in Hook. [= *C. rostrata* Stokes var.  
*utriculata* (Boott) Bailey] – carex utriculé  
*Carex vesicaria* L. – carex vésiculeux  
*Carex viridula* Michx. subsp. *viridula* var. *viridula* – carex  
 verdâtre  
 \**Ceanothus herbaceus* Raf. [= *C. ovatus* auct. non Desf.] –  
 céanothe à feuilles étroites  
*Centaurea jacea* L. – centaurée jacée  
*Cerastium fontanum* Baumg. subsp. *vulgare* (Hartm.)  
 Greuter & Burdet [= *C. vulgatum* L.] – céraiste vulgaire  
*Ceratophyllum demersum* L. – cornifle nageante  
*Chamaedaphne calyculatata* (L.) Moench – cassandre  
 caliculé  
*Chamerion angustifolium* (L.) Holub subsp. *angustifolium*  
 [= *Epilobium angustifolium* L.] – épilobe à feuilles  
 étroites  
*Chenopodium album* L. – chénopode blanc  
*Chenopodium simplex* (Torr.) Raf. – chénopode simple  
*Chenopodium strictum* Roth – chénopode strié  
*Chimaphila umbellata* (L.) W. Bartram subsp. *umbellata* –  
 chimaphile à ombelles  
*Cichorium intybus* L. – chicorée sauvage  
*Cicuta bulbifera* L. – cicutaire bulbifère  
*Cinna latifolia* (Trevir. ex Göpp.) Griseb. – cinna à larges  
 feuilles  
*Circaea alpina* L. – circée alpine  
*Cirsium arvense* (L.) Scop. – chardon des champs  
*Cirsium discolor* (Muhl. ex Willd.) Spreng. – chardon  
 discolore  
*Cirsium muticum* Michx. var. *muticum* – chardon mutique  
*Cirsium vulgare* (Savi) Ten. – chardon vulgaire  
*Clematis virginiana* L. – clématite de Virginie  
*Clintonia borealis* (Ait.) Raf. – clintonie boréale  
*Comandra umbellata* (L.) Nutt. subsp. *umbellata* [= *C.*  
*richardsiana* Fern.] – comandre à ombelle  
*Comarum palustre* L. [= *Potentilla palustris* (L.) Scop.] –  
 comaret des marais  
*Comptonia peregrina* (L.) Coult. – comptonie voyageuse  
*Conyza canadensis* (L.) Cronq. var. *canadensis* – vergerette  
 du Canada  
*Coptis trifolia* (L.) Salisb. [= *C. groenlandica* (Oeder) Fern.]  
 – savoyane  
*Corallorhiza trifida* Chat. – corallorhize trifide  
*Cornus alternifolia* L. f. – cornouiller à feuilles alternes  
*Cornus canadensis* L. – quatre-temps  
*Cornus rugosa* Lam. – cornouiller rugueux  
*Cornus stolonifera* Michx. [= *C. sericea* L.] – cornouiller  
 stolonifère  
*Corylus cornuta* Marsh. subsp. *cornuta* – noisetier à long bec  
*Crataegus* sp. – aubépine  
*Cryptogramma stelleri* (S.G. Gmel.) Prantl in Engl. –  
 cryptogramme de Steller  
*Cypripedium acaule* Ait. – cypripède acaule  
*Cystopteris bulbifera* (L.) Bernh. – cystoptère bulbifère  
*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. – cystoptère fragile  
*Danthonia spicata* (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult. –  
 danthonie à épi  
*Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv. subsp. *cespitosa* –  
 deschampsie cespiteuse  
*Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. – deschampsie flexueuse  
*Dichanthelium acuminatum* (Sw.) Gould & C.A. Clark  
 s.l. [= *Panicum lanuginosum* Elliott en partie] – panic  
 laineux  
*Diervilla lonicera* Mill. – dièreville chèvrefeuille  
*Digitaria ischaemum* (Schreb.) Muhl. – digitaire astringente  
*Diphasiatrum complanatum* (L.) Holub [= *Lycopodium*  
*complanatum* L.] – lycopode aplati

- Dirca palustris* L. – dirca des marais
- Doellingeria umbellata* (Mill.) Nees s.l. [= *Aster umbellatus* Mill.] – aster à ombelles
- Draba glabella* Pursh – drave glabre
- Dracocephalum parviflorum* Nutt. – dracocéphale parviflore
- Drosera intermedia* Hayne – droséra intermédiaire
- Drosera rotundifolia* L. – droséra à feuilles rondes
- Dryopteris carthusiana* (Vill.) Fuchs [= *Dryopteris spinulosa* (O.F. Muell.) var. *americana* (Fisch. ex Kunze) Fern. en partie] – dryoptère spinuleuse
- Dryopteris cristata* (L.) A. Gray – dryoptère à crêtes
- Dryopteris expansa* (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy [= *Dryopteris spinulosa* (O.F. Muell.) var. *americana* (Fisch. ex Kunze) Fern. en partie] – dryoptère dressée
- Dryopteris fragrans* (L.) Schott – dryoptère odorante
- Dryopteris marginalis* (L.) A. Gray – dryoptère à sores marginaux
- Dulichium arundinaceum* (L.) Britton s.l. – duliche roseau
- Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv. – échinochloa pied-de-coq
- Echium vulgare* L. – vipérine commune
- \**Elaeagnus commutata* Bernh. ex Rydb. – chalef argenté
- Eleocharis acicularis* (L.) Roem. & Schult. – éléocharide aciculaire
- Eleocharis ovata* (Roth) Roem. & J.A. Schult. – éléocharide ovale
- Eleocharis palustris* (L.) Roem. & J.A. Schult. [incl. *E. smallii* Britt.] – éléocharide des marais
- Elymus repens* (L.) Gould [= *Agropyron repens* (L.) P. Beauv.] – chiendent commun
- Elymus trachycaulus* (Link) Gould ex Shinners subsp. *trachycaulus* [= *Agropyron trachycaulum* (Link) var. *trachycaulum*] – élyme à chaumes rudes
- Epigaea repens* L. – épigée rampante
- Epilobium ciliatum* Raf. subsp. *ciliatum* – épilobe cilié
- Epilobium ciliatum* Raf. subsp. *glandulosum* (Lehm.) Hoch & Raven [= *E. glandulosum* Lehm.] – épilobe glanduleux
- Epilobium palustre* L. – épilobe palustre
- Epipactis helleborine* (L.) Crantz – épipactis petit-hellébore
- Equisetum arvense* L. – prêles des champs
- Equisetum fluviatile* L. – prêles fluviatile
- Equisetum hyemale* L. subsp. *affine* (Engelm.) Calder & R.L. Taylor – prêles d'hiver
- Equisetum scirpoides* Michx. – prêles faux-scirpe
- Equisetum sylvaticum* L. – prêles des bois
- Equisetum variegatum* Schleich. ex Web. & Mohr subsp. *variegatum* – prêles panachées
- Erechtites hieraciifolia* (L.) Raf. ex DC. – érechtite à feuilles d'épervière
- Erigeron annuus* (L.) Pers. – vergerette annuelle
- Erigeron strigosus* Muhl. ex Willd. s.l. – vergerette rude
- Eriocaulon aquaticum* (Hill) Druce [= *E. septangulare* With.] – ériocaulon aquatique
- Eriophorum vaginatum* L. [= *E. spissum* Fern.] – linaigrette à large gaine
- Eriophorum virginicum* L. – linaigrette de Virginie
- Eupatorium perfoliatum* L. – eupatoire perfoliée
- Euphrasia nemorosa* (Pers.) Wallr. – euphrase des bois
- Euphrasia stricta* (Pers.) Wallr. [= *E. condensata* Jord.] – euphrase dressée
- Eurybia macrophylla* (L.) Cassini [= *Aster macrophyllus* L.] – aster à grandes feuilles
- Euthamia graminifolia* (L.) Nutt. [= *Solidago graminifolia* (L.) Salisb.] – verge d'or à feuilles de graminée
- Eutrochium maculatum* (L.) E.E. Lamont s.l. [= *Eupatorium maculatum* L. s.l.] – eupatoire maculée
- Fallopia cilinodis* (Michx.) L. Holub [= *Polygonum cilinode* Michx.] – renouée à noeuds ciliés
- Fallopia convolvulus* (L.) À. Löve [= *Polygonum convolvulus* L.] – renouée liseron
- Festuca rubra* L. s.l. – fétuque rouge
- Fragaria vesca* L. var. *americanum* (Porter) Staudt – fraisier des bois
- Fragaria virginiana* Duchesne s.l. – fraisier des champs



