

CRRNT

Commission régionale sur les ressources naturelles
et le territoire — Saguenay–Lac-Saint-Jean



FAUNE

Portrait de la ressource faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Réalisé par la Commission sur les ressources naturelles et le territoire
du Saguenay–Lac-Saint-Jean dans le cadre de l'élaboration du
Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire

www.crrnt.ca



La Commission sur les ressources naturelles et le territoire (CRRNT) a pour mission d'établir et de mettre en œuvre la vision du milieu régional pour son développement qui s'appuie sur la mise en valeur et la conservation des ressources naturelles et du territoire, définie à partir d'enjeux territoriaux et exprimée en termes d'orientations, d'objectifs, de priorités et d'actions.

Référence à citer

Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire du Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2011. Portrait de la ressource faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean, 242 pages.



ÉQUIPE DE RÉALISATION

Coordination de l'édition :

Ursula Larouche, biologiste,
Conférence régionale des élus

Recherche et rédaction :

Amélie Bérubé, biologiste M. Sc.

COLLABORATION À LA RECHERCHE

La rédaction a été rendue possible, entre autres, grâce au support, à la révision et à l'obtention de données provenant de l'équipe de la Direction de l'expertise Énergie-Faune-Forêts-Mines-Territoire du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). Les personnes suivantes ont collaboré à la rédaction de ce document :

Marie-Hélène Bouchard
Marjolaine Bouchard
François Caron
Bruno Girard
Claude Dussault
Daniel Girard
Gérald Guérin
Karine Gagnon
Omer Gauthier
Serge Gravel
Rénald Lefebvre
Gilles Lupien
Jean Tanguay
Marc Valentine

COLLABORATION DE LA CRRNT

Serges Chiasson, chef d'équipe,
Conférence régionale des élus

Aldé Gauthier, ing.f.,
Conférence régionale des élus

Julie Tremblay, biologiste,
Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean

Hélène Boivin,
Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean

COLLABORATION DU COMEX-FAUNE

Marc Archer

Corporation LACTivité Pêche Lac-Saint-Jean

Luc Bélanger

Service canadien de la faune

François Caron

Ministère des Ressources naturelles
et de la Faune

Serge Chabot

Association des pourvoires du
Saguenay–Lac-Saint-Jean

Mario Dallaire

Contact Nature Rivière à Mars,
Fédération des gestionnaires de rivières
à saumon du Québec

Mélanie Demers

Association des pourvoires du
Saguenay–Lac-Saint-Jean

Carol Deschênes

Association des sauvaginaires du
Saguenay–Lac-Saint-Jean

Christine Gagnon

Zoo sauvage de Saint-Félicien

Dan Gagnon

Société des établissements de plein air du Québec
(SÉPAQ), réserve faunique Ashuapmushuan

Clément Gilbert

Association des sauvaginaires du
Saguenay–Lac-Saint-Jean

Lucien Girard

Regroupement régional des gestionnaires de zecs

Daniel Groleau

Conseil régional de l'environnement et du
développement durable (CREDD)

Michel Lavoie

(CREDD)

André Maltais

Association des trappeurs du
Saguenay–Lac-Saint-Jean

Yves Marchand

Cégep de Saint-Félicien

Jean Moreau

Association des pourvoires du
Saguenay–Lac-Saint-Jean

Nelson Robertson

Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean

Andrée-Anne Simard

Regroupement régional des gestionnaires de zecs

Marcel Simard

Fédération québécoise des chasseurs et
pêcheurs

David Cleary

Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean

RÉVISION LINGUISTIQUE, ÉDITION ET DIFFUSION

Johanne Simard

Conférence régionale des élus

Marie-Ève Dion

Conférence régionale des élus

Mathieu Gravel

Conférence régionale des élus

Le contenu du document n'engage aucunement les personnes y ayant collaboré.



NOTE AU LECTEUR

Le document s'est inspiré du «Plan de développement régional associé aux ressources fauniques du Saguenay–Lac-Saint-Jean», rédigé par la Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean, mars 2002.

Certains paragraphes peuvent se retrouver intégralement dans le document présent. Les sections 2.1.1, 2.1.2, 2.2.3. et 3.3 ont été rédigées par le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean.

Le Conseil de la Première Nation des Innus d'Essipit a également contribué à la rédaction des textes concernant les Premières Nations.

AVANT-PROPOS

La région du Saguenay–Lac-Saint-Jean est caractérisée par un territoire immense qui n'est que très peu occupé par l'humain. De vastes étendues sont boisées et constituent des territoires riches au niveau faunique. La région peut être fière de cette richesse, mais elle doit également prendre la responsabilité de sa gestion, qui doit être basée sur des principes de développement durable.

Les ressources fauniques ont été au centre du développement de la région, à l'époque de la route des fourrures. Au cours des siècles suivants, la région a souvent été considérée comme un royaume pour la chasse et la pêche, étant donné les vastes territoires et l'abondance de ses ressources. La ouananiche, qui est maintenant notre emblème régional, a attiré des touristes de partout dans le monde et a fait la renommée de la région. Au début du XX^e siècle, de nombreux clubs privés parsemaient le territoire régional, permettant à certains de profiter des ressources abondantes et considérées comme inépuisables à cette époque.

Au fil des années, certaines modifications ont permis de structurer une partie du territoire afin de rendre accessibles à toute la population les différentes ressources fauniques, et ce, à des coûts abordables. Actuellement, plusieurs territoires structurés parsèment l'ensemble du Québec, permettant de contrôler une partie des prélèvements fauniques. Malgré cela, nous ne possédons pas toujours les informations complètes sur l'état des ressources concernant l'ensemble du territoire et la gestion de celles-ci se fait parfois sur des suppositions.

Le document présenté ici fait état de la situation actuelle en ce qui concerne tous les aspects se rapportant à la faune régionale. Tous les sujets sont abordés, de l'organisation du territoire à la gestion des activités fauniques de même que la protection des espèces. Le document revêt une importance particulière, parce qu'il a été élaboré grâce à la contribution de tous les intervenants régionaux en matière de faune (voir la liste des membres du comité d'experts dans la section «Équipe de réalisation»). Les différentes problématiques présentées à la fin du document (chapitre 9) sont donc des plus réalistes, puisqu'elles reflètent les préoccupations et les difficultés rencontrées par les intervenants régionaux dans ce domaine. Toutes ces personnes ont à cœur le développement d'une gestion des ressources fauniques correspondant à leurs préoccupations et leurs besoins. Ils souhaitent que ce document permette d'améliorer la gestion de ces ressources fauniques, dont la valeur est inestimable. Aussi, je profite de l'occasion pour tous les remercier de l'intérêt qu'ils manifestent et des efforts qu'ils font pour la protection de la faune et de ses habitats.



Lucien Girard
Président du comité d'experts



RÉSUMÉ

Le territoire du Saguenay–Lac-Saint-Jean a été occupé depuis des millénaires par les Premières Nations. Les ressources fauniques étaient exploitées par de petits groupes familiaux qui en tiraient l'ensemble de leur subsistance. Leur gestion des ressources a toujours été basée sur des principes culturels fondamentaux veillant à la pérennité de ces dernières. Le commerce des fourrures a été la première activité qui a mené à l'occupation du territoire par des non-autochtones. Suite à une exploitation intensive du castor, la ouananiche a été la seconde espèce à être exploitée de manière importante et elle a fortement contribué au développement du tourisme faunique dans la région en attirant une clientèle internationale. La population régionale a, quant à elle, exploité fortement l'orignal avant les premières formes de gestion faunique, qui ont débuté dans les années 1950. La région a également été marquée par la création de nombreux clubs privés à la fin du XIX^e siècle, qui ne rendaient accessibles les ressources fauniques qu'aux plus fortunés. La création des zones d'exploitation contrôlée (zecs) en 1978 a permis de rendre les territoires accessibles à toute la population.

Dans la région, le territoire structuré couvre une superficie de 19 028 km², soit 17,86 % du territoire. Ces territoires sont constitués de : 1 réserve faunique, 13 zecs (10 de chasse et pêche, 3 de pêche au saumon), 24 pourvoiries à droits exclusifs, 4 parcs nationaux et fédéraux, 1 aire faunique communautaire et 184 terrains de piégeage enregistrés à bail exclusif. Le territoire non structuré occupe une large part du territoire régional. Bien qu'environ 75 000 km² seraient disponibles pour la pratique libre des activités de prélèvement faunique, seulement 28 000 km² seraient réellement accessibles.

La région bénéficie de nombreux habitats aquatiques, comme le lac Saint-Jean, d'une superficie d'environ 1 000 km², le Saguenay d'une longueur de 167 km possédant des caractéristiques uniques, et les 35 000 lacs de plus de 2 hectares qui parsèment le territoire. Les milieux humides sont également des habitats d'importance, principalement concentrés sur les rives du lac Saint-Jean. Les habitats terrestres régionaux sont principalement constitués de terrains forestiers, qui couvrent 80 % du territoire régional.

Les aires protégées occupent une superficie d'environ 5 200 km², représentées par 88 sites différents, dont 52 sont des habitats fauniques. Il existe actuellement plusieurs projets de réserves aquatiques projetées et de réserves de biodiversité projetées.

La pêche est l'activité avec prélèvement faunique ayant le plus d'importance au niveau socio-économique. Il y a environ 55 000 pêcheurs dans la région, contre 31 000 chasseurs et moins de 1 000 piégeurs. Au niveau des retombées économiques de ces activités, la pêche accapare plus de 66 % des revenus générés par ce type d'activité dans la région.

La chasse à l'original est une activité très prisée dans la région, le nombre de chasseurs ayant augmenté considérablement au cours des dix dernières années. Les derniers plans de gestion ont permis d'augmenter les effectifs et la récolte d'originaux s'en est ressentie, puisque c'est en 2007 qu'elle a été la plus forte depuis le suivi de l'enregistrement. Le nombre de chasseurs d'ours a augmenté au Québec au cours des dix dernières années. Selon les estimations actuelles, la récolte d'ours dans la zone 28 se situerait près du potentiel estimé de récolte, alors que la récolte est beaucoup plus faible que le potentiel estimé dans la zone 29. Le manque d'accessibilité serait la principale raison de cette faible exploitation. Les chasseurs de petit gibier sont de moins en moins nombreux au Québec, mais le suivi de la chasse en territoire structuré laisse entrevoir la possibilité d'un développement dans certains territoires. Aucune information n'est disponible quant à cette activité en territoire non structuré. La chasse à la sauvagine a connu un essor important vers l'an 2000 suite à l'augmentation des grandes oies des neiges et des bernaches en migration sur les terres agricoles régionales. L'état de situation de ces deux populations au niveau de la région, ainsi que l'impact socio-économique de leur présence ne sont pas documentés, malgré le fait qu'il semble exister une problématique régionale qui n'est pas présente à l'échelle provinciale. Les possibilités régionales en ce qui concerne les activités fauniques liées aux canards résident surtout dans l'observation étant donné la diversité intéressante des espèces et l'intérêt plus marqué des chasseurs envers les oies et les bernaches. Soulignons que parmi les espèces de canards présentes en région, le garrot d'Islande est une espèce protégée qui a été trouvée nicheuse pour la première fois au Québec dans le secteur des Monts-Valin.

La popularité de l'activité de piégeage semble relativement stable au fil des ans. Les espèces capturées les plus rentables sont la martre d'Amérique, le castor du Canada, le renard roux, le lynx et le rat musqué. Il existe un potentiel de développement pour le castor et la martre. L'état de situation du renard et du lynx doit être évalué avant d'entreprendre toute tentative de développement concernant ces espèces. Le piégeage du rat musqué est plutôt limité par le bas prix offert pour sa fourrure. Par contre, le développement de l'activité de piégeage est fortement limité par l'organisation du territoire (réserve à castor), le marché des fourrures et la transformation des produits de piégeage.

La région peut compter sur une diversité très intéressante d'espèces de poissons de pêche sportive. L'omble de fontaine est très recherché par les pêcheurs. La région possède d'ailleurs un bassin de lacs à ombles de fontaine en allopatrie unique au Québec (où il s'agit de la seule espèce sportive présente, lacs réputés pour leur forte productivité). L'exploitation de cette espèce n'atteint pas son potentiel maximum dans certains territoires structurés et le suivi du territoire non structuré est presque inexistant, ce qui pourrait nuire à l'espèce. Pour ce qui est de l'omble de fontaine anadrome, les dernières acquisitions de connaissances permettent d'entrevoir un potentiel de développement très intéressant de cette espèce. Par contre, certains travaux sont encore à faire en ce qui concerne le suivi des populations, la protection de certains territoires et l'aménagement d'habitat. En ce qui concerne le saumon, les niveaux de montaison sont bas depuis quelques années. Les interventions ne sont pas aussi efficaces qu'espéré pour cette espèce puisque la totalité de son cycle vital ne se fait pas dans les cours d'eau régionaux. La ouananiche, quant à elle, a été étudiée de manière intensive au cours des dernières années.



Les connaissances actuelles permettent maintenant d'envisager une saine gestion de l'espèce en contrôlant mieux les stocks et en respectant la capacité de support du lac Saint-Jean. Le plan de gestion 2011-2020 sera basé sur les connaissances scientifiques actuelles et devrait permettre une meilleure gestion de l'espèce. Au niveau du doré jaune, le lac Saint-Jean présente un potentiel élevé, mais il est possiblement sous-exploité. L'évaluation par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) des pêches expérimentales de 2005-2006 devrait permettre d'établir un meilleur état de situation. La pêche blanche a gagné en popularité au cours des dernières années. Pour l'éperlan arc-en-ciel, des variations importantes de l'indice des taux de capture ont été observées. Par contre, la situation des espèces marines (sébaste, morue ogac et franche, flétan du Groenland) est précaire, entre autres, étant donné leur dépendance envers les populations du Saint-Laurent.

Plusieurs autres espèces évoluent sur le territoire régional sans faire l'objet d'activités de prélèvement. Par exemple, le caribou forestier bénéficie maintenant d'un statut d'espèce menacée (fédéral) et d'espèce vulnérable (provincial). Un plan de rétablissement a été publié en avril 2009 et propose une trentaine d'actions qui pourraient avoir des répercussions sur d'autres activités régionales, puisque la présence du caribou a été démontrée dans différents secteurs de la région suite aux inventaires aériens effectués entre 1999 et 2007. Les observations de plus en plus fréquentes de cerfs de Virginie dans la région devraient permettre la réalisation d'inventaires en 2011 afin d'évaluer le potentiel d'exploitation de cette espèce pour la zone de chasse 28. Le principal mammifère marin présent dans le fjord du Saguenay est le béluga du Saint-Laurent, fréquentant régulièrement la baie Sainte-Marguerite. Cette espèce est considérée comme menacée et est protégée par les lois à cet effet. La région présente une grande diversité aviaire qui n'est pas exploitée à son plein potentiel. Plusieurs sites présentent des caractéristiques intéressantes pour l'observation, et la présence des oies, des bernaches et de couples nicheurs de faucons pèlerins peut être considérée comme autant d'avantages pour ce type d'activité. D'ailleurs, le faucon pèlerin et le garrot d'Islande sont les deux espèces possédant un statut de protection dont la présence est particulièrement importante dans la région.

Les activités fauniques sans prélèvement prennent une place importante en termes de retombées économiques dans la région, puisque c'est plus de 18 M \$ qui sont investis dans cette industrie chaque année. Plusieurs infrastructures font déjà la renommée de la région à ce chapitre, comme le Zoo sauvage de Saint-Félicien, le Musée du Fjord, le Centre d'interprétation des battures et de réhabilitation des oiseaux, les parcs nationaux et fédéraux, les zecs et pourvoiries et les nombreux sites de villégiature.

Plusieurs éléments ont été ciblés comme étant problématiques pour le développement des activités à caractère faunique. Par exemple, le contrôle des prélèvements en territoire non structuré est absent alors qu'il permettrait de faire un meilleur suivi de la majorité des espèces. De nombreuses activités anthropiques sont également ciblées comme étant nuisibles aux habitats aquatiques (voirie forestière, agriculture, etc.), ce qui diminue la productivité de certaines espèces. Plusieurs mesures de protection et d'harmonisation permettraient de limiter les dommages faits aux habitats.

Il existe également une problématique régionale concernant la présence des grandes oies des neiges qui causent des dommages dans les champs agricoles. Cette problématique est accentuée par le fait que la région ne bénéficie pas suffisamment des retombées économiques liées à l'observation et la chasse de cette espèce. Il existe également une problématique au niveau de l'organisation territoriale du piégeage, qui nuit au développement de cette activité. En ce qui concerne la pêche, plusieurs mesures pourraient être mises en place de manière à mieux gérer la pêche à l'omble de fontaine qui est l'espèce la plus recherchée par les pêcheurs sportifs. L'omble de fontaine anadrome présente également un fort potentiel de développement. La situation des espèces marines est précaire et doit être suivie de près.

Il existe actuellement un manque important de connaissances régionales en ce qui a trait à la clientèle des différentes activités liées à la faune. Le nombre de permis vendus n'est connu qu'au niveau provincial et le profil des adeptes n'est pas clairement défini.