- Fraxinus nigra* Marsh. – frêne noir
- Fraxinus pennsylvanica* Marsh. – frêne rouge
- Galeopsis tetrahit* L. subsp. *tetrahit* – ortie royale
- Galium asprellum* Michx. – gaillet piquant
- Galium obtusum* Bigel. – gaillet obtus
- Galium palustre* L. – gaillet palustre
- Galium trifidum* L. s.l. – gaillet trifide
- Galium triflorum* Michx. – gaillet à trois fleurs
- Gaultheria hispidula* (L.) Muhl. ex Bigelow [= *Chiogenes hispidula* (L.) Torr. & A. Gray] – petit thé
- Gaultheria procumbens* L. – thé des bois
- Gentiana linearis* Froel. – gentiane à feuilles linéaires
- Geranium bicknellii* Britton – géranium de Bicknell
- Geum allepicum* Jacq. – benoîte d'Alep
- Geum canadense* Jacq. – benoîte du Canada
- Geum macrophyllum* Willd. var. *macrophyllum* – benoîte à grandes feuilles
- Geum rivale* L. – benoîte des ruisseaux
- Glyceria canadensis* (Michx.) Trin. – glycérie du Canada
- Glyceria grandis* S. Wats. ex A. Gray subsp. *grandis* – glycérie géante
- Glyceria melicaria* (Michx.) Hubb. – glycérie mélicaire
- Glyceria striata* (Lam.) A.S. Hitchcock [incl. var. *stricta* (Scribn.) Fern.] – glycérie striée
- Gnaphalium uliginosum* L. – gnaphale des vases
- Goodyera repens* (L.) R. Br. ex Ait. f. – goodyérie rampante
- \**Gratiola aurea* Muhl. ex Pursh – gratiole dorée
- Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. [= *Dryopteris disjuncta* (Ledeb.) Morton] – gymnocarpe du chêne
- Heteranthera dubia* (Jacq.) MacMillan – hétéranthère litigieuse
- Hieracium aurentiacum* L. – épervière orangée
- Hieracium caespitosum* Dumort. [= *H. pratense* Tausch] – épervière des prés
- Hieracium scabrum* Michx. – épervière scabre
- Hieracium umbellatum* L. – épervière en ombelle
- Hippuris vulgaris* L. – hippuride vulgaire
- Huperzia lucidula* (Michx.) Trev. [= *Lycopodium lucidulum* Michx.] – lycopode brillant
- Hypericum ellipticum* Hook. – millepertuis elliptique
- Hypericum mutilum* L. subsp. *boreale* (Britton) J.M. Gillett [= *H. boreale* (Britton) Bicknell] – millepertuis boréal
- Hypericum perforatum* L. subsp. *perforatum* – millepertuis commun
- Ilex verticillata* (L.) A. Gray – houx verticillé
- Impatiens capensis* Meerb. – impatiente du Cap
- Iris versicolor* L. – iris versicolore
- Isoetes lacustris* L. [= *I. macrospora* Durieu] – isoète lacustre
- Juncus brevicaudatus* (Engelm.) Fern. – jonc brévicaudé
- Juncus canadensis* J. Gay ex Laharpe – jonc du Canada
- Juncus effusus* L. – jonc épars
- Juncus filiformis* L. – jonc filiforme
- Juncus pelocarpus* E. Mey. – jonc à fruits bruns
- Juncus subtilis* E. Mey. – jonc délié
- Juncus tenuis* Willd. – jonc grêle
- Juniperus communis* L. var. *depressa* Pursh – genévrier commun
- Kalmia angustifolia* L. – kalmia à feuilles étroites
- Kalmia polifolia* Wangenh. – kalmia à feuilles d'andromède
- Lactuca biennis* (Moench) Fern. – laitue bisannuelle
- Lactuca canadensis* L. – laitue du Canada
- Larix laricina* (DuRoi) K. Koch – mélèze laricin
- \**Lathyrus ochroleucus* Hook. – gesse jaunâtre
- Leersia oryzoides* (L.) Sw. – léersie faux-riz
- Lemna minor* L. – lenticule mineure
- Lepidium densiflorum* Schrad. – lépidie densiflore
- Leucanthemum vulgare* Lam. [= *Chrysanthemum leucanthemum* L.] – marguerite blanche
- Linaria vulgaris* Mill. – linaria vulgaire

- Linnaea borealis* L. subsp. *longiflora* (Torr.) Hult. [= *L. borealis* var. *americana* Rehd.] – linnée à longues fleurs
- Lobelia dortmanna* L. – lobélie de Dortmann
- Lobelia inflata* L. – lobélie gonflée
- Lonicera canadensis* W. Bartr. ex Marsh. – chèvrefeuille du Canada
- Lonicera hirsuta* Eat. – chèvrefeuille hirsute
- Lotus corniculatus* L. – lotier corniculé
- Lycopodiella inundata* (L.) Holub [= *Lycopodium inundatum* L.] – lycopode inondé
- Lycopodium annotinum* L. – lycopode innovant
- Lycopodium clavatum* L. – lycopode claviforme
- Lycopodium dendroideum* Michx. – lycopode dendroïde
- Lycopodium hickeyi* W.H. Wagner, Beitel & R.C. Moran – lycopode de Hickey
- Lycopus americanus* Muhl. ex W.P.C. Barton – lycope d'Amérique
- Lycopus uniflorus* Michx. – lycope à une fleur
- Lysimachia terrestris* (L.) B.S.P. – lysimaque terrestre
- Lysimachia thyrsoflora* L. – lysimaque thyrsoflore
- Lythrum salicaria* L. – salicaire commune
- Maianthemum canadense* Desf. s.l. – maïanthème du Canada
- Maianthemum racemosum* (L.) Link subsp. *racemosum* [= *Smilacina racemosa* (L.) Desf.] – smilacine à grappes
- Maianthemum stellatum* (L.) Link [= *Smilacina stellata* (L.) Desf.] – smilacine étoilée
- Maianthemum trifolium* (L.) Sloboda [= *Smilacina trifolia* (L.) Desf.] – smilacine trifoliée
- Malus* sp. – pommier
- Matricaria discoidea* DC. [= *M. matricarioides* (Less.) Porter] – matricaire odorante
- Medeola virginiana* L. – médéole de Virginie
- Medicago sativa* L. – luzerne en faux
- Melilotus alba* Medik. – mélilot blanc
- Mentha arvensis* L. subsp. *borealis* (Michaux) R.L. Taylor & MacBryde (= *M. canadensis* L.) – menthe du Canada
- Menyanthes trifoliata* L. – trèfle d'eau
- Micranthes virginensis* (Michx.) Small [= *Saxifraga virginensis* Michx.] – saxifrage de Virginie
- Milium effusum* L. – millet diffus
- Mitchella repens* L. – pain-de-perdrix
- Mitella nuda* L. – mitrelle nue
- Mollugo verticillata* L. – mollugine verticillée
- Monotropa uniflora* L. – monotrope uniflore
- Muhlenbergia mexicana* (L.) Trin. – muhlenbergie du Mexique
- Muhlenbergia uniflora* (Muhl.) Fern. – muhlenbergie uniflore
- Myrica gale* L. – myrique baumier
- Myriophyllum tenellum* Bigel. – myriophylle grêle
- Nemopanthus mucronata* (L.) Trel. [*Illex mucronata* (L.) M. Powell, V. Savolainen & S. Andrews] – némopanthe mucroné
- Nuphar microphylla* (Pers.) Fern. – petit nénuphar jaune
- Nuphar variegata* Engelm. ex Durand in Clinton – grand nénuphar jaune
- Nymphaea odorata* Ait. subsp. *odorata* – nymphéa odorant
- Oclemena acuminata* (Michx.) Greene [= *Aster acuminatus* Michx.] – aster acuminé
- Oclemena nemoralis* (Ait.) Greene [= *Aster nemoralis* Ait.] – aster des tourbières
- Oenothera biennis* L. – onagre bisannuelle
- Oenothera parviflora* L. – onagre parviflore
- Omalotheca sylvatica* (L.) Sch. Bip. & F.W. Schultz [= *Gnaphalium sylvaticum* L.] – gnaphale des bois
- Onoclea sensibilis* L. – onoclée sensible
- Orthilia secunda* (L.) House [= *Pyrola secunda* L.] – pyrole unilatérale
- Oryzopsis asperifolia* Michx. – oryzopsis à feuilles rudes
- Osmunda cinnamomea* L. – osmonde cannelle
- Osmunda claytoniana* L. – osmonde de Clayton



- Osmunda regalis* L. var. *spectabilis* (Willd.) A.Gray – osmonde royale
- Ostrya virginiana* (Mill.) K. Koch – ostryer de Virginie
- Oxalis acetosella* L. subsp. *montana* (Raf.) Hultén [=*O. montana* Raf.] – oxalide de montagne
- Oxalis stricta* L. – oxalide d'Europe
- Panicum capillare* L. – panic capillaire
- Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch. ex DC. – vigne vierge à cinq folioles
- Pastinaca sativa* L. – panais sauvage
- Persicaria amphibia* (L.) Delarbre [=*Polygonum amphibium* L.] – renouée émergée
- Persicaria hydropiper* (L.) Opiz [=*Polygonum hydropiper* L.] – renouée poivre-d'eau
- Persicaria lapathifolium* (L.) S.F. Gray [=*Polygonum lapathifolium* L.] – renouée à feuilles de patience
- Persicaria maculosa* S.F. Gray [=*Polygonum persicaria* L.] – renouée persicaire
- Phalaris arundinacea* L. – alpeste roseau
- Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt [=*Dryopteris phegopteris* (L.) C. Chr.] – phégoptère du hêtre
- Phleum pratense* L. subsp. *pratense* – fléole des prés
- Phragmites australis* (Cavanilles) Trin. ex Steud. subsp. *australis* [=*P. communis* (L.) Trin. en partie] – roseau commun
- Physocarpus opulifolius* (L.) Maxim. – physocarpe à feuilles d'obier
- Picea abies* (L.) Karst. – épinette de Norvège
- Picea glauca* (Moench) Voss – épinette blanche
- Picea mariana* (Mill.) B.S.P. – épinette noire
- Pinus banksiana* Lam. – pin gris
- Pinus resinosa* Sol. ex Ait. – pin rouge
- Pinus strobus* L. – pin blanc
- Plantago major* L. – plantain majeur
- Platanthera aquilonis* Sheviak – platanthère du Nord
- \**Platanthera blephariglottis* (Willd.) Lindl. var. *blephariglottis* [=*Habenaria blephariglottis* (Willd.) Hook.] – platanthère à gorge frangée
- Platanthera dilatata* (Pursh) Lindl. ex L.C. Beck [=*Habenaria dilatata* (Pursh) Hook.] – platanthère dilatée
- Platanthera obtusata* (Banks ex Pursh) Lindl. [=*Habenaria blephariglottis* (Banks ex Pursh) Richards.] – platanthère à feuille obtuse
- Poa annua* L. – pâturin annuel
- Poa compressa* L. – pâturin comprimé
- Poa palustris* L. – pâturin des marais
- Poa pratensis* L. subsp. *pratensis* – pâturin des prés
- Pogonia ophioglossoides* (L.) Ker Gawl. – pogonie langue-de-serpent
- Polygala pauciflora* Willd. – polygale paucifolié
- Polygonatum pubescens* (Willd.) Pursh – sceau-de-Salomon pubescent
- \**Polygonella articulata* (L.) Meisn. – polygonelle articulée
- Polygonum aviculare* L. s.l. – renouée des oiseaux
- Polypodium virginianum* L. s.s. – polypode de Virginie
- Populus balsamifera* L. subsp. *balsamifera* [=var. *subcordata* Hyl.] – peuplier baumier
- Populus grandidentata* Michx. – peuplier à grandes dents
- Populus tremuloides* Michx. – peuplier faux-tremble
- Potamogeton epihydrus* Raf. – potamot émergé
- Potamogeton natans* L. – potamot flottant
- Potamogeton pusillus* L. s.l. – potamot nain
- Potamogeton robbinsii* Oakes – potamot de Robbins
- Potentilla argentea* L. – potentille argentée
- Potentilla norvegica* L. – potentille de Norvège
- Potentilla recta* L. – potentille dressée
- Potentilla simplex* Michx. – potentille simple
- Prunella vulgaris* L. s.l. – brunelle commune
- Prunus nigra* Ait. – prunier noir
- Prunus pensylvanica* L. f. – cerisier de Pennsylvanie

- Prunus pumila* L. var. *depressa* (Pursh) Bean [= *P. depressa* Pursh] – cerisier déprimé
- Prunus virginiana* L. var. *virginiana* – cerisier de Virginie
- Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn var. *latiusculum* (Desv.) Underw. ex A. Heller – fougère-aigle de l'Est
- Pyrola asarifolia* Michx. subsp. *asarifolia* – pyrole à feuilles d'asaret
- Pyrola elliptica* Nutt. – pyrole elliptique
- Quercus rubra* L. – chêne rouge
- Ranunculus abortivus* L. – renoncule abortive
- Ranunculus acris* L. – renoncule âcre
- Ranunculus flammula* L. var. *reptans* (L.) E. Meyer – renoncule radicante
- Ranunculus pennsylvanicus* L. f. – renoncule de Pennsylvanie
- Ranunculus repens* L. – renoncule rampante
- Rhamnus alnifolia* L'Hér. – nerprun à feuilles d'aulne
- Rhododendron groenlandicum* (Oeder) K.A. Kron & W.S. Judd [= *Ledum groenlandicum* Oeder] – thé du Labrador
- Rhus typhina* L. – sumac vinaigrier
- Rhynchospora alba* (L.) M. Vahl – rhynchospore blanc
- Ribes glandulosum* Grauer – gadellier glanduleux
- Ribes lacustre* (Pers.) Poir. in Lam. – gadellier lacustre
- Ribes triste* Pall. – gadellier amer
- Rorippa palustris* (L.) Besser s.l. – rorippe des marais
- Rosa blanda* Ait. – rosier inerme
- Rubus allegheniensis* Porter – ronce des Alléghanys
- Rubus idaeus* L. subsp. *idaeus* – framboisier d'Europe
- Rubus idaeus* L. subsp. *strigosus* (Michx.) Focke – framboisier sauvage
- Rubus pensilvanicus* Poir. – ronce de Pennsylvanie
- Rubus pubescens* Raf. – ronce pubescente
- Rumex acetosella* L. subsp. *acetosella* – petite oseille
- Rumex crispus* L. – patience crépue
- Rumex triangulivalvis* (Danser) Rech. f. [= *R. salicifolius* Weinm. subsp. *triangulivalvis* Danser; *R. salicifolius* Weinm. var. *triangulivalvis* (Danser) J.C. Hickman] – patience à valves triangulaires
- Sagittaria cuneata* E. Sheld. – sagittaire cunéaire
- Sagittaria latifolia* Willd. – sagittaire à larges feuilles
- Salix alba* L. – saule blanc
- Salix bebbiana* Sarg. – saule de Bebb
- Salix cordata* Michx. – saule à feuilles cordées
- Salix discolor* Muhl. – saule discolore
- Salix humilis* Marsh. var. *humilis* – saule humble
- Salix lucida* Muhl. subsp. *lucida* – saule brillant
- Salix petiolaris* Sm. – saule à long pétiole
- Salix pyrifolia* Anderss. – saule baumier
- Sarracenia purpurea* L. subsp. *purpurea* – sarracénie pourpre
- Scheuchzeria palustris* L. – scheuchzérie des marais
- Schizachne purpurascens* (Torr.) Sw. – schizachné pourpré
- Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C. Gmel.) Palla [= *Scirpus tabernaemontani* Gmel.; *S. lacustris* L. subsp. *creber* (Fern.) A. & D. Löve; *S. lacustris* subsp. *validus* (Vahl) T. Koyama; *S. lacustris* subsp. *tabernaemontani* (Gmel.) Palla; *S. validus* Vahl; *S. validus* var. *creber* Fern.] – scirpe des étangs
- Scirpus atrocinctus* Fern. – scirpe à ceinture noire
- Scirpus atrovirens* Willd. – scirpe noirâtre
- Scirpus cyperinus* (L.) Kunth – scirpe souchet
- Scirpus microcarpus* J. Presl & C. Presl in C.B. Presl [= *S. rubrotinctus* Fern.] – scirpe à noeuds rouges
- Scirpus pedicellatus* Fern. – scirpe pédicellé
- Scutellaria galerigulata* L. var. *pubescens* Benth. – scutellaire à feuilles d'épilobe
- Scutellaria lateriflora* L. – scutellaire latériflore
- Selaginella rupestris* (L.) Spring – sélaginelle des rochers
- Shepherdia canadensis* (L.) Nutt. – shépherdie du Canada
- Sibbaldiopsis tridentata* (Ait.) Rydb. – potentille tridentée
- Silene antirrhina* L. – silène muflier
- Silene vulgaris* (Moench) Garcke [*S. cucubalus* Wibel] – silène enflé



- Sium suave* Walt. – berle douce
- Solidago canadensis* L. var. *canadensis* – verge d'or du Canada
- Solidago hispida* Muhl. ex Willd. – verge d'or hispide
- Solidago rugosa* Mill. subsp. *rugosa* – verge d'or rugueuse
- Solidago squarrosa* Muhl. ex Nutt. – verge d'or squarreuse
- Solidago uliginosa* Nutt. [= *S. purshii* Porter] – verge d'or des marais
- Sonchus asper* (L.) Hill – laiteron rude
- Sorbus americana* Marsh. [= *Pyrus americana* (Marsh.) DC.] – sorbier d'Amérique
- Sorbus decora* (Sarg.) C.K. Schneid. [= *Pyrus decora* (Sarg.) Hyl.] – sorbier plaisant
- Sparganium americanum* Nutt. – rubanier d'Amérique
- Sparganium angustifolium* Michx. – rubanier à feuilles étroites
- Sparganium emersum* Rehm. [= *S. chlorocarpum* Rydb.] – rubanier à fruits verts
- Sparganium fluctuans* (Engelm. ex Morong) B.L. Robins. – rubanier flottant
- Spiraea alba* DuRoi var. *latifolia* (Ait.) H.E. Ahles – spirée à larges feuilles
- Spiraea tomentosa* L. – spirée tomenteuse
- Stellaria longifolia* Muhl. ex Willd. – stellaire à longues feuilles
- Streptopus lanceolatus* (Ait.) Reveal var. *lanceolatus* [= *S. roseus* Michx. var. *perspectus* Fassett] – streptope rose
- Subularia aquatica* L. subsp. *americana* G.A. Mulligan & J.A. Calder – subulaire aquatique
- Symphoricarpo albus* (L.) S.F. Blake – symphorine blanche
- Symphotrichum ciliolatum* (Lindl. in Hook.) Å. Löve & D. Löve [= *Aster ciliolatus* Lindl. in Hook.] – aster ciliolé
- Symphotrichum lanceolatum* (L.) G.L. Nesom s.l. [= *Aster simplex* Willd.] – aster lancéolé
- Symphotrichum lateriflorum* (L.) Å. Löve & D. Löve s.l. [= *Aster lateriflorus* L.] – aster latérioriflore
- Symphotrichum puniceum* (L.) Å. Löve & D. Löve [= *Aster puniceus* L.] – aster ponceau
- Syringa vulgaris* L. – lilas commun
- Taraxacum officinale* Weber ex F.H. Wigg. – pissenlit officinal
- Taxus canadensis* Marsh. – if du Canada
- Thalictrum pubescens* Pursh (= *T. polygamum* Muhl.) – pigamon pubescent
- Thelypteris novaboracensis* (L.) Nieuw. [= *Dryopteris noveboracensis* (L.) A. Gray] – théliptéride de New York
- Thuja occidentalis* L. – thuya occidental
- Toxicodendron radicans* (L.) Kuntze var. *rydbergii* (Small ex Rydb.) Greene [= *Rhus radicans* L.] – herbe à puce de Rydberg
- Triadenum fraseri* (Spach) Gleason [= *Hypericum virginicum* L. var. *fraseri* (Spach) Fern.] – millepertuis de Fraser
- Trichophorum cespitosum* (L.) Hartm. – trichophore cespiteux
- Trientalis borealis* Raf. & Schmaltz – trientale boréale
- Trifolium aureum* Poll. [= *T. agrarium* L.] – trèfle doré
- Trifolium pratense* L. – trèfle rouge
- Trifolium repens* L. – trèfle blanc
- Trillium erectum* L. – trille rouge
- Trillium undulatum* Willd. – trille ondulé
- Trisetum spicatum* (L.) Richt. – trisète à épi
- Tsuga canadensis* (L.) Carr. – pruche du Canada
- Tussilago farfara* L. – tussilage pas-d'âne
- Typha latifolia* L. – quenouille à feuilles larges
- Ulmus americana* L. – orme d'Amérique
- Urtica dioica* L. subsp. *gracilis* (Ait.) Selander – ortie élevée
- Utricularia cornuta* Michx. – utriculaire cornue
- \**Utricularia geminiscapa* Benj. – utriculaire à scapes géminés
- Utricularia intermedia* Hayne – utriculaire intermédiaire
- Utricularia macrorhiza* J. Le Conte [= *U. vulgaris* L.] – utriculaire vulgaire
- Utricularia minor* L. – utriculaire mineure
- Utricularia purpurea* Walt. – utriculaire pourpre
- Vaccinium angustifolium* Ait. – bleuet à feuilles étroites
- Vaccinium macrocarpon* Ait. – canneberge à gros fruits