TABLE DES MATIERES

ÉQUIPE DE RÉALISATION	I
AVANT-PROPOS	IV
RÉSUMÉ	V
TABLE DES MATIÈRES	IX
LISTE DES TABLEAUX	XV
LISTE DES FIGURES	XVII
LISTE DES CARTES	XX
1. INTRODUCTION	1
2. LE PORTRAIT RÉGIONAL	2
2.1. Caractéristiques historiques et culturelles	2
2.1.1. Occupation et utilisation des ressources et du territoire par les Premières Nations de Mashteuiatsh et Essipit	2
2.1.2. Savoirs et connaissances traditionnels	2
2.1.3. Importance de la faune pour les premiers colons	3
2.1.4. Création des clubs privés et accès au territoire public	5
2.1.5. Formation liée à la gestion de la faune	6
2.2. Organisation du territoire	7
2.2.1. Le territoire structuré	10
2.2.1.1. Réserve faunique	10
2.2.1.2. Zecs	11
2.2.1.3. Pourvoiries	13
2.2.1.4. Parcs nationaux et fédéraux	17
2.2.1.5. Aire faunique communautaire	19
2.2.1.6. Terrains de piégeage enregistrés à bail exclusif	19
2.2.2. Le territoire non structuré	21
2.2.3. Le territoire ancestral des autochtones	21
2.2.3.1. Occupation du territoire par les Premières Nations	21
2.2.3.2. Nitassinan des Innuatsh du Lac Saint-Jean	23
2.2.3.3. Nitassinan des Innus d'Essipit	23
2.2.3.4. Réserves à castor et terrains de piégeage	24

3.	INTERVENANTS EN MATIÈRE DE RÉGLEMENTATION ET DÉVELOPPEMENT DANS LE SECTEUR FAUNIQUE	26
3.1.	Intervenants aux paliers régional, national, gouvernement du Québec et du Canada	26
3.2.	Premières Nations	
3.2.1.	Droits autochtones des Premières Nations de Mashteuiatsh et Essipit	27
3.2.2.	Entente de principe d'ordre général	27
3.2.3.	Code de pratique unifié de Mashteuiatsh et Essipit	28
3.2.4.	Agents territoriaux de Mashteuiatsh	31
4.	PORTRAIT DU MILIEU ET AMÉNAGEMENT	32
4.1.	Milieu biophysique	32
4.1.1.	Habitats aquatiques	32
4.1.2.	Milieus humides	36
4.1.3.	Habitats terrestres	40
4.1.4.	Routes migratoires	43
4.2.	Sites de protection	43
4.2.1.	Aires protégées	43
4.2.2.	Site de protection en milieu forestier	53
4.2.3.	Autres sites d'intérêt	54
5.	GESTION FAUNIQUE	56
5.1.	La chasse	56
5.1.1.	Profil socio-économique	56
5.1.2.	Portrait de la demande	57
5.1.3.	Gros gibier	60
5.1.3.1.	Orignal	61
5.1.3.1.1.	Description	61
5.1.3.1.2.	Plan de gestion	64
5.1.3.2.	Ours noir	65
5.1.3.2.1.	Description	65
5.1.3.2.2.	Plan de gestion	67
5.1.3.3.	Potentiels de mise en valeur du gros gibier et contraintes	67
5.1.4.	Petit gibier	68
5.1.4.1.	Lièvre d'Amérique	69
5.1.4.2.	Phasianidés (gélinotte huppée et tétras du Canada)	70
5.1.4.3.	Autres espèces de petit gibier	72
5.1.4.4.	Potentiels de mise en valeur du petit gibier et contraintes	72



5.1.5. Sauvagine	73
5.1.5.1. Grande oie des neiges	73
5.1.5.2. Bernache du Canada	75
5.1.5.3. Canards	76
5.1.5.4. Bécasses et bécassines	79
5.1.5.5. Potentiels de mise en valeur de la sauvagine et contraintes	80
5.2. Le piégeage	81
5.2.1. Profil socio-économique	81
5.2.2. Portrait de la demande	83
5.2.3. Espèces recherchées	84
5.2.4. Récolte et rendement des espèces	85
5.2.5. Potentiels de mise en valeur des animaux à fourrure et contraintes	98
5.3. La pêche	99
5.3.1. Profil socio-économique	99
5.3.2. Portrait de la demande	100
5.3.3. Espèces recherchées	103
5.3.3.1. Omble de fontaine	103
5.3.3.2. Omble de fontaine anadrome	108
5.3.3.2.1. État de situation	108
5.3.3.2.2. Nouvelles mesures de protection	110
5.3.3.2.3. Bilan-diagnostic des habitats	110
5.3.3.2.4. Actions en cours et à venir	111
5.3.3.3. Ouananiche	113
5.3.3.3.1. État des connaissances sur l'espèce	113
5.3.3.3.2. Évolution de la pêche	118
5.3.3.3.3. Gestion de la ressource au lac Saint-Jean	121
5.3.3.3.4. Présence de la ouananiche dans les autres bassins	125
5.3.3.4. Saumon atlantique	125
5.3.3.5. Doré jaune	128
5.3.3.6. Grand brochet	133
5.3.3.7. Touladi	135
5.3.3.8. Lotte	136
5.3.3.9. Éperlan arc-en-ciel	138
5.3.3.10. Éperlan arc-en-ciel anadrome	139
5.3.3.11. Espèces marines	140
5.3.3.11.1. Espèces recherchées	140
5.3.3.11.2. Gestion des espèces marines	143
5.3.3.12. Autres espèces	143
5.3.4. Potentiel de mise en valeur des poissons et contraintes	146

6.	AUTRES ESPÈCES D'INTÉRÊT POUR LA RÉGION	148
6.1.	Mammifères terrestres	148
6.1.1.	Caribou des bois	148
6.1.2.	Cerf de Virginie	150
6.1.3.	Cougar	151
6.1.4.	Carcajou	151
6.1.5.	Micromammifères	152
6.2.	Mammifères marins	153
6.2.1.	Béluga du Saint-Laurent	153
6.2.2.	Phoque commun	155
6.3.	Chiroptères	155
6.4.	Avifaune	157
6.4.1.	Description	157
6.4.2.	Rapaces diurnes	157
6.4.3.	Rapaces nocturnes	159
6.4.4.	Granivores	159
6.4.5.	Échassiers	159
6.4.6.	Limicoles	160
6.4.7.	Parulines	160
6.4.8.	Autres espèces d'intérêt	161
6.4.9.	Potentiels de mise en valeur de l'avifaune et contraintes	162
6.5.	Amphibiens et reptiles	163
6.6.	Espèces problématiques	165
6.6.1.	Propagation de maladies	165
6.6.2.	Autres espèces problématiques	167
6.6.3.	Contamination des poissons	168
7.	LA PROTECTION DES ESPÈCES FAUNIQUES	170
7.1.	Mesures législatives	170
7.1.1.	Loi sur les espèces en péril	170
7.1.2.	Loi sur les espèces désignées menacées ou vulnérables	171
7.2.	Espèces régionales sous protection	171



8.	ACTIVITÉS FAUNIQUES SANS PRÉLÈVEMENT	173
8.1.	Profil socio-économique	173
8.2.	Portrait de la demande	173
8.3.	Description des sites	174
8.3.1.	Centres d'interprétation	174
8.3.2.	Zoo sauvage de Saint-Félicien	175
8.3.3.	Observation de la faune	175
8.3.4.	Musée de la nature de Sainte-Rose-du-Nord	176
8.3.5.	Passes migratoires	177
8.3.6.	Parcs nationaux et fédéraux et réserve faunique	177
8.3.7.	Zecs	181
8.3.8.	Pourvoiries	183
8.3.9.	Villégiature	186
9.	PROBLÉMATIQUES RÉGIONALES ET CONSTATS GÉNÉRAUX	188
9.1.	Organisation du territoire	188
9.1.1.	Contrôle des prélèvements	188
9.1.2.	Offre de service	189
9.1.3.	Accessibilité au territoire structuré et non structuré	191
9.1.4.	Financement des territoires fauniques structurés	192
9.1.5.	Occupation et utilisation du territoire par les autochtones et allochtones	193
9.2.	Portrait du milieu	193
9.2.1.	Dégradation des habitats	193
9.2.2.	Sites de protection	199
9.3.	Chasse	200
9.3.1.	Gros gibier	200
9.3.2.	Petit gibier	201
9.3.3.	Sauvagine	201
9.4.	Piégeage	202
9.4.1.	Organisation territoriale	202
9.4.2.	Transformation et mise en marché locale, développement de produits d'appel	203
9.4.3.	Lynx du Canada	203
9.5.	Pêche	203
9.5.1.	Omble de fontaine dulcicole et anadrome	204
9.5.2.	Saumon atlantique dulcicole (ouananiche) et anadrome	204
9.5.3.	Éperlan arc-en-ciel dulcicole et anadrome	205
9.5.4.	Doré jaune, grand brochet, touladi et lotte	205
9.5.5.	Sébaste, morue franche et ogac, flétan du Groenland	206
9.5.6.	Introductions d'espèces	206
9.6.	Espèces sous protection	207
9.7.	Activités fauniques sans prélèvement	207
9.7.1.	Offre de service	207

9.8.	Profil socio-économique des activités avec ou sans prélèvement faunique	
9.8.1.	Coûts des activités	208
9.8.2.	Recrutement des adeptes	209
9.8.3.	Main-d'œuvre	210
10.	PROBLÉMATIQUES D'HARMONISATION AVEC LES DOMAINES D'AFFAIRES	211
10.1.	Agriculture	211
10.2.	Eau	211
10.3.	Énergie	212
10.4.	Forêt	213
10.5.	Mines	215
10.6.	Territoire	215
11.	LISTE DES ACRONYMES	216
12.	LISTE DES NOMS SCIENTIFIQUES DES ESPÈCES	218
13.	BIBLIOGRAPHIE	224



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Superficie et proportion du Saguenay–Lac-Saint-Jean occupées par des territoires fauniques structurés	10
Tableau 2 : Zones d'exploitation contrôlée régionales et leur superficie respective	11
Tableau 3 : Zones d'exploitation contrôlée de rivières à saumon régionales et leur superficie respective	12
Tableau 4 : Pourvoiries à droits exclusifs du Saguenay–Lac-Saint-Jean, leur superficie dans les limites régionales et leur exclusivité de prélèvement faunique	14
Tableau 5 : Superficie des parcs nationaux et fédéraux du Saguenay–Lac-Saint-Jean	17
Tableau 6 : Communautés autochtones présentes sur le territoire administratif de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean	22
Tableau 7 : Résumé du code de pratique de Mashteuiatsh pour l'activité de chasse	29
Tableau 8 : Résumé du code de pratique de Mashteuiatsh pour l'activité de pêche	30
Tableau 9 : Résumé du code de pratique de Mashteuiatsh pour l'activité de piégeage	30
Tableau 10 : Noms et superficies des lacs de 25 km ² et plus au Saguenay–Lac-Saint-Jean	35
Tableau 11 : Milieux humides riverains du lac Saint-Jean et du Saguenay	38
Tableau 12 : Écosystèmes forestiers exceptionnels, leur superficie et le type de peuplement protégé	45
Tableau 13 : Réserves écologiques, leur superficie et leurs objectifs de protection au Saguenay–Lac-Saint-Jean	49
Tableau 14 : Réserves de biodiversité projetées touchant la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean et leurs superficies totales et dans les limites de la région	52
Tableau 15 : Sites protégés par la Fondation de la faune du Québec au Saguenay–Lac-Saint-Jean et leur superficie	54
Tableau 16 : Revenus générés par la vente de fourrures en 2007, en ordre décroissant, dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean	82
Tableau 17 : Liste des espèces d'animaux piégées au Saguenay–Lac-Saint-Jean	85
Tableau 18 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) de la belette en territoire structuré, non structuré et autochtone	86
Tableau 19 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) du castor du Canada en territoire structuré, non structuré et autochtone	87
Tableau 20 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) du coyote en territoire structuré, non structuré et autochtone	88
Tableau 21 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) du loup gris en territoire structuré, non structuré et autochtone	89
Tableau 22 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) de la loutre de rivière en territoire structuré, non structuré et autochtone	90
Tableau 23 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) du lynx du Canada en territoire structuré, non structuré et autochtone	91
Tableau 24 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) de la martre d'Amérique en territoire structuré, non structuré et autochtone	92
Tableau 25 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) de l'ours noir en territoire structuré, non structuré et autochtone	93

Tableau 26 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) du pékan en territoire structuré, non structuré et autochtone	94
Tableau 27 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) du rat musqué en territoire structuré, non structuré et autochtone	95
Tableau 28 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) du renard roux en territoire structuré, non structuré et autochtone	96
Tableau 29 : Rendement de récolte (récolte/100 km ²) du vison d'Amérique en territoire structuré, non structuré et autochtone	97
Tableau 30 : Participation à la pêche sportive au Saguenay–Lac-Saint-Jean en 2000 comparativement à l'ensemble du Québec	100
Tableau 31 : Bilan de l'exploitation de l'omble de fontaine dans les territoires structurés du Saguenay–Lac-Saint-Jean en 2008	106
Tableau 32 : Cibles de reproducteurs pour les quatre rivières à ouananiches du lac Saint-Jean	124
Tableau 33 : Statistiques d'exploitation de 2008 du doré jaune dans les territoires structurés	132
Tableau 34 : Exploitation du grand brochet dans les territoires structurés en 2008	134
Tableau 35 : Répartition les lacs à touladis régionaux dans leur bassin versant	135
Tableau 36 : Statistiques d'exploitation de 2008 du touladi dans les territoires structurés	136
Tableau 37 : Espèces régionales bénéficiant d'une protection législative fédérale	171
Tableau 38 : Espèces régionales bénéficiant d'une protection législative provinciale	172
Tableau 39 : Compagnies offrant l'observation de la faune comme activité	175
Tableau 40 : Activités offertes dans les différentes zecs régionales	182
Tableau 41 : Nombre de places en camping aménagé et désigné dans les zecs régionales	183



LISTE DES FIGURES

- Figure 1 Évolution des ventes de permis de chasse à l'orignal au Québec et dans les zones 18 ouest et 28 de 1998 à 2008
- Figure 2 Évolution des ventes de permis de chasse au petit gibier au Québec de 1998 à 2008
- Figure 3 Évolution des ventes de permis de chasse à l'ours au Québec de 1998 à 2008
- Figure 4 Évolution des ventes de permis de chasse à la sauvagine au Québec de 1966 à 2007 et au Saguenay–Lac-Saint-Jean de 1999 à 2008
- Figure 5 Récolte totale d'orignaux par la chasse sportive de 2000 à 2008 dans la zone 18 ouest et 28
- Figure 6 Proportion des récoltes d'orignaux entre 2000 et 2007 dans les différents territoires fauniques
- Figure 7 Niveau de récolte de l'ours noir dans la zone 28 par période de 1985 à 2008
- Figure 8 Effort de chasse au petit gibier dans les zecs du Saguenay–Lac-Saint-Jean et la réserve faunique Ashuapmushuan de 1998 à 2008
- Figure 9 Succès de chasse au lièvre dans les zecs de la région de 1982 à 2008
- Figure 10 Succès de chasse aux phasianidés dans les zecs du Saguenay–Lac-Saint-Jean de 1982 à 2008
- Figure 11 Succès de chasse aux phasianidés dans la réserve faunique Ashuapmushuan de 1998
- Figure 12 Montant total des revenus générés et somme (de toutes espèces) de l'indice du prix de vente moyen indexé de 2003 à 2007
- Figure 13 Évolution des ventes de permis de piégeage au Québec de 1998 à 2008
- Figure 14 Évolution de la vente de permis de piégeage en territoire structuré et non structuré au Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Figure 15 Évolution de la récolte de belettes (incluant hermine, belette à longue queue et belette pygmée) en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007
- Figure 16 Évolution de la récolte de castors du Canada en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007
- Figure 17 Évolution de la récolte de coyotes en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007
- Figure 18 Évolution de la récolte de loups gris en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007
- Figure 19 Évolution de la récolte de loutres de rivière en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007
- Figure 20 Évolution de la récolte de lynx du Canada en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007
- Figure 21 Évolution de la récolte de martres d'Amérique en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007
- Figure 22 Évolution de la récolte d'ours noirs en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007
- Figure 23 Évolution de la récolte de pékans en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007
- Figure 24 Évolution de la récolte de rats musqués en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

- Figure 25 Évolution de la récolte de renards roux en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007
- Figure 26 Évolution de la récolte de visons d'Amérique en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007
- Figure 27 Évolution des ventes de permis de pêche au Québec
- Figure 28 Nombre total d'autorisations vendues et pourcentage de celles vendues à des touristes de 1996 à 2008
- Figure 29 Évolution de la récolte (a), de l'effort de pêche (b) et du succès de pêche (c) dans les zecs du Saguenay–Lac-Saint-Jean de 1999 à 2008
- Figure 30 Estimation annuelle de la montaison des géniteurs de ouananiches dans les rivières Ashuapmushuan, aux Saumons, Métabetchouane et Mistassini-Ouasiemsca au lac Saint-Jean de 1970 à 2007
- Figure 31 Taux de retour des géniteurs de ouananiches issus d'une cohorte en fonction du nombre de parents dans la rivière Mistassini, au lac Saint-Jean pour la période de 1975 à 1998
- Figure 32 Influence de l'abondance des éperlans arc-en-ciel (0+) au lac Saint-Jean sur la longueur à la fourche (en mm) des géniteurs de ouananiches de la rivière Mistassini ayant séjourné 2 ans en lac entre 1996 et 2005
- Figure 33 Abondance des éperlans arc-en-ciel 0+ au lac Saint-Jean de 1996 à 2007
- Figure 34 Fluctuations interannuelles de l'indice d'abondance des smolts et de l'abondance des éperlans arc-en-ciel 0+ au lac Saint-Jean de 1984 à 2007
- Figure 35 Évolution du succès de la pêche sportive à la ouananiche au lac Saint-Jean, de 1997 à 2007
- Figure 36 Évolution du nombre de ouananiches capturées et récoltées à la pêche sportive au lac Saint-Jean de 1997 à 2007
- Figure 37 Évolution de l'effort de la pêche sportive à la ouananiche au lac Saint-Jean de 1997 à 2007
- Figure 38 Longueur à la fourche moyenne des ouananiches (ayant séjourné en lac entre 1 et 4 ans) capturées en lac par la pêche sportive de 1975 à 2007
- Figure 39 Relation entre le nombre de ouananiches récoltées via la pêche traditionnelle et celles capturées via la pêche sportive de 1997 à 2002 et en 2006 et 2007
- Figure 40 Évolution des montaisons, de l'effort de pêche et des captures de saumons atlantiques au Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Figure 41 Nombre de dorés capturés au lac Saint-Jean pendant la pêche en soirée de 1997 à 2008
- Figure 42 Succès de pêche (capture moyenne par heure) au doré jaune au lac Saint-Jean de 1997 à 2008
- Figure 43 Effort de pêche (nombre de jours de pêche) effectué pour le doré jaune au lac Saint-Jean de 1997 à 2008
- Figure 44 Comparaison de l'abondance du doré dans les pêches expérimentales de 2005 et 2006 au lac Saint-Jean avec des plans d'eau comparables
- Figure 45 Comparaison de la masse moyenne des dorés jaunes capturés lors de pêches expérimentales de 2005 et 2006 au lac Saint-Jean avec des plans d'eau comparables
- Figure 46 Évolution de la vente des permis de pêche à la lotte de 1989 à 1997



- Figure 47 Indice des taux de capture d'éperlans arc-en-ciel lors de la pêche hivernale dans le Saguenay et erreurs types associées en nombre de poissons/hameçon/heure, par année de 1995 à 2008
- Figure 48 Indice des taux de capture de sébastes capturés lors de la pêche hivernale dans le Saguenay et erreurs types associées en nombre de poissons/hameçon/heure, par année de 1995 à 2008
- Figure 49 Distribution des fréquences de taille des sébastes capturés lors de la pêche hivernale sur le Saguenay de 1995 à 2008

LISTE DES CARTES

- Carte 1 Organisation du territoire régional
- Carte 2 Territoires fauniques structurés du Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 3 Identification des pourvoiries à droits exclusifs et sans droits exclusifs du Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 4 Secteurs de planification du plan régional de développement du territoire public (PRDTP) du Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 5 Structuration du piégeage au Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 6 Subdivisions de la rivière Saguenay
- Carte 7 Bassins hydrographiques de plus de 100 hectares du Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 8 Milieux humides du Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 9 Domaines de végétation du Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 10 Aires protégées du Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 11 Habitats fauniques du Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 12 Zones réglementaires de chasse et de pêche du Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 13 Densité hivernale de l'orignal au Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 14 Distribution des espèces de poissons d'intérêt sportif au Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 15 Rivières à saumon du Saguenay–Lac-Saint-Jean
- Carte 16 Densité des baux de villégiature au Saguenay–Lac-Saint-Jean



1. INTRODUCTION

Le portrait régional de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean s’inscrit dans une démarche qui consiste à produire un Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT). Le PRDIRT vise à établir et à mettre en œuvre la vision du milieu régional pour son développement qui s’appuie sur la mise en valeur et la conservation des ressources naturelles et du territoire, définie à partir d’enjeux territoriaux et exprimée en termes d’orientations, d’objectifs, de priorités et d’actions.

Les résultats recherchés par ce PRDIRT sont l’amélioration des connaissances et l’harmonisation des usages dans une perspective de développement durable par, entre autres, la création de la richesse, l’acceptation sociale, le maintien de la biodiversité ainsi que la protection de l’environnement.

Le portrait des ressources fauniques est structuré de façon à présenter l’état des différentes ressources fauniques régionales, la gestion qui les encadre et les potentiels de développement qui peuvent leur être attribués, selon les connaissances actuelles. Plusieurs problématiques sont également ciblées dans le document afin de permettre de mieux définir les enjeux et les orientations en termes de gestion et de développement régional dans le cadre du PRDIRT.

Le portrait faunique a été rédigé entre janvier et juillet 2009. Il a été entériné par la Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire (CRRNT) et a fait l’objet d’une consultation publique au printemps 2011.

2. LE PORTRAIT RÉGIONAL

2.1 CARACTÉRISTIQUES HISTORIQUES ET CULTURELLES

2.1.1. Occupation et utilisation des ressources et du territoire par les Premières Nations de Mashteuiatsh et Essipit

Les Premières Nations de Mashteuiatsh et d'Essipit occupent et utilisent leur territoire ancestral et les ressources naturelles qui s'y trouvent depuis des millénaires. Pour ces peuples de chasseurs, pêcheurs et cueilleurs, le territoire représente leur milieu de vie et il constitue le fondement de leur culture distinctive. Le territoire et ses ressources notamment fauniques et halieutiques étaient exploités par des petits groupes familiaux qui en tiraient l'ensemble de leur subsistance.

Au cours des siècles, et particulièrement suite à la période de contact avec les Européens, ils ont dû et ont su adapter leur mode de vie pour répondre aux nouvelles exigences de ces époques. L'exploitation des ressources naturelles et la colonisation sont parmi les facteurs qui, dans le cas de Mashteuiatsh, ont repoussé les familles Innuatsh plus au nord. Jusqu'en 1647, l'occupation du Lac Saint-Jean était exclusivement autochtone. La présence de nombreux vestiges archéologiques, notamment à proximité des grands plans et cours d'eau, des voies de pénétration et de communication de l'époque dans le territoire, constitue un patrimoine historique à protéger et mettre en valeur.

La sédentarisation a eu pour conséquence que les descendants des premiers occupants résident aujourd'hui dans des territoires de réserves, notamment celles de Mashteuiatsh et d'Essipit. Malgré tout, pour eux, le lien au territoire ancestral, Nitassinan, ainsi que la continuité de ce lien demeurent d'une importance primordiale.

En ce qui concerne la Première Nation des Innus d'Essipit, dans son histoire, cette dernière a également vécu une situation similaire en ce qui a trait à l'utilisation et au développement du Haut et du Bas-Saguenay ainsi que de la zone littorale de la Haute Côte-Nord. Certains membres ont dû se déplacer vers d'autres territoires aux fins de pratique des activités traditionnelles. Face aux pressions du développement, d'autres ont même joint les Premières Nations les plus proches telles que Pessamit et Mashteuiatsh.

2.1.2. Savoirs et connaissances traditionnels

Les connaissances et savoirs traditionnels englobent les croyances, les connaissances, les pratiques, la langue, les innovations, les arts, la spiritualité et toute autre forme d'expérience et d'expression culturelles appartenant aux Premières Nations. Ce n'est pas leur ancienneté qui rend les savoirs « traditionnels », c'est la dynamique de la transmission culturelle, de génération en génération, selon des règles et des principes propres à chacune des Premières Nations.



Les peuples autochtones ont de nombreuses lois coutumières associées à l'usage des savoirs traditionnels. Ces « protocoles culturels » font partie des principes culturels fondamentaux qui ont régi les nations autochtones pendant des millénaires et qui font surtout partie de la tradition orale. De façon générale, elles comportent certaines règles. Les activités traditionnelles de la vie en forêt font l'objet d'un apprentissage rigoureux. Cet apprentissage se fait par l'observation et la pratique. Les compétences et connaissances qui en résultent font l'objet d'une reconnaissance par les pairs.

Les méthodes de chasse et de trappe ainsi que l'utilisation de l'animal à son plein potentiel font partie des connaissances traditionnelles. Un animal chassé procurait de la nourriture, mais aussi des outils, des vêtements et même des instruments de musique.

2.1.3. Importance de la faune pour les premiers colons

Le développement de la région est étroitement lié au commerce des fourrures. Dès le début de la colonisation, la fourrure de castor devient rapidement le principal attrait pour les Européens. La principale route de commerce, appelée « route des fourrures », allait de Tadoussac à la Baie-James, en empruntant principalement le Saguenay, le lac Kénogami, le lac Saint-Jean, la rivière Ashuapmushuan, les lacs Nicabau et Mistassini, la rivière Rupert et enfin la baie James (Girard et Perron 1995).

Le commerce très lucratif de la fourrure sera la principale activité commerciale au Québec pendant près de deux siècles. En 1739, la fourrure constituait encore 70 % de l'exportation de la colonie. Des compagnies ont exercé longtemps un monopole sur ce commerce, dont la Compagnie de la Baie d'Hudson, fondée en 1670, qui dominera durant 200 ans sur un territoire immense. Les premiers spécialistes du commerce de fourrures amérindiens auraient été les Montagnais, localisés dans le secteur du Lac Saint-Jean.

Pour protéger le monopole sur le territoire, l'État empêchait même tout établissement de la population (Girard 1996). Les monopoles cessèrent en 1867 par l'Acte de l'Amérique du Nord britannique. La compagnie céda alors ses droits territoriaux et les postes de traites sont devenus des magasins de détail (Gingras 2007). Par la suite, la colonisation a pu débuter avec l'arrivée à l'Anse-Saint-Jean et à Grande-Baie d'un groupe de colons originaires surtout de Charlevoix : la Société des Vingt-et-Un. Cette société est vouée exclusivement à l'exploitation de la forêt, alors que la culture de la terre était strictement interdite par la Compagnie de la Baie d'Hudson qui régnait encore en maître sur le territoire. En 1845, on estime la population de la région à 3 000 habitants. Le développement de l'agriculture débute en 1846 grâce, notamment, aux efforts du père Jean-Baptiste Honorat.

Dans la région, la colonisation du territoire suit une trajectoire est-ouest, partant de la confluence du Saint-Laurent et de la rivière Saguenay en remontant vers l'ouest jusqu'au lac Saint-Jean. Ainsi, les 21 premières missions ou paroisses qui sont créées entre 1840 et 1870 occupent essentiellement les rives sud de la rivière Saguenay et du lac Saint-Jean en suivant cette trajectoire. Dès 1870, l'essentiel des basses terres était défriché. C'est au cours des trois dernières décennies du XIX^e siècle que le développement socio-économique de la région s'amorce, notamment grâce à l'arrivée du chemin de fer. Au Saguenay, la coupe forestière viendra remplacer la traite des fourrures comme principale activité économique à partir du début des années 1840.

Au XIX^e siècle, le gouvernement du Canada commença à se doter de chemins de fer dans le but de permettre aux régions nouvelles d'exploiter leur potentiel agricole et forestier. Auparavant, le développement était limité puisqu'il n'existait que la voie maritime pour accéder à la région. Il y avait également une volonté de briser l'isolement dans lequel étaient enfermés les colons du Saguenay–Lac-Saint-Jean. L'avènement du chemin de fer Québec–Lac-Saint-Jean, qui s'est terminé vers la fin des années 1880, contribua aussi grandement à la naissance et au développement des clubs privés de chasse et de pêche au Québec (Gingras 1994).

C'est dans les débuts de la colonisation que débuta la chasse à l'orignal. Cette activité, ne faisant l'objet d'aucun contrôle ni restriction, ressemblait davantage à un carnage. La peau d'orignal ne valait pas plus qu'une peau et demie de castor, ce qui fait en sorte que tous les moyens étaient utilisés pour son exploitation sans limite, à longueur d'année. C'est au XIX^e siècle que sa rareté, de plus en plus évidente, sonna l'alarme et qu'on commença à s'inquiéter du déclin de la population de l'orignal et de son habitat. En 1875, avec seulement sept gardes-chasses à la grandeur du Québec, il était difficile de redresser le déclin de l'orignal. C'est dans les années 1950 et 1960 que les premiers inventaires du cheptel ont été effectués par les biologistes du Ministère, ce qui a marqué le début des réelles méthodes de gestion de la chasse (Gingras 2007). Le braconnage a tout de même fait des ravages importants dans les populations d'orignaux dans les années 1960, suite à l'arrivée de la motoneige qui rendait disponible des territoires autrefois inaccessibles (Gouvernement du Québec 1969). L'orignal, qui a frôlé l'extinction à une certaine époque, a été sauvé grâce à un contrôle constant et des mesures de protection importantes (Gingras 2007). Ce contrôle devenait essentiel puisque la chasse, à la fin des années 60, reposait presque exclusivement sur l'orignal (Gouvernement du Québec 1969). Pour ce qui est de la chasse à l'ours, certains trappeurs et chasseurs de pelleteries se lançaient aussi à leurs trousses, mais leurs comportements solitaires ne rendaient pas cette chasse très profitable. Au XVII^e siècle, de véritables campagnes d'extermination ont eu lieu parce que les ours allaient souvent dans les champs pour s'alimenter des différentes cultures des colons. La chasse à l'ours ne fut considérée comme un sport qu'à la toute fin du XIX^e siècle (Gingras 2007).

Mais les véritables débuts du développement touristique basé sur la faune sont liés à l'histoire de l'entrepreneur et constructeur de train Horace-Jansen Beemer. Entre 1887 et 1889, il jette les bases d'une industrie touristique à Roberval en s'appuyant sur l'essor qui suit l'arrivée du train, et en mettant à profit l'organisation d'un port qui centralise tout le commerce maritime s'activant sur le lac Saint-Jean (Girard et Perron 1995). Il y bâtit l'hôtel Roberval où il accueille surtout des Américains et même des Européens amateurs de grands espaces, de pêche et de chasse. Il organise sa promotion à l'échelle internationale autour de la ouananiche. Pour en assurer la survie, Beemer ne ménage rien et va jusqu'à implanter, en 1897, une pisciculture. En somme, Beemer organise l'équivalent d'un circuit touristique autour d'un attrait central, la pêche à la ouananiche.

Vers 1930, la mise en place du peuplement rural est à peu près achevée. La dernière phase de développement régional s'accomplit dans la première moitié du XX^e siècle autour des grands secteurs industriels : les pâtes et papiers, l'hydroélectricité et l'aluminium.



2.1.4. Création des clubs privés et accès au territoire public

La réputation du Québec s'est rapidement fait connaître par les amateurs de chasse et de pêche. Ce sont souvent les propriétaires de compagnies à qui on avait concédé des domaines forestiers, qui ont été les premiers à exploiter la ressource de manière sportive. Ils ont rapidement fait découvrir les sites exceptionnels à leurs invités fortunés canadiens ou américains. Le Québec a été la seule province à utiliser ce système pour l'exploitation de la faune, ce qui a donné naissance à plusieurs grands clubs privés au Québec (Gingras 2007).

Avant même l'arrivée du chemin de fer, la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean était réputée pour la pêche à la ouananiche. Les pêcheurs y accédaient par la rivière Saguenay, navigable jusqu'à Chicoutimi. Il fallait ensuite faire du portage pour atteindre la Grande Décharge, où le club des Américains (Alma Club) a été fondé en 1880. Un club house a été construit dès sa fondation, près du rapide «Vache caille» dans la Grande Décharge (Gingras 1994). À l'époque, cet exutoire du lac Saint-Jean constituait un site important de reproduction de la ouananiche, qui a été détruit par les aménagements hydroélectriques (MLCP 1990). De nombreux clubs privés de pêche ont vu le jour à cette même période. Un des clubs les plus réputés est sans doute le Ste-Marguerite Salmon Club, créé en 1885. De nombreux autres clubs ont vu le jour dans la région, dont le club Metabetchouan, Petit Saguenay, Amabelish, Ouiatchouan, Ouananiche, Ville-Marie, Plessis, «Eternity», Saguenay, Chicoutimi, Nonantum, Roberval, Saint-Louis de Chambord, «American point», Alma club et Panache (Gingras 1994).

Le gouvernement louait donc des terres aux Américains et aux Québécois les plus fortunés. Plusieurs chasseurs et pêcheurs locaux n'étaient pas satisfaits de ce système, ce qui les poussait souvent à braconner sur leur propre territoire et à peu se soucier de conservation et de protection de la faune. Pour d'autres, les clubs privés pouvaient apporter de nombreux emplois (Gingras 2007).

Au tout début du siècle, les chasseurs et pêcheurs ont commencé à se regrouper en association de chasse et pêche pour contrer le braconnage et épauler les gouvernements pour adopter des lois pour protéger les espèces fauniques. En 1947, ils se sont dotés de la première Fédération de chasseurs et pêcheurs. Les associations de chasse et pêche de la région se sont regroupées en 1957 pour former la fédération régionale, l'Association chasse et pêche du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Suite à des pressions constantes de la Fédération québécoise de la Faune, le gouvernement a autorisé, en 1968, la diffusion de cours de sécurité pour la chasse qui sont maintenant obligatoires pour les nouveaux chasseurs.

La création des zecs s'est effectuée dans la grogne, les manifestations et les déchirements. Au début des années 1970, le nombre de chasseurs et de pêcheurs atteignait un sommet jamais égalé, soit 500 000 personnes au Québec. Un mouvement de protestations est né contre le régime des clubs privés qui permettait à 30 000 membres d'occuper près de 52 000 km² de territoire. C'est d'ailleurs la publication d'un livre, écrit par le journaliste de plein air Henri Poupart et intitulé «Le scandale des clubs privés», qui a secoué l'opinion publique. L'auteur y racontait que 87 % du territoire québécois était contrôlé par une minorité de gens, souvent des Américains. Dans plusieurs cas, on pouvait même compter un lac par membre.

Finalement, c'est avec la prise de pouvoir du Parti québécois en 1976 que le gouvernement a redonné l'accès aux forêts et rivières à tous les Québécois. En 1978, on procède à la création officielle des premières zecs. C'est à partir de ce moment que la faune du Québec a été considérée comme une richesse collective. Plusieurs organismes sans but lucratif se sont alors portés gestionnaires, dont certaines associations de chasse et de pêche. Ce n'est que cinq ans plus tard, en 1983, qu'est créée la Fédération québécoise des gestionnaires de zecs (FQGZ). Au total, près de 1 200 clubs privés de chasse et de pêche ont perdu leurs droits exclusifs. Ils ont été remplacés par 63 zones d'exploitation contrôlée (zecs) de chasse et de pêche qui couvrent 50 000 km² (Gingras 2007). Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, dix zecs couvrent 8 959 km², une proportion de 17 % du total québécois.

Les pourvoiries, qui sont apparues au début du XX^e siècle, ont, quant à elles, continué d'exister. À l'époque, tout comme aujourd'hui, il s'agissait d'entreprises commerciales qui offraient de l'hébergement, de l'équipement ainsi que des services principalement pour la pratique de la pêche et de la chasse. C'est en réalisant l'engouement pour les pourvoiries du Québec que l'Association des outfitters de Québec a été incorporée en 1948, laquelle avait comme principaux objectifs l'aide aux chasseurs et pêcheurs, promouvoir et encourager la venue au Québec des personnes intéressées à chasser et à pêcher et finalement aider ses membres afin de leur donner les outils nécessaires pour choyer leur clientèle. Cette association devient l'Association des pourvoyeurs du Québec en 1985 et, en 1988, elle s'unit à la Fédération québécoise de la pourvoirie créée en 1987 pour former la Fédération des pourvoyeurs en chasse et pêche du Québec. Finalement, en 2002, la dénomination est modifiée pour la Fédération des pourvoiries du Québec inc. (FPQ). Le président de l'époque, M. Norman Ouellette, insiste sur le fait que la pourvoirie représente un mode d'accès privilégié à la forêt et à la faune de tout le territoire québécois. Le ministre responsable de la faune de cette période jugeait également que les pourvoiries jouaient un rôle social majeur puisque les visiteurs pouvaient réaliser l'importance de la protection de nos richesses, et ce, pour les générations actuelles et futures. Finalement, l'activité économique, notamment par la création d'emplois, représente un autre aspect intéressant de cette industrie (Gingras 2007).

La chasse et la pêche constituent les activités touristiques les plus prestigieuses à la fin des années 60 et au début des années 70, et attirent le plus de touristes extérieurs. En 1969, 11 000 clients fréquentent les pourvoiries régionales (en compilant seulement les touristes qui se déplacent en avion), dont 90 % sont des Américains et des Ontariens, les autres étant des clients québécois (Gouvernement du Québec 1969). En 2006, 433 000 personnes ont visité les pourvoiries québécoises, dont 25 % étaient originaires de l'extérieur du Québec.

2.1.5. Formation liée à la gestion de la faune

Il existe trois paliers d'enseignement où sont dispensées des formations liées à la gestion de la faune.

Enseignement secondaire : Le Centre de formation professionnelle (CFP) de La Baie dispense une formation intitulée «Protection et exploitation de territoires fauniques». Les nouveaux diplômés pourront agir dans l'industrie du tourisme d'aventure pour différentes organisations comme les pourvoiries, les zecs, les différents sites de la Société des établissements de plein air du Québec (SÉPAQ) ou n'importe quelle compagnie spécialisée dans ce domaine (CFP La Baie 2009). Les agents territoriaux du Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean doivent suivre cette formation.



Enseignement collégial : Le Cégep de Saint-Félicien offre une formation collégiale appelée «Techniques du milieu naturel». Cette formation, d'une durée de trois ans, dispense une spécialisation après une année et demie d'études dans le tronc commun. Le Cégep offre quatre voies de spécialisation, soit :

- Aménagement de la ressource forestière
- Aménagement et interprétation du patrimoine naturel
- Aménagement de la faune
- Protection de l'environnement.

Les étudiants ayant suivi cette formation seront aptes à travailler dans le domaine de l'aménagement et de l'utilisation rationnelle des ressources ainsi que de la mise en valeur, de l'interprétation, de l'éducation, de la protection et de la conservation en ce qui concerne le milieu naturel (Cégep Saint-Félicien 2009).