- Vaccinium myrtilloides* Michx. – bleuet fausse-myrtille  
*Vaccinium oxycoccos* L. – canneberge commune  
*Verbascum thapsus* L. – grande molène  
*Viburnum nudum* L. var. *cassinoides* (L.) Torr. & A. Gray [= *V. cassinoides* L.] – viorne cassinoïde  
*Viburnum opulus* L. subsp. *trilobum* (Marsh.) Clausen var. *americana* Ait. [= *V. trilobum* Marsh.] – viorne trilobée  
*Vicia cracca* L. – vesce jargeau  
*Viola adunca* J.E. Smith in A. Rees – violette à éperon crochu  
*Viola blanda* Willd. [= *V. incognita* Brainerd var. *forbesii* Brainerd; var. *palustriformis* Gray] – violette agréable  
*Viola lanceolata* L. – violette lancéolée  
*Viola renifolia* A. Gray – violette réniforme  
*Viola selkirkii* Pursh ex Goldie – violette de Selkirk  
*Woodsia ilvensis* (L.) R. Br. – woodsie d’Elbe  
*Xyris montana* Ries – xyris des montagnes



# Annexe IV

## LISTE DES POISSONS ET LEUR DISTRIBUTION DANS LE TERRITOIRE À L'ÉTUDE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN

Nom français	Nom latin	Lac Témiscamingue <sup>1</sup>	Lac Kipawa <sup>1</sup>	Lac des Aigles <sup>1</sup>	Lac Marsac <sup>1</sup>	Lac Ravalet <sup>1</sup>	Lac Chester <sup>1</sup>	Lac Nadeau <sup>2</sup>	Lac Thiriot <sup>2</sup>	Rivière Kipawa <sup>2</sup>
<b>ACIPENSERIDAE</b>										
Esturgeon jaune *	<i>Acipenser fulvescens</i>	x								
<b>HIODONTIDAE</b>										
Laquaiche argentée	<i>Hiodon tergisus</i>	x								
Laquaiche aux yeux d'or	<i>Hiodon alosoides</i>	x								
<b>SALMONIDAE</b>										
Cisco de lac	<i>Coregonus artedi</i>	x	x							x
Grand corégone	<i>Coregonus clupeaformis</i>	x	x							x
Ombre de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>				x	x				
Touladi	<i>Salvelinus namaycush</i>		x		x					
<b>OSMERIDAE</b>										
Éperlan arc-en-ciel	<i>Osmerus mordax</i>	x								
<b>ESOCIDAE</b>										
Grand brochet	<i>Esox lucius</i>	x	x					x		
Maskinongé	<i>Esox masquinongy</i>					x				
<b>CYPRINIDAE</b>										
Carpe	<i>Cyprinus carpio</i>	x								
Méné de lac	<i>Couesius plumbeus</i>		x						x	x
Méné à nageoires rouges	<i>Luxilus cornutus</i>	x								
Méné émeraude	<i>Notropis atherinoides</i>	x								
Méné jaune	<i>Notemigonus crysoleucas</i>		x					x	x	
Méné pâle	<i>Notropis volucellus</i>	x								
Méné ventre citron	<i>Phoxinus neogaeus</i>		x						x	x
Méné ventre rouge	<i>Phoxinus eos</i>		x							
Mulet perlé	<i>Margariscus margarita</i>		x							
Museau noir	<i>Notropis heterolepis</i>		x							
Quitouche	<i>Semotilus corporalis</i>	x	x							
Queue à tache noire	<i>Notropis hudsonius</i>	x	x				x			
Tête-de-boule	<i>Pimephales promelas</i>		x							
<b>CATASTOMIDAE</b>										
Chevalier rouge	<i>Moxostoma macrolepidotum</i>	x								
Meunier rouge	<i>Catostomus catostomus</i>	x	x							x
Meunier noir	<i>Catostomus commersoni</i>	x	x				x	x	x	x

Nom français	Nom latin	Lac Témiscamingue <sup>1</sup>	Lac Kipawa <sup>1</sup>	Lac des Aigles <sup>1</sup>	Lac Marsac <sup>1</sup>	Lac Ravalet <sup>1</sup>	Lac Chester <sup>1</sup>	Lac Nadeau <sup>2</sup>	Lac Thiriot <sup>2</sup>	Rivière Kipawa <sup>2</sup>
<b>ICTALURIDAE</b>										
Barbotte brune	<i>Ameiurus nebulosus</i>		x					x		
<b>PERCOPSIDAE</b>										
Omisco	<i>Percopsis omiscomaycus</i>	x	x							
<b>LOTIDAE</b>										
Lotte	<i>Lota lota</i>	x	x							x
<b>GASTEROSTEIDAE</b>										
Épinoche à cinq épines	<i>Culaea inconstans</i>		x							
Épinoches à neuf épines	<i>Pungituius pungitius</i>	x								
<b>COTTIDAE</b>										
Chabot tacheté	<i>Cottus bairdii</i>		x							
<b>CENTRARCHIDAE</b>										
Achigan à petite bouche	<i>Micropterus dolomieu</i>	x	x			x				
Crapet de roche	<i>Ambloplites rupestris</i>	x	x						x	x
Crapet soleil	<i>Lepomis gibbosus</i>	x	x						x	
<b>PERCIDAE</b>										
Dard à ventre jaune	<i>Etheostoma exile</i>		x							
Doré jaune	<i>Sander vitreus</i>	x	x	x	x	x				x
Doré noir	<i>Sander canadensis</i>	x								
Fouille-roche zébré	<i>Percina caprodes</i>	x								
Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	x	x					x	x	x
Raseux-de-terre noir	<i>Etheostoma nigrum</i>	x	x							
<b>SCIANIDAE</b>										
Malachigan	<i>Aplodinotus grunniens</i>	x								

\* Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable  
La nomenclature est celle de la liste de la faune vertébrée du Québec (MRNF, 2009)

Sources : <sup>1</sup> MRNF, 2009  
<sup>2</sup> Génivar, 1998



# Annexe V

## LISTE DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE OBSERVÉS DANS LE TERRITOIRE À L'ÉTUDE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN

	Nom latin*	Nom français*	Habitat <sup>1</sup>	Particularités	Sources
AMPHIBIENS	<b>URODÈLES</b>				
	<i>Necturus maculosus</i>	Necture tacheté	Strictement aquatique. Grand cours d'eau à fond vaseux, sablonneux ou rocailleux.		3
	<i>Notophthalmus viridescens</i>	Triton vert	Adulte aquatique. Plan d'eau calme, étang, petit lac, herbiers aquatiques. Juvénile terrestre, forêt et milieu ouvert.		3
	<i>Ambystoma laterale</i>	Salamandre à points bleus	Litière forestière, forêt, milieu de transition, tourbière.		3
	<i>Ambystoma maculatum</i>	Salamandre maculée	Litière forestière, forêt feuillue ou mixte, milieu de transition, tourbière.		3
	<i>Eurycea bislineata</i>	Salamandre à deux lignes	Cours d'eau et bord de lac avec rives rocheuses, forêt adjacente.		3
	<i>Plethodon cinereus</i>	Salamandre cendrée	Litière forestière, forêt feuillue, mixte ou coniférienne.		2, 3
	<b>ANOURES</b>				
	<i>Bufo americanus</i>	Crapaud d'Amérique	Milieux terrestre et humide variés. Forêt, friche, tourbière, champ.		2, 3
	<i>Pseudacris crucifer</i>	Rainette crucifère	Milieu terrestre à proximité d'un milieu humide, forêt, friche, étang, marécage, tourbière.		3
	<i>Lithobates sylvaticus</i>	Grenouille des bois	Forêt feuillue, mixte ou coniférienne, champ humide, tourbière.		2, 3
	<i>Lithobates pipiens</i>	Grenouille léopard	Milieu ouvert, marais riverain, étang, tourbière, champ.		3
	<i>Lithobates palustris</i>	Grenouille des marais	Forêt à proximité de l'eau, tourbière, milieu ouvert et herbeux, associée aux terrains montagneux.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec	3
	<i>Lithobates clamitans</i>	Grenouille verte	Cours d'eau et plan d'eau permanents, tourbière.		2, 3
	<i>Lithobates septentrionalis</i>	Grenouille du Nord	Cours d'eau et plan d'eau permanents.		2, 3
<i>Lithobates catesbeianus</i>	Ouaouaron	Cours d'eau et plan d'eau permanents.		3	
REPTILES	<b>TORTUES</b>				
	<i>Chelydra serpentina</i>	Tortue serpentine	Eaux stagnantes ou à courant lent, à fond vaseux ou sableux. Lacs, marais, étangs.		3
	<i>Chrysemys picta</i>	Tortue peinte	Milieux humides et plans d'eau calmes et peu profonds, riches en végétation. Marais, étangs, baies, lacs.		2, 3
	<i>Emydoidea blandingi</i>	Tortue mouchetée	Étangs, marais, marécages et baies de lacs ou de rivières où la végétation aquatique est abondante. Eaux calmes.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec	3
	<i>Glyptemys insculpta</i>	Tortue des bois	Rivières à méandres et forêts ou champs situés à proximité.	Espèce vulnérable au Québec	3

	Nom latin*	Nom français*	Habitat <sup>1</sup>	Particularités	Sources
<b>REPTILES</b>	<b>SERPENTS</b>				
	<i>Thamnophis sirtalis</i>	Couleuvre rayée	Milieus ouverts, champs, friches, forêt. Étangs et berges des lacs et rivières.		2, 3
	<i>Storeria occipitomaculata</i>	Couleuvre à ventre rouge	Milieus ouverts, friches, forêt, tourbières.		2, 3
	<i>Opheodrys vernalis</i>	Couleuvre verte	Milieus humides et buissonneux, champs, friches, orée des bois, tourbières.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec	3
	<i>Diadophis punctatus edwardsii</i>	Couleuvre à collier	Forêt feuillue ou mixte, affleurement rocheux.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec	3

\* La nomenclature est celle de la liste de la faune vertébrée du Québec (MRNF, 2009)

Sources :

<sup>1</sup> Desroches et Rodrigue, 2004

<sup>2</sup> Service des parcs, observations faites sur le terrain en 2005, 2008, 2009 et 2010

<sup>3</sup> MRNF, données non publiées



# Annexe VI

## LISTE DES OISEAUX SUSCEPTIBLES D'ÊTRE OBSERVÉS DANS LE TERRITOIRE À L'ÉTUDE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN

Nom latin*	Nom français*	Habitat et aire de nidification <sup>1</sup>	Particularité	Sources
<b>GAVIIDAE</b>				
<i>Gavia immer</i>	Plongeon huard	Lacs, eau libre et profonde.	Fréquent sur le lac Kipawa.	2, 3, 4
<b>PODICIPEDIDAE</b>				
<i>Podiceps grisegena</i>	Grèbe jougris	Lacs peu profonds, baies et étangs entourés de plantes émergentes.		2
<i>Podilymbus podiceps</i>	Grèbe à bec bigarré	Lacs peu profonds, étangs, marais, ruisseaux, eau libre avec herbiers aquatiques.		3, 4
<b>PHALACROCORACIDAE</b>				
<i>Phalacrocorax auritus</i>	Cormoran à aigrettes	Lacs, rivières.		2, 3, 4
<b>ARDEIDAE</b>				
<i>Botaurus lentiginosus</i>	Butor d'Amérique	Marais, marécages, aulnaies, saulaies.		2, 4
<i>Ardea herodias</i>	Grand héron	Plans d'eau, boisés isolés.	Petite colonie dans le secteur de l'île aux Fraises.	2, 3, 4, 5
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	Massifs feuillus, boisés mixtes avec bosquets de conifères, proximité des grands plans d'eau.		2, 4
<b>ANATIDAE</b>				
<i>Cygnus buccinator</i>	Cygne trompette	Niche au nord-ouest du Canada. Visiteur exceptionnel au Québec.	Observation d'un individu bagué en 1993.	2
<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada	Tourbières, toundra. Niche au nord du Québec.		2, 3
<i>Aix sponsa</i>	Canard branchu	Forêts humides, arbres creux, cavités.		2, 3, 4
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	Terrains herbeux, près à carex, proximité des plans d'eau.		2, 4
<i>Anas rubripes</i>	Canard noir	Cours d'eau, forêts mixtes et de conifères.		2, 3, 4
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Habitats variés, étangs, lacs.		2, 3, 4
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	Eau peu profonde, marécages.		4
<i>Anas discors</i>	Sarcelle à ailes bleues	Eau peu profonde et terrains secs à proximité.		2, 4
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	Lacs, marais, étangs peu profonds, présence d'herbiers aquatiques et de berges herbeuses.		4
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	Marais peu profonds, étangs, niche sous une végétation dense.		4
<i>Anas americana</i>	Canard d'Amérique	Lacs peu profonds, végétation émergente peu abondante.		2, 4
<i>Aythya collaris</i>	Fuligule à collier	Boisés mixtes et de conifères, eau peu profonde.		2, 3, 4
<i>Aythya marila</i>	Fuligule milouinan	Lacs, étangs, eau peu profonde, toundra. Niche dans la forêt boréale.		2
<i>Clangula hyemalis</i>	Harelde kakawi	Fréquente les milieux d'eau douce ou salée selon la saison. Niche au nord du Québec.		2

Nom latin*	Nom français*	Habitat et aire de nidification <sup>1</sup>	Particularité	Sources
<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à œil d'or	Petits lacs, forêts de conifères matures, cavités.		2, 4
<i>Bucephala islandica</i>	Garrot d'Islande	Lacs, étangs. Rare au Québec.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.	2
<i>Bucephala albeola</i>	Petit garrot	Lacs, étangs peu profonds de préférence alcalins.		2, 4
<i>Lophodytes cucullatus</i>	Harle couronné	Eau claire, étangs, lacs, rivières près de forêts, arbres creux.		2, 4
<i>Mergus merganser</i>	Grand harle	Forêts à proximité des plans d'eau claire, évite les lacs de montagne isolés.	Fréquent sur le lac Kipawa.	2, 3, 4
<i>Mergus serrator</i>	Harle huppé	Lacs, rivières, baies, niche en bordure de ces plans d'eau.		4
<b>CICONIIDAE</b>				
<i>Cathartes aura</i>	Urubu à tête rouge	Forêts feuillues ou mixtes à proximité des zones agricoles, vallées, escarpements rocheux, éboulis.	Fréquent aux environs de Laniel et dans le couloir de la rivière Kipawa.	2, 3, 4
<b>ACCIPITRIDAE</b>				
<i>Pandion haliaethus</i>	Balazard pêcheur	Eau peu profonde, arbres de grande taille.		2, 3, 4
<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	Pygargue à tête blanche	Plans d'eau poissonneux, arbres de grande taille, lieux isolés.	Espèce vulnérable au Québec.	2, 3, 4
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	Milieus ouverts, terres humides, marais, tourbières, secteurs de coupe forestière, brûlés.		2, 3, 4
<i>Accipiter striatus</i>	Épervier brun	Forêts mixtes ou de conifères denses et peuplements jeunes, proximité des clairières, milieux ouverts.		2, 4
<i>Accipiter cooperii</i>	Épervier de Cooper	Milieus forestiers à proximité d'un plan d'eau.		2
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	Forêt préférentiellement mature avec un couvert dense et un sous-bois éclairci.		4
<i>Buteo platypterus</i>	Petite buse	Forêts feuillues ou mixtes en bordure des clairières et près des plans d'eau.	Fréquent dans le territoire d'étude.	2, 3, 4
<i>Buteo jamaicensis</i>	Buse à queue rousse	Grands arbres des forêts clairsemées et proximité des clairières.		2, 4
<i>Buteo lagopus</i>	Buse pattue	Terrains découverts. Niche en milieu boréal.		2, 3
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	Combinaison de milieux ouverts et de falaises en milieu isolé. Peu fréquent.	Espèce vulnérable au Québec.	2, 3
<b>FALCONIDAE</b>				
<i>Falco sparverius</i>	Crécerelle d'Amérique	Habitats ouverts variés (champs, trouées, secteurs de coupe, brûlés).		2, 3, 4
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	Forêts discontinues, prairies boisées, rives de lacs, tourbières.		2, 3, 4
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Privilégie les falaises à proximité des plans d'eau. Peut nicher au sol ou sur les arbres.	Espèce vulnérable au Québec. Observé à maintes reprises sur les falaises des lacs Kipawa et Témiscamingue. Nicheur confirmé.	2, 3, 4, 5
<i>Falco rusticolus</i>	Faucon gerfaut	Habitats ouverts, niche sur les falaises et les affleurements rocheux de l'Arctique. Visiteur rare au sud du Québec.		2



Nom latin*	Nom français*	Habitat et aire de nidification <sup>1</sup>	Particularité	Sources
<b>PHASIANIDAE</b>				
<i>Falciennis canadensis</i>	Tétras du Canada	Forêt boréale, préférence pour les peuplements dominés par l'épinette noire et le sapin baumier.		3, 4
<i>Bonasa umbellus</i>	Gélinotte huppée	Peuplements feuillus ou mixtes, lisières des forêts et des cours d'eau, lieux perturbés.		2, 3, 4
<b>RALLIDAE</b>				
<i>Rallus limicola</i>	Râle de Virginie	Marais à quenouilles, carex et joncs, bords marécageux des lacs et des rivières, prés humides.		4
<i>Porzana carolina</i>	Marouette de Caroline	Marais.		2, 4
<i>Fulica americana</i>	Foulque d'Amérique	Marais, étangs.		4
<b>CHARADRIIDAE</b>				
<i>Charadrius vociferus</i>	Pluvier kildir	Lieux ouverts, végétation éparse, fossés, sites perturbés.		2, 4
<b>SCOLOPACIDAE</b>				
<i>Tringa melanoleuca</i>	Grand chevalier	Tourbières de la forêt boréale et plus rarement celles des régions boisées du Québec méridional.		2
<i>Tringa flavipes</i>	Petit chevalier	Niche rarement au Québec, observations confinées à quelques tourbières de la baie James et de la baie d'Hudson. Migrateur commun à l'automne. Rare au printemps.		2
<i>Tringa solitaria</i>	Chevalier solitaire	Milieux humides, en forêt boréale, utilise les nids abandonnés de passereaux.		2, 4
<i>Actitis macularia</i>	Chevalier grivelé	Plages, clarières, rivages, fossés. Général au Québec sauf au Nunavik.		2, 3, 4
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Holarctique. Tourbières, marais d'eau douce, champs inondés, couvert végétal bas.		2, 4
<i>Scolopax minor</i>	Bécasse d'Amérique	Associé aux zones agricoles du Québec méridional. Habitat complexe : combinaison de sol humide, de végétation arbustive et proximité de points d'eau, trouées dans la forêt.		2, 4
<b>LARIDAE</b>				
<i>Larus delawarensis</i>	Goéland à bec cerclé	Habitats variés, milieux humanisés, rives des lacs et des rivières. Niche en colonie.		2, 3, 4
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	Îles, bordures de lacs et falaises. Niche en colonie.		2, 3, 4
<i>Larus hyperboreus</i>	Goéland bourgmestre	Holarctique. Niche en colonie dans l'Arctique. Occasionnel le long de la rivière des Outaouais en période hivernale.		2
<i>Larus marinus</i>	Goéland marin	Habitat maritime, îles et falaises. Niche en colonie.		2, 4
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	Proximité d'un plan d'eau important, eau douce ou salée, végétation basse et clairsemée, langues de sable, jetées. Niche en colonie.		2, 4
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	Niche dans les marais, étangs, marécages des milieux intérieurs. Niche en colonie.		2, 4