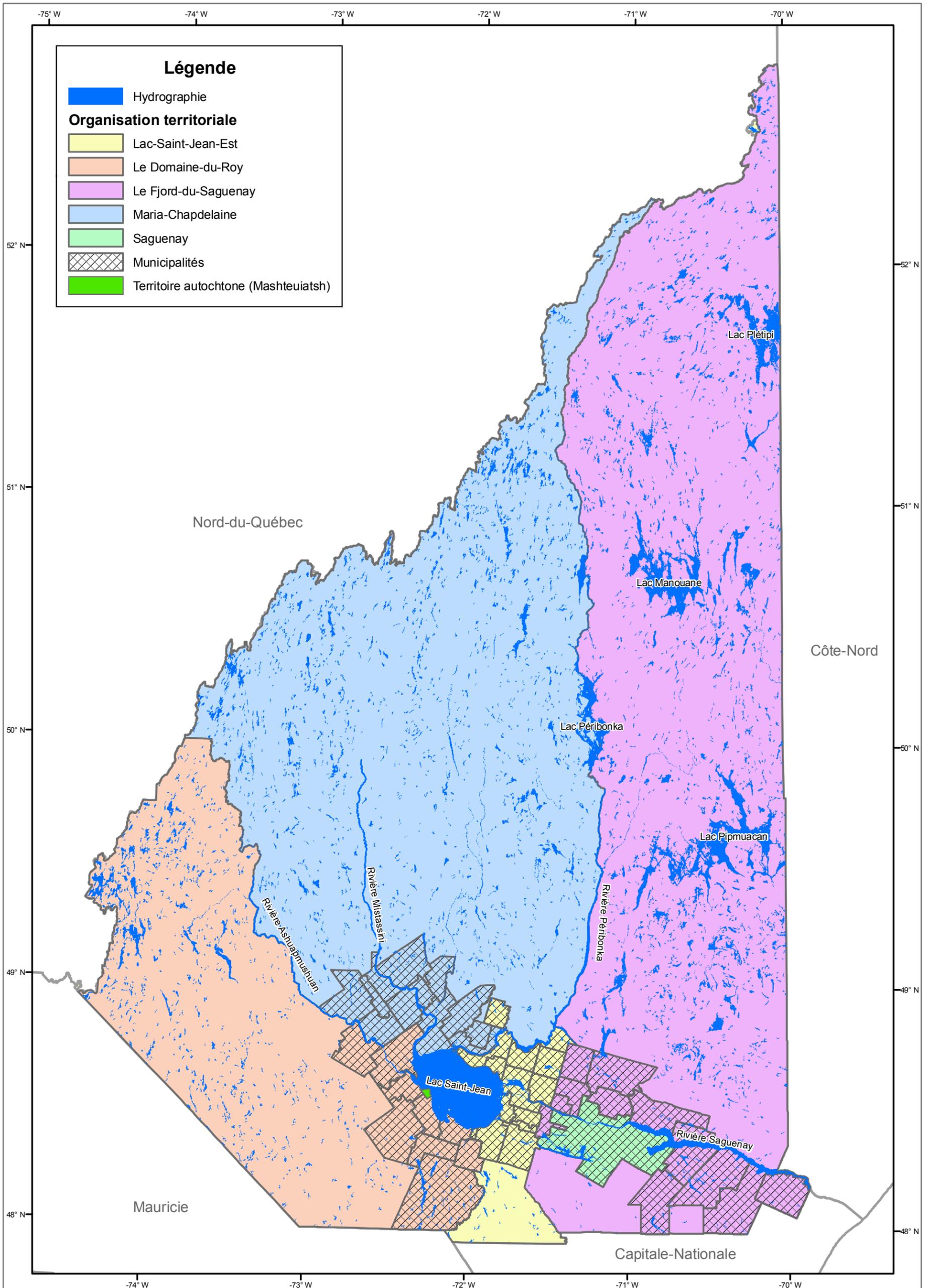
Enseignement universitaire : L'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), seul établissement universitaire régional, offre une formation liée à la faune à tous les niveaux. L'UQAC offre un certificat en environnement permettant à différentes catégories de personnes, professionnelles ou non, d'obtenir les connaissances nécessaires afin de faire face aux problématiques environnementales en constante évolution. L'Université offre également un baccalauréat en biologie, permettant aux étudiants de devenir des biologistes de terrain, des conseillers de projet ou autres fonctions. La formation donne des notions générales en biologie au contact des notions théoriques et des connaissances pratiques (laboratoire et terrain). La formation vise aussi à développer une démarche scientifique caractérisée par la capacité d'analyse et de synthèse (UQAC 2009).

L'Université offre également deux programmes de formation aux cycles supérieurs, soit une maîtrise en ressources renouvelables et un doctorat en biologie. Ces programmes permettent de réaliser des recherches scientifiques dans des domaines reliés à la valorisation et à l'utilisation durable des ressources renouvelables et à la biologie. Ils permettent aussi d'acquérir et d'approfondir les connaissances disciplinaires en biologie dans le but de former des chercheurs scientifiques (UQAC 2009).

2.2. ORGANISATION DU TERRITOIRE

La région s'étend sur 98 600 km² en terre ferme et comptait 273 434 habitants en 2007. Le Saguenay–Lac-Saint-Jean est constitué de quatre municipalités régionales de comté (MRC) : Fjord-du-Saguenay, Lac-Saint-Jean-Est, Domaine-du-Roy et Maria-Chapdelaine et un territoire équivalent (TE), Saguenay (Carte 1 en page 8). Elle compte 49 municipalités locales et 1 communauté autochtone résidente, les Montagnais vivant dans une réserve située à Mashteuiatsh sur la rive sud-ouest du lac Saint-Jean. L'étalement des résidents se fait principalement autour de la rivière Saguenay et du lac Saint-Jean, dans la zone des basses terres.

Carte 1. Organisation du territoire régional



0 25 50 100 kilomètres

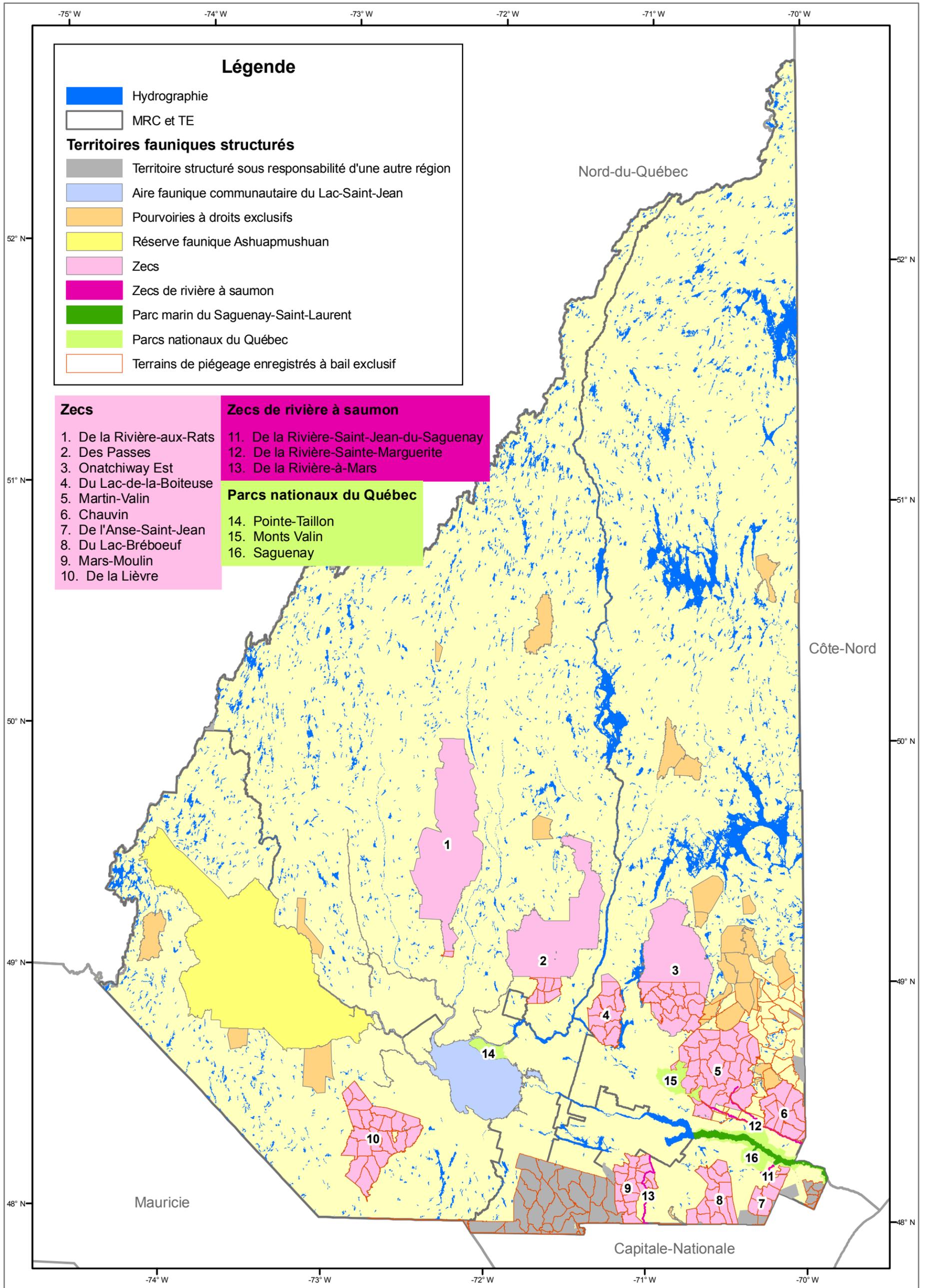
1:1 600 000

Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83
 Source des données: Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 Réalisation: CRRNT Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2009



CRRNT
 Commission régionale sur les ressources naturelles
 et le territoire — Saguenay-Lac-Saint-Jean

Carte 2. Territoires fauniques structurés du Saguenay–Lac-Saint-Jean



2.2.1. Le territoire structuré

Plus de 22 % de la superficie publique du Saguenay–Lac-Saint-Jean est constituée en territoires structurés où le prélèvement faunique est contrôlé en partie (Tableau 1, carte 2 en page 9). Ces territoires sont situés en majorité au sud de la région en raison de l'accessibilité routière.

Territoire	Réserve faunique	Zecs	Pourvoiries	Parcs*	Aire faunique communautaire	Terrains de piégeage	Total
Superficie (km ²)	4 487	8 959	2 512	687	1 111	5 872	19 028**
Proportion (%)	4,21	8,41	2,36	0,64	1,04	5,51	17,86

Tableau 1. Superficie et proportion du Saguenay–Lac-Saint-Jean occupées par des territoires fauniques structurés

* Excluant la portion du parc marin située à l'extérieur de la région

** Une superficie de 4 685 km² des terrains de piégeage est située sur des zecs ; cette superficie a été soustraite du total

2.2.1.1. Réserve faunique

On retrouve, dans la région, la réserve faunique Ashuapmushuan, traversée par la rivière du même nom, qui est également parsemée de plus de 1 200 lacs. Cette réserve faunique est actuellement gérée par la Société des établissements de plein air du Québec (SÉPAQ). L'Ashuapmushuan fut autrefois une route importante pour le commerce de fourrure et elle demeure encore aujourd'hui un parcours classique de canot-camping. La réserve faunique a été créée en 1980, et, en 1984, a subi une révision et une modification importante de ses limites. Sa superficie originale de 9 260 km² fut alors diminuée de plus de la moitié à 4 487 km² permettant ainsi de rationaliser la gestion de ce vaste territoire afin de faciliter son aménagement et son exploitation. Elle a pour mandat la conservation, la mise en valeur et l'utilisation de la ressource faunique au bénéfice des Québécois. Un projet de réserve aquatique projetée est en cours et modifiera les limites de la réserve (voir section 4.2.1 Aires protégées).

La réserve faunique Ashuapmushuan est un territoire primordial pour les Pekuakamiulnuatsh (Montagnais du Lac-Saint-Jean). Ceux-ci deviendront, selon un plan, un calendrier et des modalités de gestion à convenir avant la signature du Traité, les gestionnaires de l'actuelle réserve faunique Ashuapmushuan (EdPOG 2004). Des négociations sont en cours afin de préciser la portée du texte de l'EdPOG à ce sujet. Le développement prévu sur cette réserve faunique devra se faire dans le respect de l'environnement et des non-autochtones.

Deux autres réserves fauniques ont une partie de leur territoire à l'intérieur des limites administratives du Saguenay–Lac-Saint-Jean, mais ne sont pas gérées au niveau régional (Réserve faunique des Laurentides et des Lacs-Albanel-Mistassini-et-Waconichi).



2.2.1.2. Zecs

Les zones d'exploitation contrôlées (zecs) ont été créées en 1978 pour remplacer la majorité des clubs privés de chasse et de pêche. Les quatre grands principes sur lesquels se base la gestion des zecs sont la conservation de la faune, l'accessibilité à la ressource faunique, la participation des usagers à la gestion et l'autofinancement des opérations. La gestion des zecs est assurée par des organismes à but non lucratif, regroupant des personnes membres de la zec formant un conseil d'administration. Les zecs ont été créées par la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Le Ministère a délégué certains pouvoirs aux zecs comme de définir elles-mêmes des secteurs de pêche et de chasse, d'y établir un contingentement pour certaines espèces, ou de recourir à des mesures plus restrictives de prélèvement des ressources fauniques. Les zecs peuvent également assurer le respect de certaines règles grâce aux pouvoirs délégués aux auxiliaires de conservation de la faune, qui agissent en collaboration avec les agents de protection de la faune. Les zecs ont également la possibilité de se développer grâce au plan de développement d'activités récréatives (PDAR). Toute personne qui le désire et en fait la demande peut devenir membre d'une zec en déboursant un montant fixé par celle-ci. Mais le fait d'être membre n'est pas obligatoire pour accéder au territoire géré par les zecs. Des frais sont applicables selon les activités pratiquées (Ministère de l'Environnement et de la Faune 1995). La tarification maximale est établie par le MRNF.

Dans la région, dix zecs couvrent une superficie totale de 8 959 km². Il existe également trois zecs de pêche au saumon pour une superficie de 23,16 km². Trois autres zecs touchent aux limites administratives du Saguenay–Lac-Saint-Jean, mais ne sont pas gérées au niveau régional, de même qu'une zec de pêche au saumon (Zec Nordique, Buteux-Bas-Saguenay, du Lac-au-Sable et la zec de la Rivière-Petit-Saguenay). Le tableau suivant présente les différentes zecs et leur superficie respective, alors que le tableau 3 présente les zecs de rivières à saumon.

Nom	Organisme gestionnaire	Date de création	Superficie (km ²)
Zec de la Rivière-aux-Rats	Groupe sportif Rivière-aux-Rats inc.	1978	1 781
Zec des Passes	Sacerf des Passes inc.	1978	1 491
Zec Onatchiway-Est	Association sportive Onatchiway-Est inc.	1978	1 470
Zec du Lac-de-la-Boiteuse	Association sportive Sainte-Marie inc.	1978	381
Zec Martin-Valin	Association Chasse et Pêche Martin-Pêcheur inc.	1978	1 200
Zec Chauvin	Association récréative Chauvin inc.	1978	618
Zec de la Lièvre	Corporation de développement de la pêche sportive au Lac Saint-Jean	1978	964
Zec Mars-Moulin	Association sportive Mars-Moulin inc.	1979	410
Zec du Lac-Brébeuf	Association de chasse et pêche du lac Brébeuf inc.	1978	451
Zec de l'Anse-Saint-Jean	Association Chasse et Pêche Anse Saint-Jean inc.	1978	193
Total			8 959

Tableau 2. Zones d'exploitation contrôlée régionales et leur superficie respective

Nom	Organisme gestionnaire	Longueur (km)
Zec de la Rivière-Sainte-Marguerite	Association de la rivière Sainte-Marguerite inc.	184,4
Zec de la Rivière-à-Mars	Association des pêcheurs sportifs de la Rivière-à-Mars inc.	44,5
Zec de la Rivière-Saint-Jean-du-Saguenay	Corporation de gestion Rivière Saint-Jean-Saguenay inc.	44,5
Total		241,1

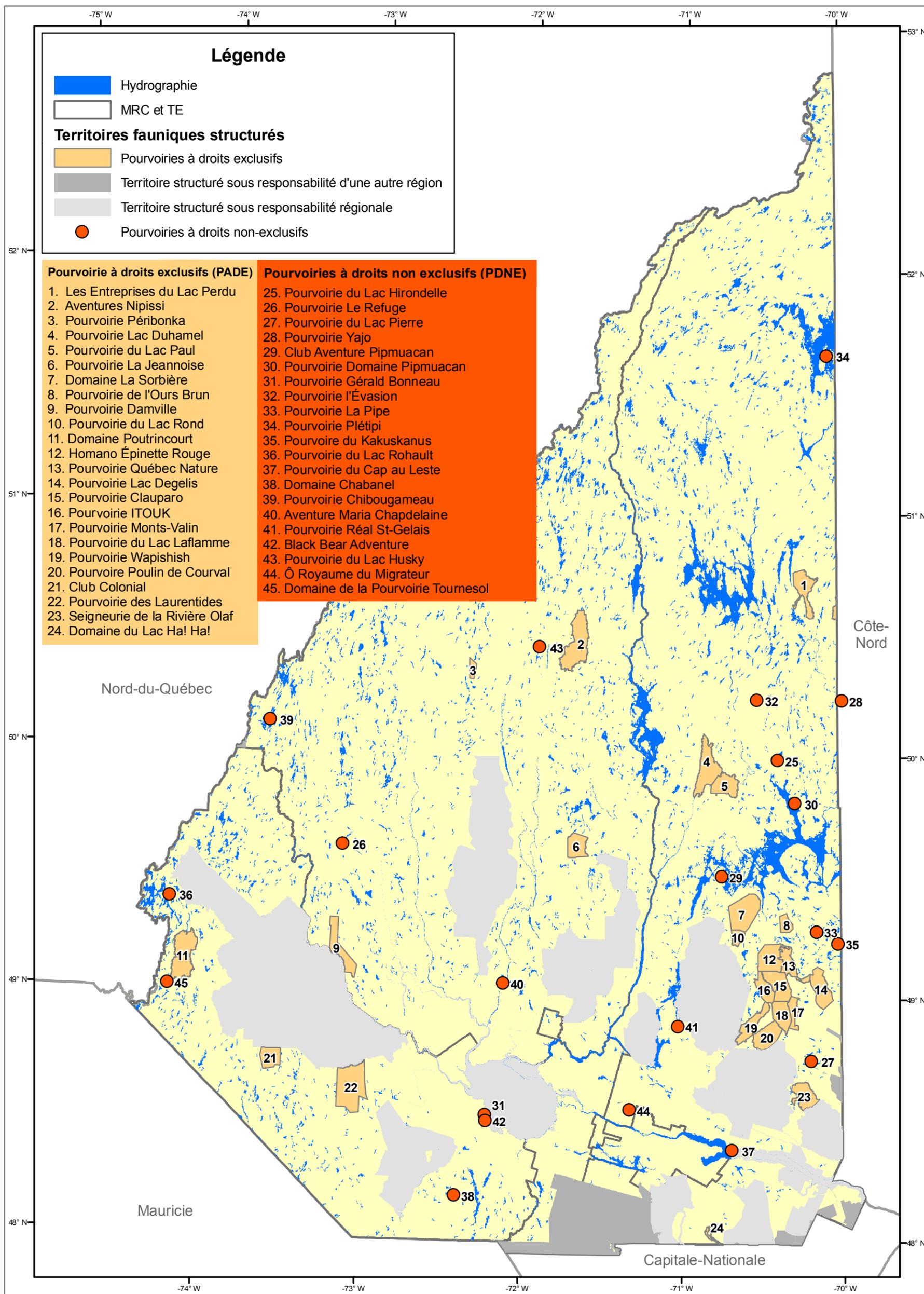
Tableau 3. Zecs de rivières à saumon régionales et leur superficie respective

2.2.1.3. Pourvoiries

La pourvoirie peut se définir comme étant une entreprise qui offre, contre rémunération, de l'hébergement et des services ou de l'équipement pour la pratique, à des fins récréatives, des activités de chasse, de pêche ou de piégeage. Les pourvoiries sont divisées en deux catégories, les pourvoiries à droits exclusifs (PADE) et les pourvoiries sans droits exclusifs (PSDE). Les pourvoiries à droits exclusifs possèdent l'exclusivité de l'exploitation de la faune sur un territoire particulier en vertu d'un bail de droits exclusifs de chasse et/ou de pêche et/ou de piégeage signé avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Les pourvoiries sans droits exclusifs détiennent un permis permettant d'offrir de l'hébergement et des équipements pour la pratique d'activités fauniques ou récréotouristiques en milieu naturel, mais ne possèdent pas l'exclusivité de l'exploitation de la faune sur un territoire en particulier.

Le Saguenay–Lac-Saint-Jean compte 45 pourvoiries gérées régionalement, dont 24 sont à droits exclusifs et 21 sont sans droits exclusifs. Le tableau suivant présente le nom des 24 pourvoiries à droits exclusifs, leur superficie respective et leur exclusivité de prélèvement faunique. La carte 3 (en page 13) présente la localisation et l'identification de chacune des pourvoiries régionales.

Carte 3 : Identification des pourvoiries à droits exclusifs et sans droits exclusifs du Saguenay–Lac-Saint-Jean



0 20 40 80 kilomètres

1:1 600 000

Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83
 Source des données: Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 Réalisation: CRRNT Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2009



CRRNT
 Commission régionale sur les ressources naturelles
 et le territoire — Saguenay–Lac-Saint-Jean

Nom de la pourvoirie	Superficie (km ²)	Exclusivité de prélèvement
Pourvoirie Wapishish	88,5	Chasse et pêche
Pourvoirie Monts-Valin	51,7	Chasse, pêche et piégeage
Pourvoirie de l'Ours Brun inc.	38,2	Chasse et pêche
Club Colonial inc.	77,5	Chasse et pêche
Pourvoirie Clauparo inc.	117,8	Chasse, pêche et piégeage
Pourvoirie Lac Dégelis inc.	115,8	Chasse et pêche
Domaine du Lac Ha! Ha!	2,3	Pêche
Pourvoirie des Laurentides Itée	244,4	Chasse, pêche et piégeage
Pourvoirie Duhamel inc.	166	Chasse et pêche
Pourvoirie Péribonka inc.	22	Chasse et pêche
Domaine La Sorbière inc.	173,1	Chasse et pêche
Pourvoirie Damville	113,5	Chasse et pêche
Homano Épinette Rouge	129,4	Chasse et pêche
Les Entreprises du Lac Perdu inc.	111,6*	Pêche
Pourvoirie Poulin de Courval inc.	114,2	Chasse, pêche et piégeage
La Pourvoirie du Lac Rond	33,9	Chasse et pêche
Pourvoirie du Lac Paul	98	Chasse et pêche
Le Domaine Poutrincourt inc.	188,2	Chasse et pêche
Aventures Nipissi inc.	200	Chasse et pêche
Pourvoirie La Jeannoise inc.	85,7	Chasse et pêche
La Pourvoirie du Lac Laflamme inc.	91,3	Chasse, pêche et piégeage
Pourvoirie ITOUK	70,3	Chasse et pêche
Pourvoirie Québec Nature inc.	80,9	Chasse et pêche
Seigneurie de la Rivière Olaf	98,1	Chasse et pêche
Total		2 512,4

Tableau 4. Pourvoiries à droits exclusifs du Saguenay–Lac-Saint-Jean, leur superficie dans les limites régionales et leur exclusivité de prélèvement faunique

*Superficie située à l'intérieur des limites administratives du Saguenay–Lac-Saint-Jean



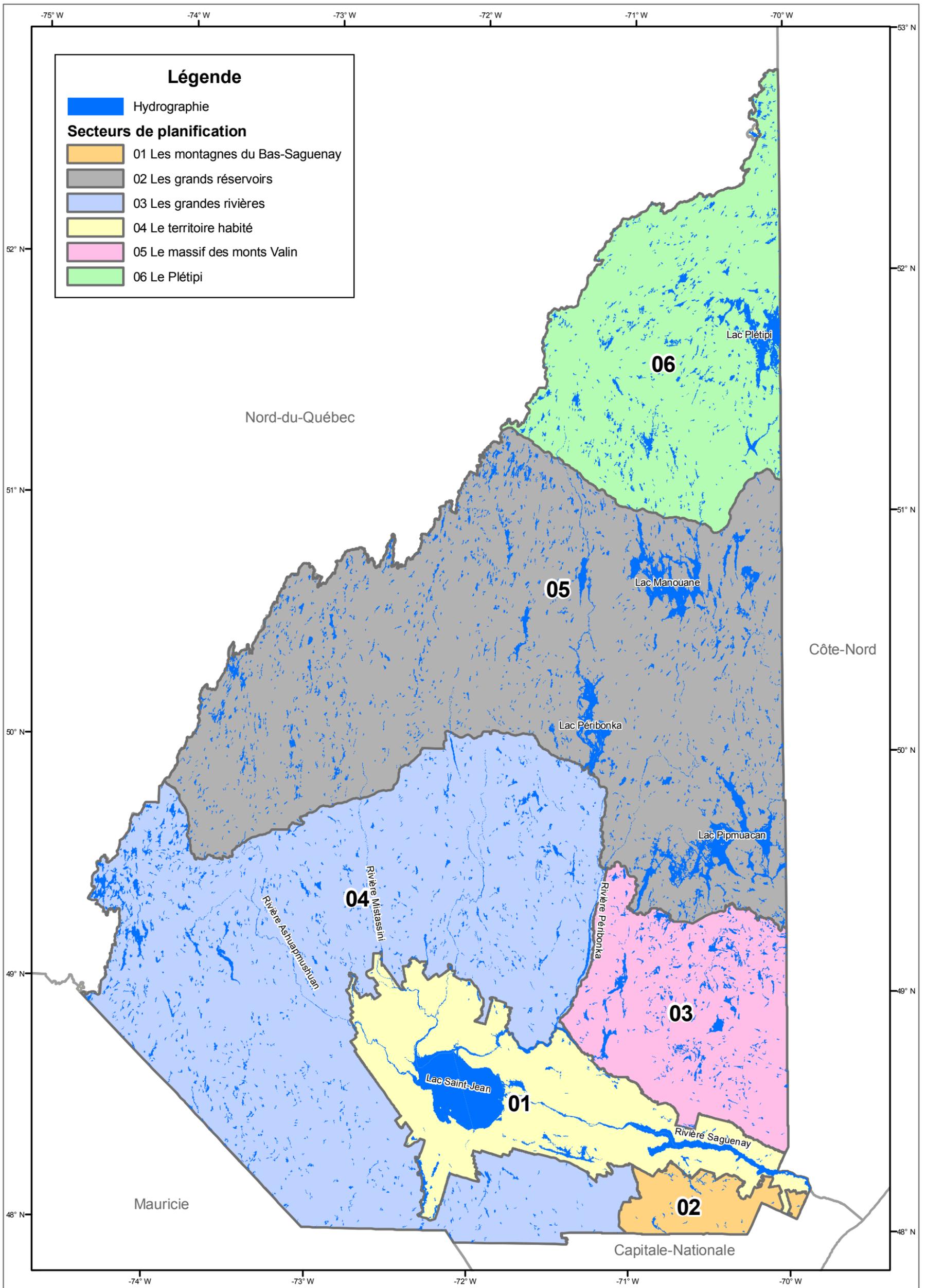
La liste suivante présente les pourvoiries sans droits exclusifs de la région :

Pourvoirie du Lac Hironnelle
Pourvoirie le Refuge
Pourvoirie du Lac Pierre inc.
Pourvoirie Yajo enr.
Pourvoirie Club Aventure Pipmuacan
Pourvoirie Domaine Pipmuacan
Pourvoirie Gérald Bonneau
Pourvoirie l'Évasion
Pourvoirie La Pipe
Pourvoirie Pletipi
La Pourvoirie du Kakuskanus inc.
Pourvoirie du Lac Rohault
La Pourvoirie du Cap au Leste inc.
Le Domaine Chabanel
Pourvoirie Chibougamau Senc
Aventure Maria Chapdelaine enr.
Pourvoirie Réal St-Gelais
Black Bear Adventure
Pourvoirie du Lac Husky
Ô Royaume du Migrateur
Le Domaine de la Pourvoirie Tournesol

Ces pourvoiries sont dispersées dans tout le territoire malgré une certaine inégalité. En effet, 29 d'entre elles (64 %) sont situées à l'est du lac Péribonka, alors que 16 pourvoiries (36 %) parsèment le territoire du secteur à l'ouest du lac Péribonka. De plus, 9 pourvoiries (20 %) se retrouvent au nord du 50^e parallèle alors que 35 (78 %) sont situées au sud de cette limite. Une seule pourvoirie (2 %) de la région chevauche à la fois le nord et le sud du 50^e parallèle (Association des pourvoiries du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2009). Une grande proportion des pourvoiries sont situées dans le secteur 03 du PRDTP (Carte 4 en page 16) soit celui du massif des Monts-Valin (18 pourvoiries, soit 40 % du total). Cette concentration de pourvoiries est probablement liée à l'important potentiel de pêche à l'omble de fontaine indigène, présente en allopatric dans de nombreux lacs. Ce secteur est réputé pour être l'un des plus grands bassins au monde de reproduction d'omble de fontaine indigène.

Le gouvernement du Québec s'est engagé au niveau national à favoriser l'acquisition de la propriété ou à réserver des territoires pour le développement de deux ou trois pourvoiries à droits exclusifs pour chacune des Premières Nations (EdPOG 2004). Pour les Pekuakamiulnuatsh, ces pourvoiries ne sont pas encore définies. La Première Nation des Innus d'Essipit détient cinq pourvoiries à droits exclusifs, situées principalement dans la région de la Côte-Nord ; une seule de ces pourvoiries touche la région soit le Domaine du lac des Cœurs pour une superficie de 23 km², mais celle-ci n'est pas gérée au niveau régional.

Carte 4. Secteurs de planification du plan régional de développement du territoire public (PRDTP) du Saguenay–Lac-Saint-Jean



0 25 50 100 kilomètres

1:1 600 000

Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83
 Source des données: Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 Réalisation: CRRNT Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2009



CRRNT
 Commission régionale sur les ressources naturelles
 et le territoire — Saguenay–Lac-Saint-Jean



Il importe de noter que les pourvoiries de la Première Nation des Innus d'Essipit (PNIE) sont également utilisées à des fins d'activités traditionnelles de chasse, pêche et/ou piégeage par certains de leurs membres sous l'autorisation du Conseil de bande. La pratique des activités traditionnelles à caractère individuel, familial ou communautaire sur les sites de pourvoiries a été rendue nécessaire par la très forte présence d'occupation et d'utilisation du territoire par les tiers dans le Nitassinan d'Essipit, que ce soit au niveau de la villégiature, des zecs, des pourvoiries, etc. Cette situation sera expliquée davantage à la section 2.2.3.3.

Petits lacs aménagés

Les propriétaires de pourvoiries sans droits exclusifs ont la possibilité d'aménager des plans d'eau publics localisés à proximité de leurs installations afin de les rendre intéressants pour la pêche. Les petits lacs aménagés (PLA) doivent être situés à moins de 10 km d'une unité d'hébergement permanente de la pourvoirie, faire l'objet de travaux d'aménagement faunique et avoir une superficie inférieure à 20 hectares. Le MRNF peut alors octroyer un bail de droits exclusifs de pêche à ce pourvoyeur pour le lac en question. Le territoire de 20 hectares ou moins défini par le bail pourra inclure une bande de terrain sur laquelle il pourra y avoir des constructions ou des aménagements temporaires. Actuellement, un seul PLA est exploité par une pourvoirie régionale (lac à l'Ours, pourvoirie du Kakuskanus inc.).

2.2.1.4. Parcs nationaux et fédéraux

Dans la région, il existe quatre parcs couvrant une superficie totale de 1 776 km², dont 687 km² sont situés dans les limites de la région (Tableau 5). Un cinquième parc est également situé en partie dans les limites du Saguenay–Lac-Saint-Jean, mais n'est pas géré au niveau régional (Parc national des Hautes-Gorges-de-la-Rivière-Malbaie). Trois de ces parcs gérés régionalement sont des parcs nationaux sous la responsabilité de la Société des établissements de plein air du Québec (SÉPAQ), alors que le quatrième (parc marin du Saguenay–Saint-Laurent) est géré conjointement par Parcs Québec (SÉPAQ) et Parcs Canada, en association avec les intervenants du milieu. Les parcs nationaux du Québec sont considérés comme des aires protégées en vertu des standards de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) (voir section 4.2.1 sur les aires protégées). Parcs Québec assure la conservation et la mise en valeur de territoires représentatifs des 43 régions naturelles du Québec ou de sites à caractère exceptionnel, tout en les rendant accessibles à des fins éducatives et de plein air, le tout dans une perspective d'un développement harmonieux sur les plans culturel, socio-économique et régional.

Parc	Superficie (km ²)
Pointe-Taillon	92
Monts-Valin	154
Saguenay	284
Saguenay–Saint-Laurent (parc marin)	157*
Superficie totale	687

Tableau 5. Superficie des parcs nationaux et fédéraux du Saguenay–Lac-Saint-Jean

* Superficie du parc à l'intérieur des limites administratives de la région. Source des données : SÉPAQ 2009

Parc national de la Pointe-Taillon

Fondé en 1985, ce parc de 92 km² est formé d'une presqu'île sablonneuse qui constitue une portion du delta de la rivière Péribonka. Alors que le pourtour de la presqu'île est formé de sable, le centre est principalement formé d'une vaste tourbière, ce qui en fait un milieu humide riche en diversité faunique et floristique. Le parc travaille actuellement à un projet d'agrandissement de ses limites, afin d'y inclure plusieurs îles et îlots du secteur de Saint-Gédéon et de la ville d'Alma (SÉPAQ 2008a). Des discussions sont en cours afin que les Pekuakamiulnuatsh et la MRC Lac-Saint-Jean-Est participent à la gestion du parc.

Parc des Monts-Valin

Le parc des Monts-Valin, d'une superficie de 154 km², a été créé en 1996 dans le but de protéger une partie représentative du massif des Monts-Valin qui fait, quant à lui, près de 7 000 km². Le parc se trouve à la frontière des basses et hautes terres de la région. Il est dominé par les montagnes qui s'élèvent jusqu'à 900 mètres d'altitude. Le parc est également traversé par une rivière méandriforme aux eaux calmes, la rivière Valin. Il est également possible de découvrir l'étang Bélanger et la tourbière adjacente. Ces différents milieux offrent une diversité biologique unique (SÉPAQ 2008b).

Parc du Saguenay

Le parc du Saguenay, d'une superficie de 284 km², a été fondé en 1983. Le parc se divise en trois secteurs, soit baie Éternité (rive sud du fjord), baie de Tadoussac et baie Sainte-Marguerite (rive nord du fjord). La baie Éternité est caractérisée par son paysage grandiose relié aux falaises des caps Trinité et Éternité bordant chaque côté de la baie. La baie de Tadoussac présente les terrasses marines, vestiges de l'époque glaciaire. Cette région est aussi un corridor de migration des oiseaux unique au Québec. La baie Sainte-Marguerite est un lieu privilégié pour l'observation du béluga du Saint-Laurent. Ce secteur est aussi le site d'un ancien village et des vestiges d'occupation autochtone y ont été retrouvés (SÉPAQ 2008c).

Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent

D'une superficie totale de 1 246 km², le parc marin se compose d'une large portion de l'estuaire du Saint-Laurent et de la quasi-totalité du fjord du Saguenay. Une superficie d'environ 157 km² du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent est située à l'intérieur des limites administratives régionales (ce qui représente 13 % de sa superficie totale). Le territoire protégé comprend l'eau et les fonds marins jusqu'à la ligne des hautes marées ordinaires. La frange terrestre, pour sa part, constitue une zone administrative dite «aire de coordination». La protection et la mise en valeur du territoire marin nécessitent une étroite concertation des intervenants locaux et régionaux. C'est pourquoi un comité de coordination formé de leurs représentants voit à la gestion participative du parc (Parc marin 2009). Le parc est composé de trois écosystèmes intimement liés : l'estuaire moyen (53 % de la superficie), l'estuaire maritime (30 % de la superficie) et le fjord du Saguenay (17 % de la superficie) (Ménard *et al.* 2008). Les objectifs du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent sont la conservation des écosystèmes marins et du patrimoine culturel, la sensibilisation du public par l'éducation et l'interprétation, la recherche scientifique, la mise en valeur des ressources naturelles et culturelles, une intégration harmonieuse au milieu régional et une conciliation de la conservation et de la mise en valeur (Parc marin 2009).