Nom latin*	Nom français*	Habitat et aire de nidification <sup>1</sup>	Particularité	Sources
<b>COLUMBIDAE</b>				
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	Milieu urbain et rural.		2, 4
<i>Zenaida macroura</i>	Tourterelle triste	Boisés clairsemés, plantations.		2, 4
<b>COCCYZIDAE</b>				
<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	Coulicou à bec noir	Clairières, bordure des forêts, bois jeune. Peu abondant au Québec.	Abondant au Témiscamingue.	2, 4
<b>STRIGIDAE</b>				
<i>Bubo virginianus</i>	Grand-duc d'Amérique	Habitats variés : lisières et ouvertures dans les forêts, près de grands plans d'eau.		2, 4
<i>Surnia ulula</i>	Chouette épervière	Forêts de conifères claires, boisés mixtes. Niche au nord du 47 <sup>e</sup> parallèle.		2
<i>Strix varia</i>	Chouette rayée	Forêts feuillues ou mixtes, matures avec arbres à cavités.		4
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	Lisière des forêts mixtes ou de conifères denses, zone reboisée.		4
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	Milieus ouverts, tourbières, zones riveraines, marécageuses ou sableuses.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.	4
<i>Nyctea scandiaca</i>	Harfang des neiges	Milieus ouverts (nombreux rongeurs). Niche au nord du Québec. Visiteur hivernal.		2
<i>Aegolius acadicus</i>	Petite nyctale	Forêts riveraines, forêts denses, boisés humides.		4
<b>CAPRIMULGIDAE</b>				
<i>Chordeiles minor</i>	Engoulevent d'Amérique	Milieus ouverts : plages, brûlis, friches, champs, secteurs de coupe, forêts feuillues ou mixtes.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.	2, 4
<i>Caprimulgus vociferus</i>	Engoulevent bois-pourri	Forêts avec ouvertures, proximité de clairières ou de champs cultivés.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.	4
<b>TROCHILIDAE</b>				
<i>Archilochus colubris</i>	Colibri à gorge rubis	Habitats ouverts, clairières, bordure des forêts feuillues et mixtes, vergers.		2, 3, 4
<b>CERYLIDAE</b>				
<i>Ceryle alcyon</i>	Martin-pêcheur d'Amérique	Milieus aquatiques variés, rivages sableux. Niche dans les escarpements de dépôts meubles.		2, 3, 4
<b>PICIDAE</b>				
<i>Sphyrapicus varius</i>	Pic maculé	Forêts feuillues ou mixtes matures, près d'éclaircies et de points d'eau.		2, 3, 4
<i>Picoides pubescens</i>	Pic mineur	Forêts décidues ou mixtes, boisés jeunes. Commun.		2, 4
<i>Picoides villosus</i>	Pic chevelu	Forêts décidues ou mixtes, matures et denses. Commun.		2, 3, 4
<i>Picoides articus</i>	Pic à dos noir	Forêt de conifères, forêts décimées par le vent ou les brûlis avec des chicots.		4
<i>Colaptes auratus</i>	Pic flamboyant	Forêts feuillues ou de conifères clairsemées, brûlis, lisières des champs. Généralisé au Québec méridional.		2, 3, 4



Nom latin*	Nom français*	Habitat et aire de nidification <sup>1</sup>	Particularité	Sources
<i>Dryocopus pileatus</i>	Grand pic	Forêts mixtes, décidues ou de conifères, âgées, chicots, arbres de grande taille.	Courant sur le territoire d'étude et au Témiscamingue, associé aux peuplements de pin rouge et de pin blanc.	2, 3, 4
<b>TYRANNIDAE</b>				
<i>Contopus borealis</i>	Moucherolle à côtés olive	Typique de la forêt coniférienne ou mixte ouverte, perchoirs dans les grands arbres.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.	2, 4
<i>Contopus virens</i>	Pioui de l'est	Trouées et bordure des forêts feuillues ou mixtes.		4
<i>Empidonax flaviventris</i>	Moucherolle à ventre jaune	Forêts humides mixtes ou de conifères. Peu commun au Québec.		2, 4
<i>Empidonax alnorum</i>	Moucherolle des aulnes	Milieux humides arbustifs, rives des lacs.		2, 4
<i>Empidonax minimus</i>	Moucherolle tchébec	Forêts denses, feuillues ou mixtes.		2, 4
<i>Sayornis phæbe</i>	Moucherolle phébi	Forêts mixtes et décidues jeunes, proximité de milieux ouverts, parfois forêts de conifères.		2, 4
<i>Sayornis saya</i>	Moucherolle à ventre roux	Exceptionnel au Québec.		2
<i>Myiarchus crinitus</i>	Tyran huppé	Forêts matures dominées par des grands feuillus, absent en haute montagne.		4
<i>Tyrannus tyrannus</i>	Tyran tritri	Habitats variés : milieux ouverts agricoles, rivages, marais, étangs, lisières ou éclaircies en forêt mixte ou feuillue.		2, 4
<b>HIRUNDINIDAE</b>				
<i>Tachycineta bicolor</i>	Hirondelle bicolore	Habitats variés : terrains découverts, arbres morts, près de plans d'eau.		2, 4
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Hirondelle à ailes hérissées	Berges, talus de sable, d'argile et de gravier, cavités dans falaise rocheuse, structures artificielles (pont).		4
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Falaises, talus de sable ou d'argile, proximité de plans d'eau. Niche en colonie.		2, 3, 4
<i>Hirundo pyrrhonata</i>	Hirondelle à front blanc	Falaises, talus, structures artificielles (ponts, toitures). Niche en colonie.		2, 4
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Milieux ouverts variés : fermes et proximité des cours d'eau, saillies rocheuses, grottes, bâtiments. Abondant en milieu rural.		2, 4
<b>APODIDAE</b>				
<i>Chaetura pelagica</i>	Martinet ramoneur	Arbres creux, cheminées, granges, silos.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.	4
<b>CORVIDAE</b>				
<i>Perisoreus canadensis</i>	Mésangeai du Canada	Forêt de conifères, peuplements mixtes		2, 4
<i>Cyanocitta cristata</i>	Geai bleu	Habitats variés : forêts feuillues, mixtes ou conifériennes, milieux ouverts, agricoles ou périurbains.		2, 3, 4
<i>Corvus brachyrhynchos</i>	Corneille d'Amérique	Mélange d'habitats ouverts et boisés, agricoles, forêts, près des lacs.		2, 3, 4
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	Habitats variés, secteurs montagneux près des escarpements.		2, 3, 4

Nom latin*	Nom français*	Habitat et aire de nidification <sup>1</sup>	Particularité	Sources
<b>PARIDAE</b>				
<i>Parus atricapillus</i>	Mésange à tête noire	Typique des forêts mixtes ou feuillues		2, 3, 4
<i>Parus hudsonicus</i>	Mésange à tête brune	Forêts de conifères, aulnaies, tourbières.		2, 4
<b>SITTIDAE</b>				
<i>Sitta canadensis</i>	Sittelle à poitrine rousse	Forêts de conifères ou mixtes. Généralisé au Québec méridional jusqu'à la limite des arbres.		2, 3, 4
<i>Sitta carolinensis</i>	Sittelle à poitrine blanche	Étroitement associée à la forêt feuillue mais aussi en forêt mixte. Proximité des milieux ouverts.	Atteint la limite nordique de son aire de nidification au Témiscamingue.	2, 4
<b>CERTHIIDAE</b>				
<i>Certhia americana</i>	Grimpereau brun	Forêts feuillues mixtes ou conifériennes, matures, chicots et vieux arbres dont l'écorce se détache.		3, 4
<i>Troglodytes aedon</i>	Troglodyte familier	Milieux ouverts, fourrés, buissons, cavités.		4
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Forêts conifériennes denses, proximité des ruisseaux, forêts marécageuses. Généralisé au Québec méridional.		2, 3, 4
<b>REGULIDAE</b>				
<i>Regulus satrapa</i>	Roitelet à couronne dorée	Typique des peuplements de conifères de la forêt boréale mais fréquente aussi les forêts feuillues ou mixtes dotées de conifères. Généralisé au Québec méridional.		2, 3, 4
<i>Regulus calendula</i>	Roitelet à couronne rubis	Boisés mixtes, boisés de conifères denses ou pessières clairsemées. Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<b>MUSCICAPIDAE</b>				
<i>Sialia sialis</i>	Merlebleu de l'Est	Milieux ouverts, champs, prés, brûlis, secteurs de coupe. Niche dans une cavité. Peu abondant au Québec.	Mention de nidification dans le territoire d'étude dans les années 1990.	2, 4
<i>Catharus fuscescens</i>	Grive fauve	Typique des forêts décidues, peuplements jeunes et en régénération, forêts mixtes, sites humides. Généralisé au sud du 49e parallèle.		2, 4
<i>Catharus ustulatus</i>	Grive à dos olive	Forêts de conifères matures ou mixtes, sites humides. Fréquente tout le Québec méridional sauf basses terres du Saint-Laurent.		2, 4
<i>Catharus guttatus</i>	Grive solitaire	Forêts mixtes ou conifériennes, boisés secs ou humides. Nicheur fréquent dans tout le Québec méridional.		2, 4
<i>Hylocichla mustelina</i>	Grive des bois	Forêts feuillue ou mixte, matures.		4
<i>Turdus migratorius</i>	Merle d'Amérique	Milieux ruraux, forêts de feuillus ou de conifères parsemées d'ouvertures. Généralisé au Québec méridional.		2, 3, 4
<b>STURNIDAE</b>				
<i>Dumetella carolinensis</i>	Moqueur chat	Végétation dense, fourrés, ravins, bordure de marais, friches, secteurs de coupe forestière. Limite septentrionale de nidification au Lac Saint-Jean. Peu abondant au Témiscamingue.		2, 4



Nom latin*	Nom français*	Habitat et aire de nidification <sup>1</sup>	Particularité	Sources
<i>Mimus polyglottos</i>	Moqueur polyglotte	Milieus ouverts, proximité des milieux habités. En expansion au Québec depuis années 1960. Peu abondant.		2, 4
<i>Toxostoma rufum</i>	Moqueur roux	Surtout associé à la forêt feuillue, buissons et haies, orée des bois, jeunes successions, milieux secs et bien drainés. Concentré dans les basses terres du Saint-Laurent. Peu abondant au Témiscamingue.		2, 4
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	Tous les types d'habitats ouverts ou semi-ouverts : villes, campagnes et boisés sauf les forêts denses. Généralisé au Québec méridional.	Naturalisé.	2, 4
<b>BOMBYCILLIDAE</b>				
<i>Bombcilla garrulus</i>	Jaseur boréal	Habitats variés en milieu boréal. Visiteur hivernal irrégulier au Québec méridional.		2
<i>Bombcilla cedrorum</i>	Jaseur d'Amérique	Forêts mixtes ou feuillues, boisés clairs, bord de cours d'eau. Généralisé au Québec méridional.		2, 3, 4
<b>LANIIDAE</b>				
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	Forêts conifériennes ouvertes des basses terres de la baie James et de la côte hudsonienne. Visiteur hivernal irrégulier au Québec méridional.		2
<b>VIREONIDAE</b>				
<i>Vireo solitarius</i>	Viréo à tête bleue	Forêts mixtes ou de conifères, strate arborescente avec éclaircies, sous-bois dense. Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<i>Vireo gilvus</i>	Viréo mélodieux	Feuillus matures et de grande taille en bordure des routes et des cours d'eau.		4
<i>Vireo philadelphicus</i>	Viréo de Philadelphie	Forêts feuillues ou mixtes, partie supérieure de la strate arborescente. Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<i>Vireo olivaceus</i>	Viréo aux yeux rouges	Forêts denses mixtes ou feuillues. Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<b>FRINGILLIDAE</b>				
<i>Vermivora peregrina</i>	Paruline obscure	Jeunes forêts mixtes ou de conifères, peuplements de feuillus, arbustives denses, tourbières. Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<i>Vermivora celata</i>	Paruline verdâtre	Boisés de feuillus clairsemés, clairières, brûlis en régénération. Rare au Québec.		2
<i>Vermivora ruficapilla</i>	Paruline à joues grises	Habitats variés : forêts mixtes ou de conifères, lisières des bois, tourbières. Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<i>Parula americana</i>	Paruline à collier	Forêts feuillues ou mixtes, matures ou surannées.		4
<i>Dendroica petechia</i>	Paruline jaune	Fourrés humides, fossés, bords de route, périphérie des éclaircies, bords de lacs. Québec méridional.		2, 4
<i>Dendroica pensylvanica</i>	Paruline à flancs marron	Milieus en régénération en bordure des forêts mixtes ou feuillues âgées. Généralisé au Québec méridional.		2, 4