2.2.1.5. Aire faunique communautaire

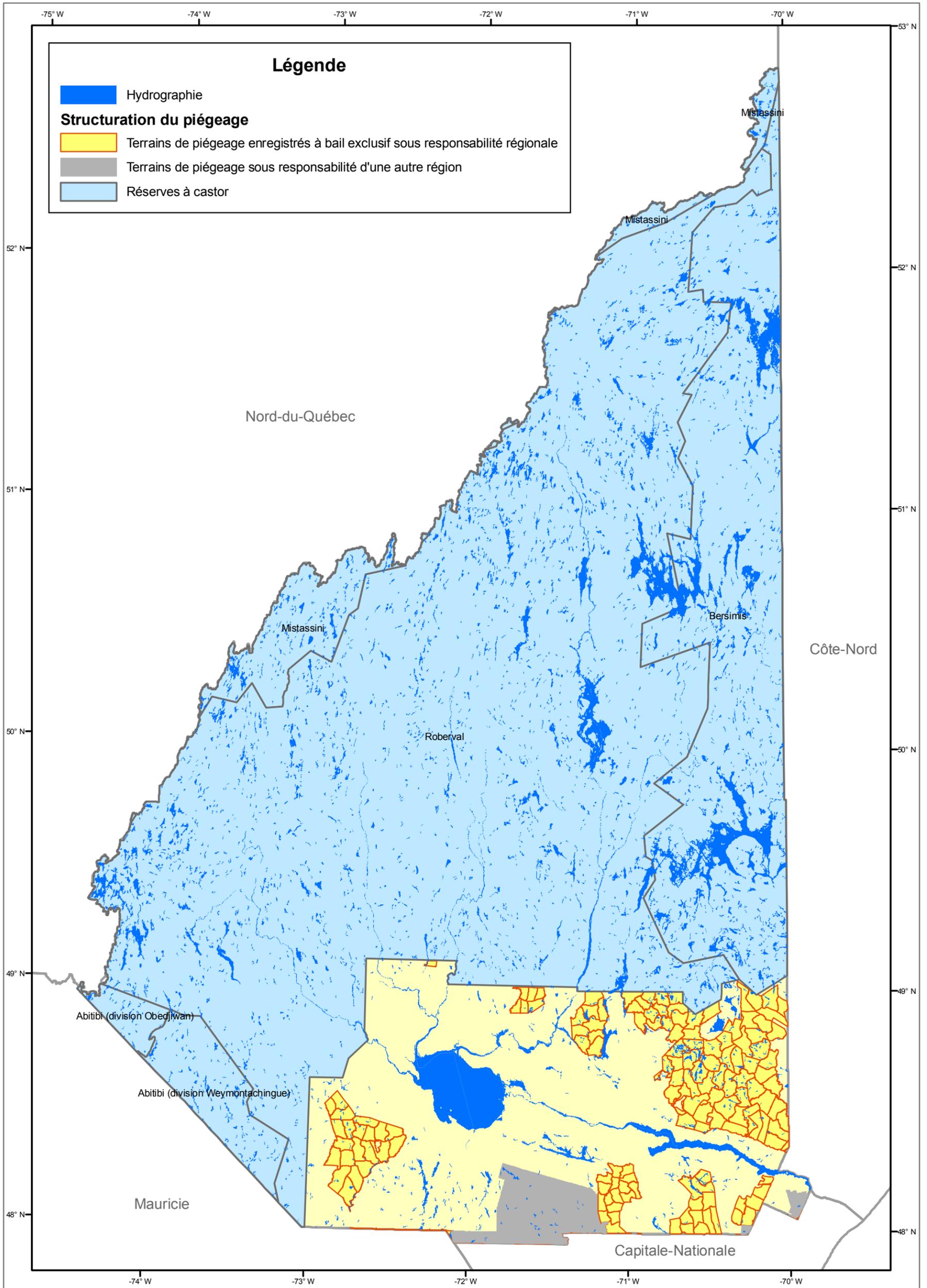
Une aire faunique communautaire (AFC) est un plan d'eau ou un ensemble de plans d'eau publics où la pêche sportive est gérée par une corporation sans but lucratif, en vertu d'un bail de droits exclusifs de pêche à des fins communautaires. L'AFC du lac Saint-Jean a été créée en 1996, la première aire faunique communautaire du Québec et la seule présente encore à ce jour dans la région. Depuis, trois autres AFC ont été créées au Québec, soit celles du réservoir Baskatong (1998), du réservoir Gouin (2000) et du lac Saint-Pierre (2006). Elle englobe le lac Saint-Jean (1 048 km²), une partie de 16 de ses tributaires fréquentés par la ouananiche (405 km de cours d'eau) et le lac à Jim, pour une superficie totale de 1 111,6 km².

La Corporation LACTivité Pêche Lac-Saint-Jean (CLAP) est une corporation publique sans but lucratif qui gère la pêche sportive dans l'AFC du lac Saint-Jean. Elle réalise le suivi de la pêche sportive via la collecte d'informations récurrentes et participe aux analyses, diagnostics et bilans annuels. Elle protège les ressources halieutiques par la protection des rivières pendant les périodes de montaison et de fraie, et elle participe à certains projets d'aménagement faunique et au développement des nouvelles connaissances. De plus, elle contribue activement, en collaboration étroite avec le MRNF, à la réalisation du plan d'aménagement et de gestion intégrée de la pêche au lac Saint-Jean (PAGI), elle propose certaines modifications à la réglementation provinciale, et est responsable de la promotion de la pêche sportive, de l'éducation, l'information et de la sensibilisation liée à celle-ci. Toute personne de 14 ans et plus désirant pêcher dans l'AFC du lac Saint-Jean en saison estivale doit se procurer une *autorisation de pêcher* émise par la CLAP. Cette corporation est administrée par un conseil d'administration composé de 18 administrateurs représentant les divers intérêts concernés. Elle se finance principalement grâce aux ventes d'autorisations de pêcher (59 % du budget annuel en moyenne) et aux contributions annuelles provenant des MRC-Lac-Saint-Jean-Est, Maria-Chapdelaine et Domaine-du-Roy (financement équivalent à 15 % du budget annuel en moyenne), et le reste, soit environ 26 % du budget annuel moyen étant de l'autofinancement. (CLAP 2008 ; Marc Archer, CLAP, comm. pers.).

2.2.1.6. Terrains de piégeage enregistrés à bail exclusif

Les terrains de piégeage enregistrés à bail exclusif sont situés sur les terres du domaine de l'État, dans une réserve faunique ou dans une zec, en dehors de la réserve à castor et des territoires conventionnés. Ces superficies sont attribuées par tirage au sort par le MRNF et le titulaire doit payer un loyer annuel. Le propriétaire peut donner l'autorisation de piéger à un nombre illimité de piégeurs sur son terrain de piégeage, mais il doit fournir un document attestant cette autorisation de piéger. Dans la région, il existe 184 terrains de piégeage enregistrés à bail exclusif (dont 127 sont situés en tout ou en partie dans une zec), pour une superficie totale de 5 872 km². La carte 5 (en page 20) présente la structuration territoriale du piégeage dans la région.

Carte 5. Structuration territoriale du piégeage au Saguenay–Lac-Saint-Jean



0 25 50 100 kilomètres

1:1 600 000

Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83
 Source des données: Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 Réalisation: CRRNT Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2009



CRRNT
 Commission régionale sur les ressources naturelles
 et le territoire — Saguenay–Lac-Saint-Jean



2.2.2. Le territoire non structuré

Le territoire non structuré représente 82 % du territoire public régional. Ce haut pourcentage laisse croire que la population régionale jouit d'un vaste terrain de jeu à l'extérieur des territoires structurés. Il faut toutefois considérer que tout le nord de la région, et plus particulièrement en haut du 50^e parallèle, est peu fréquenté en raison de son accessibilité difficile. De plus, il ne faut pas oublier que la majeure partie des basses terres, zone la plus proche de la population, est de tenure privée. Ces terres privées représentent 6 % de la superficie de la région. Il y a lieu toutefois de spécifier la présence de 1 300 km² de forêt publique intramunicipale déléguée aux MRC et dont la majeure partie est non structurée.

Pour obtenir un portrait plus juste des possibilités fauniques offertes par le territoire non structuré, il est préférable de se limiter aux zones de villégiature 02, 03 et 04 du Plan régional de développement du territoire public (PRDTP) (Carte 4 en page 16). C'est dans ces zones que se concentrent les chalets de chasse et de pêche. À l'intérieur de ces trois zones, le territoire non structuré y occupe une superficie de 28 000 km², comparativement aux 17 000 km² que représentent les territoires structurés (en excluant les terrains de piégeage).

Malgré le fait qu'elles n'occupent que 6 % du territoire régional, les propriétés privées représentent une superficie non négligeable de 6 007 km². Pour mieux saisir l'importance, il est intéressant de comparer cette superficie à la région de l'Estrie, reconnue pour sa forte proportion de terres privées. On constate que la superficie régionale équivaut à plus de 65 % de la superficie en terres privées de l'Estrie qui est d'une superficie de 9 669 km² (Parent 1999).

Certaines compagnies possèdent des terres privées couvrant de grandes superficies, affranchies de toute obligation ou redevance. Il s'agit des francs-alleux, qui s'étendent sur plus de 800 km² dans la région. Dans la MRC du Fjord-du-Saguenay, la compagnie forestière AbitibiBowater possède un franc-alleu dans le secteur du lac Ha! Ha!. Dans la MRC du Domaine-du-Roy, la compagnie forestière Smurfit-Stone détient deux francs-alleux : un dans le canton Chabanel près du lac des Commissaires et l'autre, au sud-ouest de la région.

2.2.3. Le territoire ancestral des autochtones

2.2.3.1. Occupation du territoire par les Premières Nations

Sur le territoire du Saguenay–Lac-Saint-Jean, il y a quatre nations et sept communautés autochtones différentes dont le territoire ancestral est relié au territoire administratif du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Le tableau suivant présente celles-ci ainsi que la superficie du territoire ancestral, et le pourcentage de celui-ci situé dans la région.

Nations	Communautés	Territoire ancestral	Autres types d'ententes	Superficie des territoires ancestraux	% du territoire situé dans la région
Montagnais	Mashteuïatsh	Nitassinan de Mashteuïatsh	EdPOG	79 566 km ²	94,4
Montagnais	Innuë Essipit	Nitassinan d'Essipit	EdPOG	7 139 km ²	50,5
Montagnais	Pessamit	Nitassinan de Betsiamites	EdPOG	136 202 km ²	17,6
Montagnais	Territoire commun à Mashteuïatsh, Innuë Essipit et Pessamit	Nitassinan Partie sud- Ouest	EdPOG	21 171 km ²	15,6
Atikamekw	Wemotaci	Territoire ancestral Atikamekw	-	67 581 km ²	13,4
Atikamekw	Opitciwan	Territoire ancestral Atikamekw	-	67 581 km ²	13,4
Huronne-Wendat	Huron-Wendat	Entente administrative	Entente administrative	7 769 km ²	19,2
Cris	Mistissini et Ouje-Bougoumou	Terrains de piégeage	CBJNQ*	-	-

Tableau 6. Communautés autochtones présentes sur le territoire administratif de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean

*CBJNQ : Convention de la Baie-James et du Nord québécois

Selon l'Entente de principe d'ordre général (EdPOG, ratifiée en 2004 entre les Premières Nations de Mashteuïatsh, Betsiamites, Essipit, Nutashkuan, le gouvernement du Québec et le gouvernement du Canada), le Nitassinan est un territoire sur lequel les Innus ont des droits et sur lequel ils pourront poursuivre la pratique notamment de leurs activités traditionnelles, dans un esprit d'harmonisation et de conciliation avec les autres utilisateurs. De façon générale, il est prévu que sur leur Nitassinan, les futurs gouvernements innus (Innu Tshitshe Utshimaut) instaurés dans le cadre du traité à venir, auront des pouvoirs reconnus en matière d'encadrement légal et de gestion des activités traditionnelles de leurs membres.

Les modalités quant à la pratique d'activités traditionnelles (Innu Aitun) telles que la chasse, la pêche, le piégeage et la cueillette, la participation des Innus à certains processus gouvernementaux et la protection de sites patrimoniaux sur le territoire public seront clairement définies dans l'entente finale ou le traité faisant l'objet actuellement de négociations. Dans le cas de la communauté Huron-Wendat, il n'y a pas de Nitassinan comme défini précédemment. Par contre, une entente administrative existe concernant un territoire de 7 769 km², dont 1 492 km² se trouve dans les limites administratives régionales. Cette entente permet à la communauté d'exercer certains droits comme la pratique d'activités traditionnelles. Les Cris de Mistissini et Ouje-Bougoumou ne possèdent pas non plus de Nitassinan, mais possèdent des terrains de piégeage sur le territoire régional, à l'intérieur desquels ils ont l'exclusivité pour cette activité.



Toujours selon l'EdPOG, Innu Assi est un territoire de pleine propriété innue sur lequel s'exerceront les pouvoirs et compétences des gouvernements innus. Seuls les Innu Assi des Montagnais de Mashteuiatsh sont présents sur le territoire de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Sur ces territoires, certaines ententes sont encore à négocier concernant l'accès à des fins d'utilité publique, la protection des habitats fauniques et la protection de l'environnement. Les territoires sur lesquels les autres nations et communautés ont une autonomie de gestion sont situés à l'extérieur des limites administratives du Saguenay–Lac-Saint-Jean.

2.2.3.2. Nitassinan des Innuatsh du Lac Saint-Jean

Nitassinan signifie « notre territoire » en langue innue. Il représente donc le territoire ancestral utilisé par les Pekuakamiulnuatsh. Ce territoire est de grande envergure puisque le peuple montagnais était nomade et se déplaçait au fil des saisons. Cela permettait de vivre des ressources présentes sur le territoire sans toutefois les éliminer. Le Nitassinan est toujours occupé et utilisé par les Pekuakamiulnuatsh et sa délimitation cartographique a été faite à partir des différentes recherches sur l'occupation et l'utilisation historique et contemporaine du territoire.

La pratique d'Innu Aitun et des droits qui en découlent s'applique à l'ensemble des Nitassinan qui chevauchent le territoire de la région. D'ailleurs, des sites d'intérêts innus sont partout sur le territoire (sépultures, portages, sentiers de piégeage (lignes de trappe), sites de campement permanents, temporaires et communautaires, habitats fauniques ciblés, sites archéologiques et sites inventoriés dans le cadre de l'étude du Conseil Attikamekw Montagnais sur l'occupation et l'utilisation du territoire, etc.).

Depuis l'année 2000, la Première Nation innue de Mashteuiatsh, de par ses droits et dans un souci de réappropriation de cette partie de territoire, utilise et occupe son Nitassinan qui se trouve dans la réserve faunique des Laurentides pour la pratique des activités traditionnelles et culturelles (Innu Aitun), notamment pour la chasse et la pêche et la tenue d'activités de rassemblement. Ces activités sont régies par la Première Nation via des codes de pratique et les services d'agents territoriaux.

2.2.3.3. Nitassinan des Innus d'Essipit

Tout comme pour Mashteuiatsh, le Nitassinan d'Essipit tel que retrouvé dans l'EdPOG, a été délimité en fonction d'une utilisation plus contemporaine du territoire laquelle est basée notamment, sur l'identification de différents sites et parcours inventoriés dans le cadre de l'étude du Conseil Attikamekw Montagnais sur l'occupation et l'utilisation du territoire. Cette étude a d'ailleurs servi de prérequis à l'amorce du processus de négociations territoriales globales.

Un portrait exhaustif est en cours depuis l'automne 2009 et se poursuivra sur une base annuelle pour cartographier et décrire l'ensemble des activités d'occupation du territoire et d'utilisation des ressources, tant pour les membres résidents que non-résidents de la réserve de la Première Nation des Innus d'Essipit. Ce portrait permettra d'avoir une meilleure compréhension des pratiques traditionnelles exercées par les membres de la bande tant pour les activités de chasse, pêche, piégeage ou cueillette.

Ce dernier a permis d'identifier, en date de février 2010, la présence sur le Nitassinan d'Essipit de 22 camps principaux, 13 camps de chasse et piégeage, 20 caches de chasse à l'original ainsi que 8 sites de campement situés près du littoral du Saint-Laurent et utilisés à des fins de chasse aux oiseaux migrateurs ou de cueillette de mollusques. La plupart de ces infrastructures nécessaires aux pratiques traditionnelles se retrouvent en grande majorité dans le bassin versant de la rivière des Escoumins compte tenu de l'accessibilité facilitée par la présence de chemins forestiers permanents. De ces infrastructures, on retrouve dans la région administrative du Saguenay–Lac-Saint-Jean, 5 camps principaux, 1 camp de chasse et piégeage et 1 cache de chasse à l'original. Fait à noter, à l'exception d'un camp principal et d'une cache, les autres infrastructures situées dans les limites administratives du Saguenay–Lac-Saint-Jean se retrouvent toutes à l'intérieur de la réserve de biodiversité projetée Akumunan. Tel que le prévoient les plans de conservation des réserves de biodiversité, les pratiques traditionnelles peuvent être maintenues à l'intérieur de ces territoires.

De plus, on retrouve quatre sites d'usage communautaire dans les pourvoiries Essipit en Côte-Nord, lesquels permettent sur une base ponctuelle, la tenue d'activités culturelles, d'échange et de transmission des connaissances traditionnelles, notamment entre les aînés et les jeunes. Ces activités revêtent une importante particulière au sein de la Première Nation.

Finalement, les pratiques traditionnelles (Innu Aitun) sont régies par une réglementation interne de la Première Nation laquelle détermine par exemple les espèces, les périodes d'activités, les quotas de prélèvement, etc. La chasse à l'original, au petit gibier ainsi que la pêche sont des activités très prisées. Par sa réglementation, le Conseil de la Première Nation interdit depuis quelques années à ses membres la chasse au caribou forestier compte tenu de la précarité de cette espèce.

2.2.3.4. Réserves à castor et terrains de piégeage

Environ 77 % de la superficie régionale est constituée en réserves à castor. Quatre réserves sont présentes sur le territoire régional, soit celle de Roberval, Bersimis, Mistassini et Abitibi (division Obedjiwan et Wemontaci) (Carte 5 en page 20). Dans ces réserves, seuls les autochtones peuvent pratiquer le piégeage. Elles sont divisées en lots de piégeage de dimension variable pour lesquels des autochtones possèdent divers équipements ou aménagements leur permettant de pratiquer leurs droits exclusifs de piégeage des animaux à fourrure. Les réserves à castor de Roberval et de Bersimis sont les plus grandes dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean en totalisant respectivement 69 735 km² et 82 685 km² en superficie. La réserve à castor de Roberval est située à 85 % dans les limites de la région administrative du Saguenay–Lac-Saint-Jean, alors que 20 % de celle de Bersimis est située à l'intérieur de la région.



La réserve à castor de Roberval a été créée en vertu d'un décret du gouvernement du Québec en 1951 dans le but de protéger les populations de castors contre le piégeage intensif. La délimitation des terrains avait été faite à l'époque par les agents des Affaires Indiennes en tenant compte de l'utilisation du territoire par les familles inuites. Aujourd'hui, le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean, via son service Patrimoine, culture et territoire, assure l'encadrement des activités, la gestion et la protection de ces terrains. Sur chacun, on retrouve un ou plusieurs piégeurs qui sont en quelque sorte les gardiens du territoire et qui assurent également une gestion des activités de piégeage. Des outils sont développés avec, pour base géographique, les terrains de piégeage. Les plans d'affectation servent à assurer une utilisation des ressources dans le respect des activités autochtones, allochtones et même commerciales.

La Première Nation des Innus d'Essipit (PNIE) n'a pas de réserve à castor pour la pratique des activités de piégeage. Elle exerce ses activités de piégeage sur des lots de piégeage enregistrés et ses camps de trappe sont situés sur la frange est du massif des Monts-Valin. Elle a cependant convenu en 1989, avec le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche de l'époque, d'une entente visant à identifier une superficie de piégeage à des fins communautaires. La PNIE possède aujourd'hui dix lots de piégeage enregistrés pour une superficie totale de 527 km². Ces lots se retrouvent en partie dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, pour une superficie de 296 km², soit environ 56 % des lots de piégeage en superficie. Le conseil de bande attribue l'usage de ces lots aux membres qui en font la demande et qui possèdent les connaissances requises pour la pratique de piégeage.

3. INTERVENANTS EN MATIÈRE DE RÉGLEMENTATION ET DÉVELOPPEMENT DANS LE SECTEUR FAUNIQUE

3.1. INTERVENANTS AUX PALIERS RÉGIONAL, NATIONAL, GOUVERNEMENT DU QUÉBEC ET DU CANADA

Table régionale de la faune

Créée en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, cette table joue un rôle de comité consultatif auprès du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec (MRNF). Elle s'implique dans tous les dossiers à caractère faunique qui ont une portée régionale et émet des recommandations à la table nationale faune pour ces mêmes dossiers et ceux qui ont une portée nationale. Elle doit également consulter et informer la population concernant les différents plans de gestion faunique. La table est composée des organismes suivants : MRNF, Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs, Regroupement régional des gestionnaires de zecs, SÉPAQ, Association des sauvaginaires du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Association des pourvoiries du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Association des trappeurs du Saguenay–Lac-Saint-Jean et le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean.

Table nationale faune

Elle a un rôle de comité aviseur auprès du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. Elle doit conseiller le MRNF sur les dossiers qui ont une incidence directe ou indirecte sur la gestion de la faune et proposer des priorités d'action. Elle est composée des organismes suivants : Fédération des trappeurs gestionnaires du Québec, Fédération québécoise pour le saumon atlantique, Fédération québécoise des gestionnaires de zecs, Fédération des pourvoiries du Québec, Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs, SÉPAQ, Fondation de la faune du Québec et ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). Le MRNF est responsable de la gestion du territoire québécois et des ressources naturelles. Sa mission consiste à favoriser la mise en valeur, la conservation et la connaissance des ressources naturelles et du territoire, dans une perspective de développement durable et de gestion intégrée, au bénéfice du citoyen (MRNF 2009a).

Parcs Canada : Au niveau régional, il assure la cogestion du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent (Parcs Canada 2009).

Environnement Canada : Environnement Canada a pour mandat de préserver et d'améliorer la qualité du milieu naturel, de conserver les ressources renouvelables du Canada, de conserver et de protéger les ressources hydriques du Canada, de prévoir les variations météorologiques et les changements dans l'environnement, d'appliquer les règles se rapportant aux eaux limitrophes ainsi que de coordonner les politiques et les programmes sur l'environnement du gouvernement fédéral (Environnement Canada 2009).

Ministère des Pêches et Océans : Le ministère doit élaborer et mettre en œuvre des politiques et des programmes au profit des intérêts scientifiques, environnementaux, sociaux et économiques du Canada dans les océans et les eaux intérieures (MPO 2009).



3.2. PREMIÈRES NATIONS

3.2.1. Droits autochtones des Premières Nations de Mashteuiatsh et Essipit

Les droits ancestraux, y compris le titre aborigène, sont reconnus dans la Constitution canadienne. Les droits de prélèvements fauniques et halieutiques font partie des droits ancestraux des Premières Nations de Mashteuiatsh et d'Essipit. La Cour suprême du Canada a clairement indiqué, dans le jugement Sparrow, la priorité absolue des activités de subsistance des Indiens par rapport à tous les autres types de prélèvements fauniques ou halieutiques (R. c. Sparrow 1990 : 1116) à des fins sportives et commerciales. La Cour suprême a ajouté que les gouvernements ne pouvaient limiter le droit de prélèvement faunique que pour des raisons de conservation ou de sécurité publique, mais que dans les deux cas, le gouvernement a le fardeau de la preuve et il doit consulter adéquatement les Nations autochtones avant d'agir. Les droits ancestraux, y compris le titre aborigène des Premières Nations de Mashteuiatsh et d'Essipit, sont toujours existants et ils sont reconnus dans l'EdPOG.

3.2.2. Entente de principe d'ordre général

Après plus de 30 ans de négociation, les Premières Nations de Mashteuiatsh, Betsiamites, Essipit, le gouvernement du Québec et le gouvernement du Canada ont ratifié, le 31 mars 2004, l'Entente de principe d'ordre général aussi connue sous le vocable de «l'Approche commune». Cette entente précise les principaux paramètres qui feront l'objet d'un traité qui sera constitutionnellement protégé. Le traité favorisera le développement économique et social des communautés autochtones et des régions du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord.

Au niveau faunique, les éléments sont principalement discutés au chapitre 5 intitulé « Le droit à la pratique d'Innu Aitun ». Plusieurs éléments sont alors discutés sur la chasse, la pêche et les différentes activités traditionnelles. La réglementation, les ententes complémentaires, les permis, la protection de la faune et la gestion des ressources fauniques sont élaborés dans ce chapitre. Il importe de considérer ce concept au sens large, c'est-à-dire que la pratique d'Innu Aitun déborde du simple prélèvement de la ressource.

L'Innu Aitun a été défini comme étant : «toutes les activités, dans leurs manifestations traditionnelles ou contemporaines, rattachées à la culture nationale, aux valeurs fondamentales et au mode de vie traditionnel des Innus associé à l'occupation et l'utilisation de Nitassinan et au lien spécial qu'ils possèdent avec la Terre» (EdPOG, 2004). Ce terme englobe donc les activités de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette à des fins de subsistance, rituelles ou sociales. Cet aspect est inclus dans l'Entente de principe d'ordre général. Pour l'exercice de ce droit, les Innus ont une priorité de prélèvement à des fins alimentaires, sociales ou rituelles.

Bien sûr, la pratique d'Innu Aitun est subordonnée aux exigences de la conservation de la ressource, de la protection des habitats, de la préservation de la sécurité du public et de la santé publique (EdPOG, 2004). Les Innus de Mashteuiatsh et les Innus d'Essipit, de par leur culture et leur éducation, pratiquent cette activité dans le respect de l'environnement mais aussi des gens. Plusieurs mesures d'harmonisation avec les non-autochtones sont mises en œuvre pour assurer un respect sur le territoire.

Les principaux droits énumérés dans cette section de l'entente de principe sont les suivants :

- Priorité de prélèvement
- Les activités de prélèvement doivent être régies par des permis, certificats ou autorisations émises par l'autorité innue
- L'application de la loi innue sera de la responsabilité des autorités innues désignées et des agents territoriaux s'assureront de la faire respecter
- Participation aux stratégies de conservation des espèces et de protection des habitats.

3.2.3. Code de pratique unifié de Mashteuiatsh et Essipit

Dans le cas de Mashteuiatsh, cette pratique est encadrée par des codes qui décrivent le cadre et les règles à respecter, notamment en matière d'espèces fauniques, de quotas, de périodes, de normes de sécurité, d'interdiction de vente et de troc. Ces derniers prévoient aussi les sanctions applicables en cas de non-respect. Le code de pratique de Mashteuiatsh s'exerce sur tous les membres de la bande, résidents ou non. Celui-ci existe depuis 1986 et des agents territoriaux sont chargés de mettre en œuvre le code de pratique et de s'assurer que les activités de prélèvement se fassent selon les règles de la Première Nation.

Pour Essipit, ces codes de pratique qui existent depuis quelques années sont actuellement en révision dans le cadre de l'implantation d'une stratégie d'occupation et d'utilisation du territoire par les membres de la Première Nation. De façon générale, les périodes, les espèces, les quotas sont spécifiés pour la pêche, la chasse à l'orignal, au petit gibier et aux oiseaux migrateurs. Les codes de pratique sont actuellement applicables aux membres résidents. Les codes de pratique en révision seront applicables à l'ensemble des membres pour le Nitassinan d'Essipit. Les membres doivent recevoir de l'administration du Conseil de bande les permis requis pour la chasse.



Activité	Territoire	Période	Limite	Commentaire
Chasse au gros gibier				
Chasse régulière	Nitassinan	Du vendredi précédant la fête du Travail pour une durée de 7 semaines	Un orignal et un ours ou deux ours	Obligation d'enregistrement dans les 72 h
Chasse des gardiens de territoire	Réserve à castor	Du lundi suivant la date de fermeture de la période régulière pour une durée de 7 semaines	Un orignal et un ours ou deux ours	Pour les gardiens et leur famille
Chasse aux oiseaux migrateurs				
	Nitassinan	Printemps : du 1 ^{er} jour du printemps jusqu'au dernier dimanche de mai Automne : du vendredi précédant la fête du Travail jusqu'au 1 ^{er} décembre	Par jour : 10 canards, 5 bernaches et aucune limite pour les oies des neiges Limite de possession : 20 canards, 15 bernaches et aucune limite d'oies des neiges	Un formulaire d'inventaire doit être remis dans les 72 h suivant la fermeture de la période de chasse
Chasse au petit gibier				
	Nitassinan	Du vendredi précédant la date de la fête du Travail jusqu'au 30 avril.	Aucune limite	Un formulaire d'inventaire doit être remis dans les 72 h suivant la fermeture de la période de chasse

Tableau 7. Résumé du code de pratique de Mashteuiatsh pour l'activité de chasse

Activité	Territoire	Période	Limite	Commentaire
Pêche au filet*				
Pêche régulière	Uniquement dans une zone située en face de la communauté de Mashteuiatsh	Printemps : de la journée suivant le départ des glaces jusqu'au début de la pêche sportive	Aucune	Obligation d'enregistrement dans les 72 h.
Pêche par les gardiens de territoire	Nitassinan, sur leur territoire	Automne : de la journée suivant la fête du Travail jusqu'au dernier dimanche du mois de novembre Hiver : à partir du moment où la glace a une épaisseur sécuritaire jusqu'au 15 mars.	Aucune	Dans chacune des périodes, maximum de 3 semaines consécutives. Interdiction de commercialisation du poisson
Pêche à la ligne dormante				
	Nitassinan	Début déterminé par le secteur des services en territoire jusqu'au 15 mars	Aucune	Le nombre d'hameçons ne doit pas dépasser 50 (sur une ou plusieurs lignes)
Pêche à la ligne				
	Nitassinan, sauf les zecs et pourvoies à droits exclusifs	De la journée suivant le départ des glaces jusqu'au vendredi précédant la fête du Travail (sauf pour la pêche alimentaire)	Aucune	Un seul engin de pêche à la fois et sous surveillance Pas plus de 3 hameçons par ligne.

Tableau 8. Résumé du code de pratique de Mashteuiatsh pour l'activité de pêche

*Le MRNF émet annuellement un permis de pêche communautaire dont les modalités

Activité	Territoire	Période	Limite	Commentaire
Piégeage				
	Nitassinan	15 octobre au 15 mai	Limites selon le maintien durable des populations	Doit détenir un certificat d'identification et répondre à des conditions précises Un formulaire d'inventaire doit être remis dans les 30 jours.

Tableau 9. Résumé du code de pratique de Mashteuiatsh pour l'activité de piégeage

Les codes de pratique pour les deux Premières Nations seront éventuellement révisés à la lumière des résultats de la négociation territoriale globale, notamment en regard des compétences et pouvoirs reconnus aux Innus en matière de gestion des activités traditionnelles et des ententes complémentaires pour les espèces sous régime structuré de gestion dont il est fait mention au chapitre 5 de l'EdPOG.



3.2.4. Agents territoriaux de Mashteuiatsh

L'agent territorial est une personne mandatée par le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean pour appliquer les dispositions du code de pratique (Code de pratique, 2008). Il représente, en quelque sorte, l'agent de la faune pour les autochtones, dans ce cas-ci les Pekuakamiulnuatsh. Les agents territoriaux de Mashteuiatsh doivent suivre le programme «Protection et exploitation de territoires fauniques» dispensé par le Centre de formation professionnelle de La Baie. Il est mentionné dans l'entente de principe que les agents territoriaux sont mandatés pour faire respecter la législation de la loi innue sur les Innus. Ces derniers détiendront des pouvoirs de surveillance et de contrôle sur l'application de la réglementation relative à la pratique d'Innu Aitun.

4. PORTRAIT DU MILIEU ET AMÉNAGEMENT

4.1. MILIEU BIOPHYSIQUE

4.1.1. Habitats aquatiques

Le Saguenay–Lac-Saint-Jean est principalement drainé par le bassin hydrographique du Saguenay. Le lac Saint-Jean recueille les eaux de près de 83 % de la superficie totale de ce bassin (Hébert 1995) qui se déversent ensuite dans la rivière Saguenay par l'intermédiaire de deux émissaires : la Grande Décharge et la Petite Décharge.

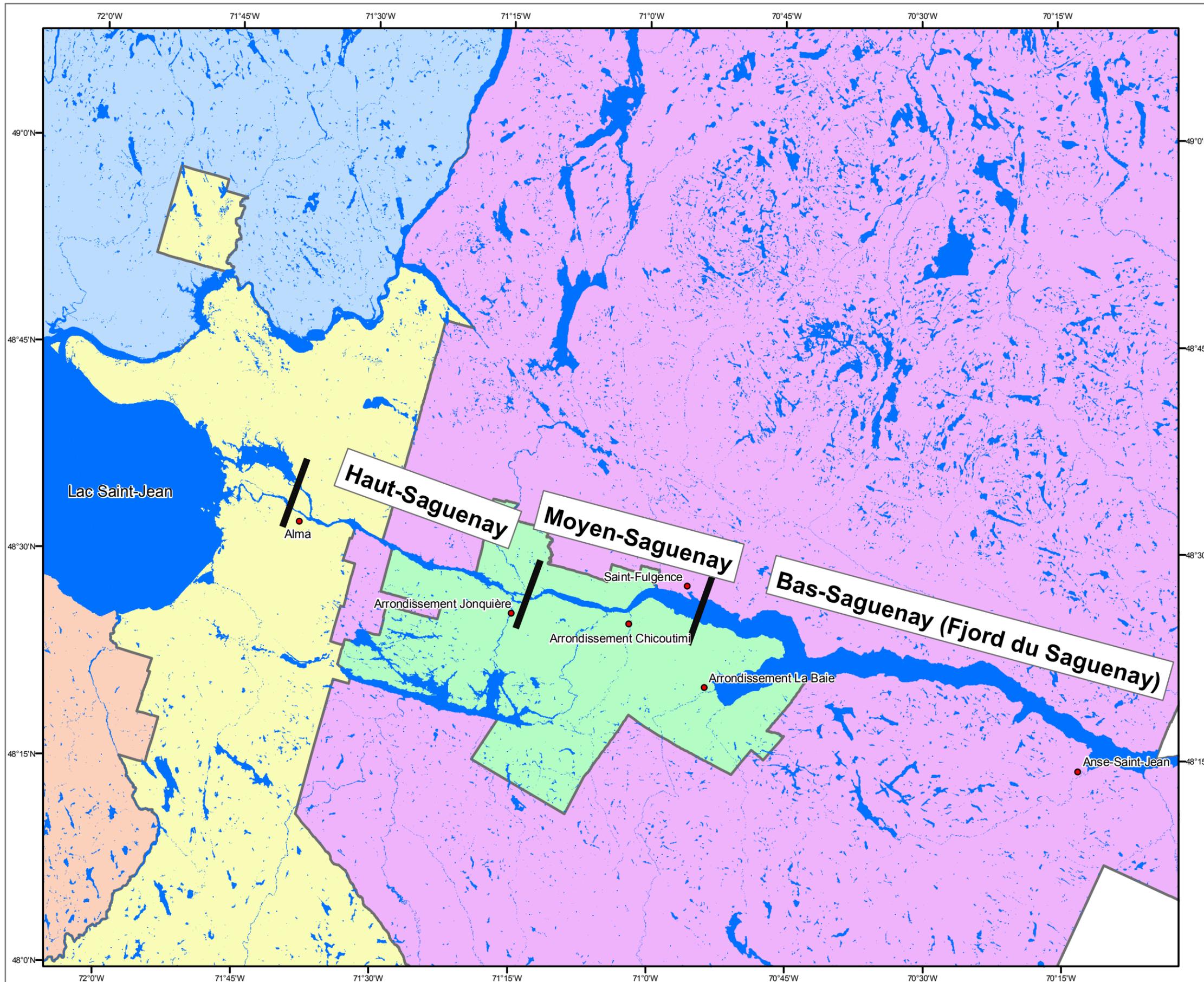
Le lac Saint-Jean, cuvette circulaire d'une superficie approximative de 1 000 km² et pourvue de 210 km de rives, constitue le huitième plus grand lac du Québec (Bédard et Caron 1999). Son bassin versant, d'une superficie de plus de 80 000 km², recueille l'eau de 11 bassins hydrographiques de plus de 100 km². Son caractère grandiose lui donne l'aspect d'une véritable mer intérieure. Il est aussi large que le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de Tadoussac.

Le Saguenay est le second affluent en importance du Saint-Laurent et s'étend sur une longueur de 167 km et une largeur maximale de 6 km (Mousseau et Armellin 1995). Il présente trois écosystèmes bien distincts à partir de sa source au lac Saint-Jean (Carte 6 en page 33). La première section est un écosystème fluvial situé entre deux barrages hydroélectriques d'Alma à Jonquière (Haut-Saguenay). Cette section a été marquée historiquement par le flottage du bois. Les berges sont peu propices au développement d'herbiers, mais plusieurs frayères y ont été localisées. La seconde section, située entre Shipshaw et Saint-Fulgence (Moyen-Saguenay), est un estuaire influencé par les marées, mais aux eaux douces. Il s'agit du tronçon le plus urbanisé et le plus industrialisé. Les conditions biophysiques font en sorte que la biodiversité y est faible. La troisième partie commence à la flèche littorale de Saint-Fulgence, lorsque la rivière Saguenay devient un écosystème marin, et devient le fjord du Saguenay (Bas-Saguenay) (Mousseau et Armellin 1995). Ce fjord se révèle le plus long de l'est du Canada et le plus méridional de l'est du continent. Il figure parmi les plus longs du monde et est l'un des rares fjords à se déverser dans un estuaire. La profondeur maximale du fjord est de 275 mètres et les eaux sont séparées par une thermohalocline bien définie, séparant les eaux superficielles des eaux profondes. La productivité primaire est faible, mais elle est supportée par les apports de l'estuaire. Les berges escarpées ne sont pas propices au développement de milieux humides, les principaux étant à Saint-Fulgence, dans la baie des Ha! Ha! et à l'embouchure de la rivière Sainte-Marguerite (Mousseau et Armellin 1995).

Trois autres rivières se démarquent par leur importance. Il s'agit des rivières Péribonka, Mistassini et Ashuapmushuan qui fournissent 90 % des apports d'eau du lac Saint-Jean (Marsan et Lavalin 1983) et dont les bassins hydrographiques représentent 60 % du territoire régional. Les 32 principaux bassins de la région, soit ceux présentant une taille de 100 km² ou plus, sont délimités à la carte 7 (en page 34).

En plus des cours d'eau, l'habitat du poisson comprend en région une grande variété de lacs puisqu'on en dénombre environ 35 000 de plus de 0,02 km². Plus de 70 % de ces lacs ont moins de 0,1 km² et également, plus de 70 % sont localisés dans les trois principaux bassins de la région : Ashuapmushuan, Mistassini et Péribonka. Cent quarante-neuf lacs présentent des superficies supérieures à 5 km², ceux ayant plus de 25 km² étant identifiés au tableau 10.