Nom latin*	Nom français*	Habitat et aire de nidification <sup>1</sup>	Particularité	Sources
<i>Dendroica magnolia</i>	Paruline à tête cendrée	Ubiquiste. Tous types de forêts comportant des massifs de conifères. Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<i>Dendroica tigrina</i>	Paruline tigrée	Forêts de conifères ou mixtes avec ouvertures.		4
<i>Dendroica caerulescens</i>	Paruline bleue	Forêts feuillues ou mixtes avec strate arbustive haute. Généralisé au Québec méridional.		2, 3, 4
<i>Dendroica coronata</i>	Paruline à croupion jaune	Forêts matures ou de transition, forêts conifériennes ou mixtes. Généralisé au Québec méridional.		2, 3, 4
<i>Dendroica virens</i>	Paruline à gorge noire	Forêts mixtes ou conifériennes, sapinières, peuplements de pins et de pruches. Généralisé au Québec méridional mais plus fréquente au sud.		2, 3, 4
<i>Dendroica fusca</i>	Paruline à gorge orangée	Forêts conifériennes, sapins, grands conifères. Généralisé au Québec méridional mais son abondance varie.		2, 4
<i>Dendroica pinus</i>	Paruline des pins	Étroitement associée aux forêts de pins matures.	Abondante dans les forêts de pins longeant le lac Témiscamingue. Limite nord de son aire de distribution.	2, 4
<i>Dendroica palmarum</i>	Paruline à couronne rousse	Tourbières, brûlis, feuillus intolérants de la forêt boréale. Au Québec méridional surtout en migration.		2
<i>Dendroica castanea</i>	Paruline à poitrine baie	Forêts de conifères matures et boisés mixtes. Généralisé au Québec méridional. Peu abondante dans la région de Montréal et bas Outaouais. Abondance liée au cycle de la tordeuse des bourgeons de l'épinette.		2, 3, 4
<i>Dendroica striata</i>	Paruline rayée	Forêts de conifères ouvertes, repousses de secteurs bûchés ou brûlés.		4
<i>Mniotilta varia</i>	Paruline noir et blanc	Forêts feuillues ou mixtes, sols humides. Généralisé au Québec méridional mais son abondance varie.		2, 3, 4
<i>Setophaga ruticilla</i>	Paruline flamboyante	Boisés feuillus en régénération, lisière de forêts, marécages. Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<i>Seiurus aurocapillus</i>	Paruline couronnée	Forêts feuillues, mixtes ou conifériennes, matures et fermées. Généralisé au Québec méridional mais moins fréquente au-delà du 49 <sup>e</sup> parallèle.		2, 4
<i>Seiurus noveboracensis</i>	Paruline des ruisseaux	Forêts en bordure de milieux humides, étangs, lacs ou ruisseaux. Généralisé au Québec méridional. Moins abondante dans les basses terres région de Montréal.		2, 4
<i>Oporornis agilis</i>	Paruline à gorge grise	Peupleraies, tourbières à épinettes, pessières clairsemées, pinèdes grises.		4
<i>Oporornis philadelphia</i>	Paruline triste	Milieux forestiers variés comprenant des ouvertures, strate arbustive dense. Généralisé au Québec méridional. Moins abondante sur la Côte Nord.		2, 4
<i>Geothlypis trichas</i>	Paruline masquée	Milieux ouverts, broussailles, bordure de lacs et de rivières. Généralisé au Québec méridional.		2, 4



Nom latin*	Nom français*	Habitat et aire de nidification <sup>1</sup>	Particularité	Sources
<i>Wilsonia pusilla</i>	Paruline à calotte noire	Habitats humides en bordure de forêts de conifères boréales. Peu abondante au sud du Québec.		2, 4
<i>Wilsonia canadensis</i>	Paruline du Canada	Forêts mixtes, ouvertes à strate arbustive développée et à prédominance feuillue. Peu courante au nord du 49e parallèle.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.	2, 4
<i>Piranga olivacea</i>	Tangara écarlate	Forêts décidues et mixtes matures (érable, chêne, hêtre et pruche). Voûte forestière haute et dense. Surtout présent au sud-ouest du Québec.		2, 4
<i>Pheuctitus ludovicianus</i>	Cardinal à poitrine rose	Forêts secondaires ouvertes, boisés en régénération, lisières de forêts matures décidues ou mixtes. Généralisé et abondant au sud du 48e parallèle.		2, 4
<i>Passerina cyanea</i>	Passerin indigo	Domaine de la forêt feuillue, habitats riverains, clairières et ouvertures. Principalement au sud-ouest du Québec. Peu commun.		2, 4
<i>Spizella arborea</i>	Bruant hudsonien	Toundra arbustive. Commun en migration au Québec méridional.		2, 3
<i>Spizella passerina</i>	Bruant familier	Habitats ouverts comportant des massifs d'arbres à proximité Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<i>Pooecetes gramineus</i>	Bruant vespéral	Au sol en milieu ouvert. Surtout associé aux basses terres du Saint-Laurent, à l'Estrie et au cours inférieur de l'Outaouais. Peu commun.		2, 4
<i>Passerculus sandwichensis</i>	Bruant des prés	Milieux ouverts, plantes herbacées, arbustes, marais. Au Québec méridional principalement basses terres du Saint-Laurent, Outaouais, Appalaches et Abitibi-Témiscamingue.		2, 4
<i>Ammodramus leconteii</i>	Bruant de Le Conte	Milieux ouverts, strate herbacée dense. Sporadique dans les basses terres du Saint-Laurent. Migrateur. Rare.	Un individu a déjà été bagué à la station de baguage du marais Laperrière.	2
<i>Melospiza melodia</i>	Bruant chanteur	Milieux ouverts : buissons près de l'eau, lisière des forêts. Généralisé Québec méridional. Moins abondant à partir du 48e parallèle.		2, 4
<i>Melospiza lincolni</i>	Bruant de Lincoln	Milieux isolés, bordures de cours d'eau et d'éclaircies, tourbières. Généralisé au Québec méridional. Son abondance croît avec la latitude. Peu abondant au Témiscamingue.		2, 4
<i>Melospiza georgiana</i>	Bruant des marais	Milieux humides, arbustives, plantes herbacées hautes. Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<i>Zonotrichia albicollis</i>	Bruant à gorge blanche	Forêts mixtes et de conifères. Généralisé au Québec méridional.		2, 3, 4
<i>Zonotrichia leucophrys</i>	Bruant à couronne blanche	Arbustes et bosquets de la taïga et de la toundra. Migrateur.		2
<i>Junco hyemalis</i>	Junco ardoisé	Forêts mixtes ou de conifères, lisières, clairières. Généralisé et courant au Québec méridional.		2, 3, 4
<i>Calcarius lapponicus</i>	Bruant lapon	Toundra, sol humide, touffes herbeuses. Migrateur peu commun.		2
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges	Niche dans les milieux ouverts de l'Arctique. Migrateur. Commun.		2

Nom latin*	Nom français*	Habitat et aire de nidification <sup>1</sup>	Particularité	Sources
<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Goglu des prés	Champs. Commun dans toutes les zones agricoles du Québec.		2, 4
<i>Agelaius phœniceus</i>	Carouge à épaulettes	Marais à quenouille, bordures de milieux ouverts avec végétation dense. Plus fréquent au sud du Québec méridional.		2, 4
<i>Sturnella magna</i>	Sturnelle des prés	Champs. Extrême sud du Québec. Sporadique ailleurs.		2
<i>Euphagus carolinus</i>	Quiscale rouilleux	Proximité de l'eau.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec.	2, 4
<i>Quiscalus quiscula</i>	Quiscale bronzé	Habitats variés partiellement ouverts. Généralisé et fréquent au Québec méridional.		2, 4
<i>Molothrus ater</i>	Vacher à tête brune	Milieux ouverts, forêts fragmentées. Principalement associé aux milieux agricoles.		2, 4
<i>Icterus galbula</i>	Oriole du nord	Milieux ouverts dominés par les grands feuillus.		4
<i>Pinicola enucleator</i>	Durbec des sapins	Forêts de conifères ou mixtes, lisières et ouvertures. Peu abondant dans l'ouest du Québec.		2, 4
<i>Carpodacus purpureus</i>	Roselin pourpre	Conifères de milieux variés. Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	Présence liée à abondance de cônes (épinette blanche, pin blanc et pruche du Canada). Nomade, à déplacements irréguliers au Québec méridional.		2, 4
<i>Loxia leucoptera</i>	Bec-croisé bifascié	Forêt boréale et occasionnellement dans les forêts mixtes. Partout au Québec méridional mais plus fréquent au delà du 48e parallèle.		2, 4
<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	Milieu arbustif arctique. Visiteur hivernal irrégulier au Québec méridional.		2
<i>Carduelis pinus</i>	Tarin des pins	Forêts mixtes et conifériennes. Grégaire. Nomade et erratique.		2, 4
<i>Carduelis tristis</i>	Chardonneret jaune	Habitats variés plus ou moins ouverts, lisière des forêts, clairières, proximité des rivières. Concentré à proximité des milieux urbains et ruraux.		2, 4
<i>Coccothraustes vespertinus</i>	Gros-bec errant	Forêts de conifères matures et mixtes. Présence en lien avec la tordeuse. Généralisé au Québec méridional.		2, 4
<b>PASSERIDAE</b>				
<i>Anthus rubescens</i>	Pipit d'Amérique	Niche dans la toundra ou les hauts sommets. Observé en migration dans les milieux ouverts		2
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Exclusivement associé aux milieux agricoles et urbains. Présence localisée au Témiscamingue.	Naturalisé	2, 4

\* La nomenclature est celle de la liste de la faune vertébrée du Québec (MRNF, 2009)

Sources :

<sup>1</sup> Gauthier et Aubry, 1995

<sup>2</sup> Larivée, 2008

<sup>3</sup> Service des parcs, observations faites sur le terrain en 2005, 2008, 2009 et 2010

<sup>4</sup> MRNF, données non publiées

<sup>5</sup> Centre de données du patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), 2009



## Annexe VII

### LISTE DES MAMMIFÈRES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE OBSERVÉS DANS LE TERRITOIRE À L'ÉTUDE DU PROJET DE PARC NATIONAL D'OPÉMICAN

Nom latin*	Nom français*	Habitat <sup>1,2</sup>	Particularité	Sources
<b>SORICIDAE</b>				
<i>Sorex cinereus</i>	Musaraigne cendrée	Forêts matures feuillues ou de conifères, tourbières ou marais, proximité d'une source d'eau.		4
<i>Sorex palustris</i>	Musaraigne palustre	Forêts mixtes ou de conifères, près des cours d'eau.		4
<i>Sorex fumeus</i>	Musaraigne fuligineuse	Forêts de feuillus ou mixtes, sols meubles, tourbières ou marécages.		4
<i>Sorex hoyi</i>	Musaraigne pygmée	Habitats variés près d'une source d'eau.		4
<i>Blarina brevicauda</i>	Grande musaraigne	Habitats variés, sols riches et meubles.		4
<b>TALPIDAE</b>				
<i>Condylura cristata</i>	Condylure à nez étoilé	Forêts, champs, marais, étangs et rives des lacs.		3, 4
<i>Parascalops breweri</i>	Taupe à queue velue	Forêts de feuillus ou mixtes, champs, sols meubles et bien drainés.	Limite de son aire de distribution.	4
<b>VESPERTILIONIDAE</b>				
<i>Myotis lucifugus</i>	Petite chauve-souris brune	Forêts, rives des cours d'eau, clairières. Hiverné dans les cavernes.		4
<i>Myotis septentrionalis</i>	Chauve-souris nordique	Forêts, clairières, rivières.		4
<i>Myotis leibii</i>	Chauve-souris pygmée	Forêts de feuillus ou de conifères, en montagne.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.	4
<i>Lasionycteris noctivagans</i>	Chauve-souris argentée	Forêts en bordure des lacs, étangs ou cours d'eau.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.	4
<i>Eptesicus fuscus</i>	Grande chauve-souris brune	Champs, étangs, bordure des forêts, milieu urbain.		4
<i>Lariurus borealis</i>	Chauve-souris rousse	Clairière.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.	4
<i>Lasiurus cinereus</i>	Chauve-souris cendrée	Forêts de conifères, clairières, lacs.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.	4
<b>LEPORIDAE</b>				
<i>Lepus americanus</i>	Lièvre d'Amérique	Forêts mixtes ou de conifères.		3, 4
<b>SCIURIDAE</b>				
<i>Tamias striatus</i>	Tamia rayé	Forêts de feuillus bien drainées.		3, 4
<i>Neotamias minimus</i>	Tamia mineur	Bordure des forêts de feuillus ou de conifères, clairières, bord des lacs et des cours d'eau, endroits rocaillieux.	Au Québec, seulement présent dans l'ouest de l'Outaouais et du Témiscamingue.	4
<i>Marmota monax</i>	Marmotte commune	Terrains accidentés, clairières, bosquets d'arbres.		3, 4

Nom latin*	Nom français*	Habitat <sup>1,2</sup>	Particularité	Sources
<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>	Écureuil roux	Forêts mixtes ou de conifères.		3, 4
<i>Glaucomys sabrinus</i>	Grand polatouche	Forêts mixtes ou de conifères.		3, 4
<b>CASTORIDAE</b>				
<i>Castor canadensis</i>	Castor du Canada	Marécages, étangs, près de la forêt.		3, 4
<b>MURIDAE</b>				
<i>Peromyscus maniculatus</i>	Souris sylvestre	Forêt, couvert végétal dense, sols secs.		4
<i>Myodes gapperi</i>	Campagnol à dos roux de Gapper	Forêts de feuillus ou de conifères, près des cours d'eau.		4
<i>Synaptomys cooperi</i>	Campagnol-lemming de Cooper	Forêts mixtes humides, tourbières, marais herbeux, sol couvert d'une épaisse couche d'humus.		4
<i>Phenacomys ungava</i>	Phénacomys	Clairières avec broussailles, sous-bois herbeux des forêts de conifères.		4
<i>Microtus pennsylvanicus</i>	Campagnol des champs	Prés humides, champs, clairières, broussailles, marécages.		4
<i>Microtus chrotorrhinus</i>	Campagnol des rochers	Forêts mixtes ou de conifères, talus humides entre les rochers couverts de mousse, pied des falaises, près d'une source d'eau.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.	4
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	Marécages, étangs, rivières, lacs.		4
<i>Mus musculus</i>	Souris commune	Champs, végétation dense.		4
<b>DIPODIDAE</b>				
<i>Zapus hudsonius</i>	Souris sauteuse des champs	Berges herbeuses des cours d'eau, marais, marécages, lisière des forêts.		4
<i>Napaeozapus insignis</i>	Souris sauteuse des bois	Forêts de feuillus ou de conifères, endroits herbeux près des cours d'eau.		4
<b>ERETHIZONTIDAE</b>				
<i>Erethizon dorsatum</i>	Porc-épic d'Amérique	Forêts, pentes rocailleuses, éboulis.		3, 4
<b>CANIDAE</b>				
<i>Canis latrans</i>	Coyote	Champs, buissons, jeunes peuplements de feuillus ou de conifères.		3, 4
<i>Canis lupus</i>	Loup gris	Habitats variés, forêts de feuillus, mixtes ou de conifères.		3, 4
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	Champs, îlots boisés, lisière des forêts.		3, 4
<b>URSIDAE</b>				
<i>Ursus americanus</i>	Ours noir	Forêts de feuillus ou de conifères, à proximité des lacs ou d'un cours d'eau.		3, 4
<b>PROCYONIDAE</b>				
<i>Procyon lotor</i>	Raton laveur	Bordure des forêts et des cours d'eau, marécages.		3, 4
<b>MUSTELIDAE</b>				
<i>Martes americana</i>	Martre d'Amérique	Forêts de feuillus, de conifères ou mixtes avec chicots, débris ligneux et cavités.		4
<i>Martes pennanti</i>	Pékan	Forêts de conifères matures, forêts de feuillus jeunes, brûlis.		4
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	Zones de repousse, tourbières, broussailles, cours d'eau.		4



Nom latin*	Nom français*	Habitat <sup>1,2</sup>	Particularité	Sources
<i>Mustela frenata</i>	Belette à longue queue	Bordure des forêts, broussailles, clairières à proximité d'un cours d'eau.		4
<i>Mustela nivalis</i>	Belette pygmée	Marécages, prés humides, champs, broussailles.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.	4
<i>Neovison vison</i>	Vison d'Amérique	Berges de cours d'eau, marais, lisière des forêts.		3, 4
<i>Lontra canadensis</i>	Loutre de rivière	Lacs, rivières, marais.		4
<b>MEPHITIDAE</b>				
<i>Mephitis mephitis</i>	Mouffette rayée	Lisière des forêts, champs.		3, 4
<b>FELIDAE</b>				
<i>Puma concolor</i>	Cougar	Forêts de conifères ou mixtes, régions montagneuses, vallées boisées, zones marécageuses.	Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.	4
<i>Lynx canadensis</i>	Lynx du Canada	Forêts de conifères.		4
<i>Lynx rufus</i>	Lynx roux	Bordure des marais, taillis, flancs de collines rocailleuses.		4
<b>CERVIDAE</b>				
<i>Alces alces</i>	Orignal	Forêts mixtes, éclaircies, bord des lacs, étangs, aulnaies.		3, 4
<i>Odocoileus virginianus</i>	Cerf de Virginie	Lisière des forêts de feuillus, clairières, marécages avec thuyas, forêts de conifères en hiver.		3, 4
<i>Cervus elaphus</i>	Wapiti	Ouest canadien, prairies humides, bord des cours d'eau, parfois forêts de conifères.	Espèce disparue du sud du Québec depuis le 19 <sup>e</sup> siècle. L'individu observé dans le territoire d'étude provient peut-être d'une réintroduction faite en Ontario.	4

\* La nomenclature est celle de la liste de la faune vertébrée du Québec (MRNF, 2009)

Sources :

<sup>1</sup> Prescott et Richard, 1996

<sup>2</sup> Banfield, 1974

<sup>3</sup> Service des parcs, observations faites sur le terrain en 2005, 2008, 2009 et 2010

<sup>4</sup> MRNF, données non publiées



## Les aires protégées au Québec :

un héritage pour la vie

Photographies :

Maryse Cloutier  
Norman Dignard  
Isabelle Tessier  
Alain Thibault

Pour tout renseignement, vous pouvez  
communiquer avec le Centre d'information  
du ministère du Développement durable,  
de l'Environnement et des Parcs :

Téléphone : (418) 521-3830  
1 800 561-1616 (sans frais)  
Télécopieur : (418) 646-5914

Courriel : [info@mddep.gouv.qc.ca](mailto:info@mddep.gouv.qc.ca)  
Internet : [www.mddep.gouv.qc.ca](http://www.mddep.gouv.qc.ca)



**Développement durable,  
Environnement  
et Parcs**

**Québec** 

7293-11-02

 Ce papier contient 100 % de fibres recyclées après consommation.