Carte 6.
Subdivisions de la rivière Saguenay



Légende

- Hydrographie
- Organisation territoriale**
- Lac-Saint-Jean-Est
- Le Domaine-du-Roy
- Le Fjord-du-Saguenay
- Maria-Chapdelaine
- Saguenay
- Municipalités et arrondissements

0 5 10 20 kilomètres

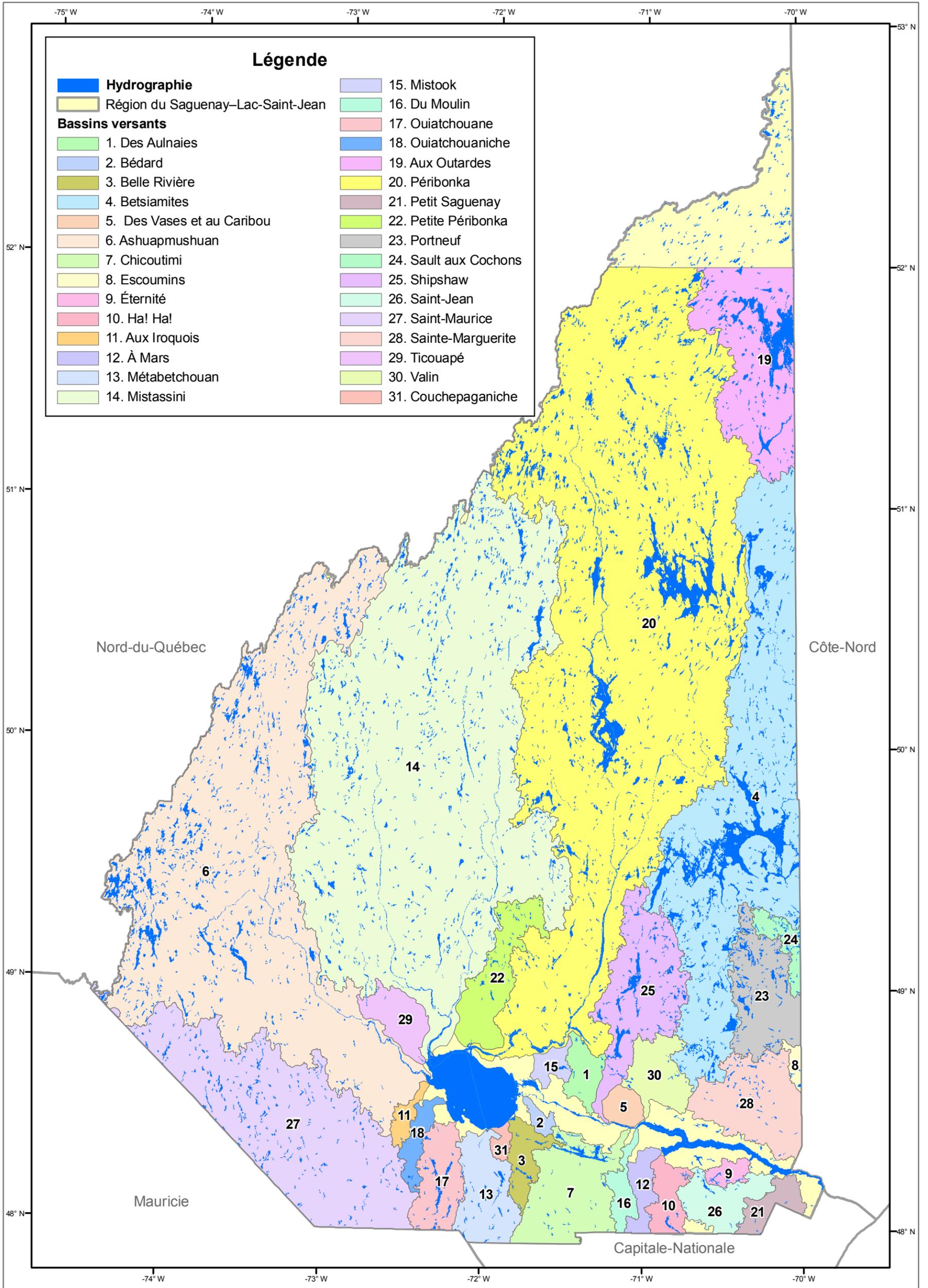
1:500 000



Projection cartographique MTM 7
Système de référence géodésique NAD 83
Source des données: Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Réalisation: CRRNT Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2009



Carte 7. Bassins hydrographiques de plus de 100 kilomètres carrés du Saguenay–Lac-Saint-Jean



0 30 60 120 kilomètres 1:1 600 000

Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83
 Source des données: Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 Réalisation: CRRNT Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2009



CRRNT
 Commission régionale sur les ressources naturelles
 et le territoire — Saguenay–Lac-Saint-Jean



Nom	Superficie (km ²)
Lac Saint-Jean *	1 019,6
Réservoir Pipmuacan *	676,1
Lac Manouane *	464,8
Lac Plétipi	331,5
Lac Péribonka *	273,2
Lac Rohault	76,1
Lac Perdu	51,8
Lac Onistagane	50,7
Lac Poutrincourt	49,3
Lac Kénogami *	48,5
Lac Piraube	42,0
Lac Onatchiway *	39,0
Lac Piacouadie	37,5
Lac La Mothe *	34,3
Lac à la Croix	31,0
Lac Manouanis	29,2
Lac Chigoubiche	28,8
Lac des Commissaires *	27,8
Lac Poulin-de-Courval	27,7
Lac des Cygnes	26,2

Tableau 10. Noms et superficies des lacs de 25 km² et plus au Saguenay–Lac-Saint-Jean

* Réservoirs hydroélectriques

Au niveau de la qualité de l'eau, plusieurs activités anthropiques ont une influence notable sur la qualité de l'eau et peuvent nuire indirectement à la faune aquatique. Les principales sources de contamination sont l'urbanisation (principalement les eaux usées), l'agriculture, les industries et les précipitations acides. D'autres activités peuvent nuire aux habitats aquatiques de différentes manières comme les travaux d'aménagement forestier, les structures de retenues d'eau et la construction des routes.

4.1.2. Milieux humides

Les terres humides se définissent comme des milieux dont le sol peu ou pas drainé peut supporter, au moins périodiquement, des plantes aquatiques. Les milieux humides peuvent également être définis comme des milieux dont le substrat est couvert ou saturé chaque année par une eau peu profonde au moins pendant une partie de la saison de croissance (Jacques et Hamel 1982).

Les zones humides sont considérées comme les plus productives de tous les milieux naturels (Mead 1988). On y retrouve une faune et une flore abondantes et diversifiées qui font des zones humides des lieux tout désignés pour l'observation et l'interprétation du milieu naturel. Ainsi, elles s'avèrent essentielles à la survie des populations de canards qui les utilisent comme aire de repos en période de migration et comme site de nidification et d'élevage des couvées (Tremblay et Bélanger 1987). Plusieurs espèces de poissons y fraient, notamment, dans le cas du lac Saint-Jean, le grand brochet et la perchaude. Plusieurs espèces d'oiseaux, le rat musqué et diverses espèces d'amphibiens et de reptiles sont également étroitement liés à ces écosystèmes.

La majorité des milieux humides régionaux d'intérêt se retrouve dans les basses terres (Carte 8 en page 37). Dans le plan nord-américain de gestion de la sauvagine au Québec (SCF et MLCP 1986), les basses terres régionales sont identifiées comme une des principales zones d'utilisation intensive par les oiseaux aquatiques au Québec. Sise en plein cœur du Bouclier laurentien, cette plaine fertile est l'hôte d'une faune ailée très diversifiée pour une région aussi nordique. Cela s'explique par la diversité de ses habitats et par sa situation géographique au centre du Québec, qui favorise les visites occasionnelles d'espèces d'oiseaux habitant autant les régions méridionales que les régions boréales du Québec. De plus, leur regroupement près des lieux habités les rend facilement accessibles aux visiteurs.

Autour du lac Saint-Jean, on dénombre 28 habitats riverains, totalisant 2 745 hectares, qui sont présentés par ordre d'importance en superficie au tableau 11. Ces terres humides constituent les vestiges d'une vaste plaine d'inondation disparue à la suite de la transformation du lac en réservoir hydroélectrique. Seule une dizaine de ces habitats présentent une superficie supérieure à 50 hectares. La rivière Ticouapé (30 %), le Petit marais de Saint-Gédéon (21 %), le Grand marais de Métabetchouan (8 %), les Îles flottantes (6 %), le Canal du Cheval (6 %) et le marais de l'Extrémité de la Pointe-Taillon (6 %) se démarquent par leur productivité en sauvagine, produisant 78 % des couvées de canards observées lors des survols aériens des habitats du lac Saint-Jean (Alcan 1996b; Larose et Bouchard 1998, 2000).

Carte 8. Milieux humides du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Légende

 Hydrographie

Milieux humides

-  1. Petit marais de Saint-Gédéon
-  2. Grand Marais de Métabetchouan
-  3. Marais Bolduc
-  4. Marais Le Rigolet
-  5. Ruisseau Pacaud
-  6. Baie Doré
-  7. Tourbière de Saint-Prime
-  8. Marais du Golf de Saint-Prime
-  9. Îles Hudon
-  10. Rivière Ticouapé
-  11. Pointe aux Pins
-  12. Canal du Cheval
-  13. Îles Flottantes
-  14. Baie Ptarmigan
-  15. Marai du delta de la Petite Rivière Péribonka
-  16. Marais à l'extrémité de la Pointe Taillon
-  17. Anonyme No. 21
-  18. Anonyme No. 20
-  19. Anonyme No. 17
-  20. Anonyme No. 18
-  21. Lac à la Tortue et Pointe à la Savane
-  22. Canaux Bélanger et Adélar
-  23. Embouchure de la Rivière aux Cochons
-  24. Ruisseau Rouge
-  25. Embouchure de la Rivière aux Chicots
-  26. Baie Moïse
-  27. Étang des Îles
-  28. Marais Saint-Georges
-  29. Battures de St-Fulgence
-  30. Lac aux Foins
-  31. Lac Duclos

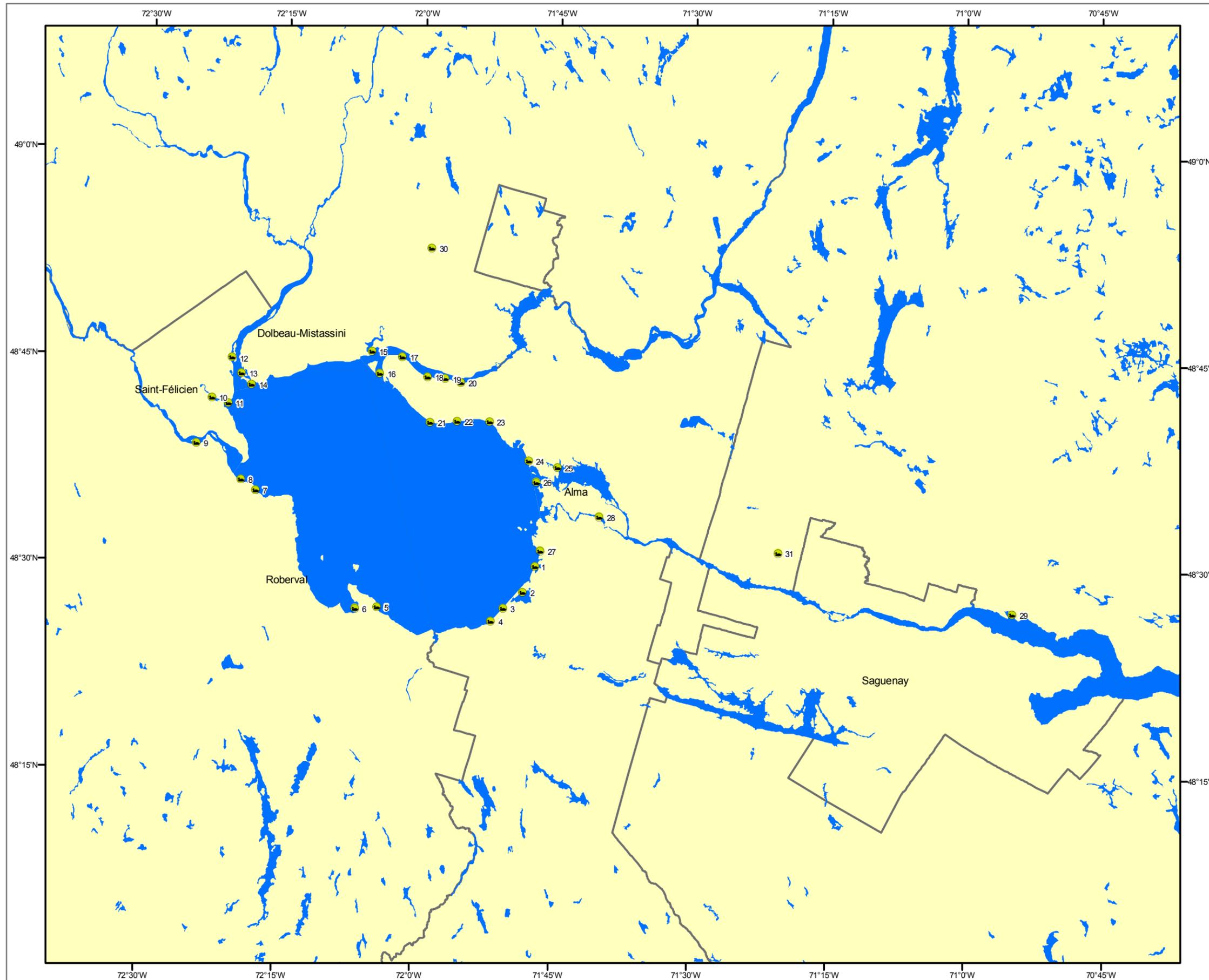
0 5 10 20 kilomètres



1:500 000



Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83
 Source des données: Ministère des Ressources
 naturelles et de la Faune
 Réalisation: CRRNT Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2009



Nom	Superficie (ha)
Canal du Cheval	660
Baie de Ptarmigan	393
Rivière Ticouapé	345
Îles Flottantes	333
Grand marais de Métabetchouan	300
Battures de Saint-Fulgence	260
Petit marais de Saint-Gédéon	90
Marais de l'extrémité de la Pointe-Taillon ¹	78
Tourbière de Saint-Prime	69
Baie Doré	68
Pointe aux Pins	59
Embouchure de la Petite rivière Péribonka	44
Anonyme 17 (Rive nord de la rivière Péribonka)	39
Embouchure de la rivière aux Cochons ¹	36
Îles Hudon	30
Anonyme 20 (Rive nord de Pointe-Taillon) ¹	30
Embouchure de la rivière aux Chicots	30
Lac à la Tortue et Pointe à la Savane ¹	17
Marais «Le Rigolet»	16
Ruisseau Rouge	14
Baie Moïse	14
Anonyme 18 (Rive nord de Pointe-Taillon) ¹	13
Marais Saint-Georges	13
Étang des îles	12
Canaux Bélanger et Adélarde	12
Marais de Desbiens Ouest	11
Anonyme 21 (Rive nord Pointe-Taillon) ¹	10
Marais Bolduc	10
Marais du Golf de Saint-Prime	8
Ruisseau Pacaud	4

Tableau 11. Milieux humides riverains du lac Saint-Jean et du Saguenay

1. Marais situés dans le parc de la Pointe-Taillon



Plusieurs de ces marais riverains du lac Saint-Jean présentent un intérêt particulier méritant des informations supplémentaires :

- Le Petit marais de Saint-Gédéon, dont le nom dissimule une superficie appréciable de 90 hectares, est considéré comme le plus important de ces habitats en raison de ses très grandes diversité et productivité fauniques. Il présente notamment la meilleure production régionale de sauvagine. La Corporation du Petit marais de Saint-Gédéon y a réalisé un sentier et des infrastructures d'observation en plus d'offrir une chasse contingentée à la sauvagine. Il s'agit également d'un site d'observation d'oiseaux reconnu au niveau national. On y retrouve un aménagement à son émissaire visant à maintenir un niveau d'eau printanier adéquat pour la sauvagine tout en permettant la montaison des espèces de poissons qui viennent y frayer. Depuis 2002, la «Véloroute des bleuets» longe le Petit marais de Saint-Gédéon.
- La Tourbière de Saint-Prime présente une superficie intéressante de 69 hectares, ce qui la classe en terme de superficie au neuvième rang des habitats du lac. Elle possède cependant une très faible profondeur d'eau qui en limite grandement le potentiel faunique. Un aménagement faunique par endiguement, incluant un volet d'interprétation, a été réalisé en 2004.
- Plusieurs habitats sont regroupés dans le secteur nord-ouest du lac, comprenant la rivière Ticouapé, la Pointe aux Pins, le Canal du Cheval et les Îles Flottantes. Ils couvrent près de 1 400 hectares et représentent la moitié des habitats fauniques riverains du lac Saint-Jean. On y retrouve également la moitié des couvées de canard inventoriées dans ces habitats. La ville de Saint-Félicien a réalisé un aménagement faunique à la pointe Ticouapé visant à augmenter sa productivité en sauvagine par la construction de canaux et d'étangs servant à retenir l'eau dans cet habitat affecté par un assèchement printanier. On a également mis en place deux structures d'observation situées respectivement sur le site d'aménagement et sur la rive de la rivière Ticouapé.
- Parmi ces habitats, sept sont situés dans le parc de la Pointe-Taillon (Tableau 11). Avec la fin du flottage du bois sur la rivière Péribonka, le marais situé à l'extrémité (le plus important de ces habitats) ainsi que les trois anonymes ont fait l'objet de récupération des billes de bois qui les recouvraient, améliorant grandement leur potentiel faunique. De plus, la piste cyclable fait maintenant le tour de la pointe, rendant ces marais plus accessibles à leur interprétation.
- Le marais «Le Rigolet» a également fait l'objet d'un aménagement faunique visant les mêmes objectifs que celui du Petit marais de Saint-Gédéon. Il comporte un sentier permettant l'accès à l'aménagement et la découverte de cet habitat.

On retrouve d'autres habitats humides le long du Saguenay. L'habitat des battures de Saint-Fulgence constitue, de loin, le plus important. Pour cette raison, ce territoire a obtenu le statut de refuge faunique en 2005 (voir section sur les aires protégées, section 4.2.1). Ces 260 hectares sont baignés d'eaux saumâtres qui lui confèrent toute sa particularité. C'est surtout par l'abondance et la diversité de sa faune avienne qu'il constitue un site d'observation reconnu au niveau national. Cet habitat s'avère la seule halte d'importance pour la sauvagine sur le Saguenay. Au printemps, jusqu'à 9 000 bernaches du Canada s'y arrêtent. En 1998, Canards Illimités y a aménagé, pour la sauvagine, un marais d'eau douce d'environ 20 hectares qui ajoute à la diversité du site.

On relève également des marais moins importants mais offrant un certain intérêt dans la baie des Ha! Ha!, plus précisément dans les secteurs de l'Anse-à-Benjamin et de Grande-Baie. Dans ce dernier cas, les inondations de 1996 ont grandement modifié ce secteur. Le Comité ZIP Saguenay a entrepris sa restauration par la transplantation de scirpe américain.

Le marais Saint-Georges, situé sur les rives de la Petite Décharge à Alma, offre un intérêt renouvelé depuis qu'il a fait l'objet de ramassage de billes suite à l'arrêt du flottage du bois. Depuis lors, on a assisté à la formation de la Corporation d'aménagement de la Petite Décharge, dont la mise en valeur de ce marais fait partie des objectifs.

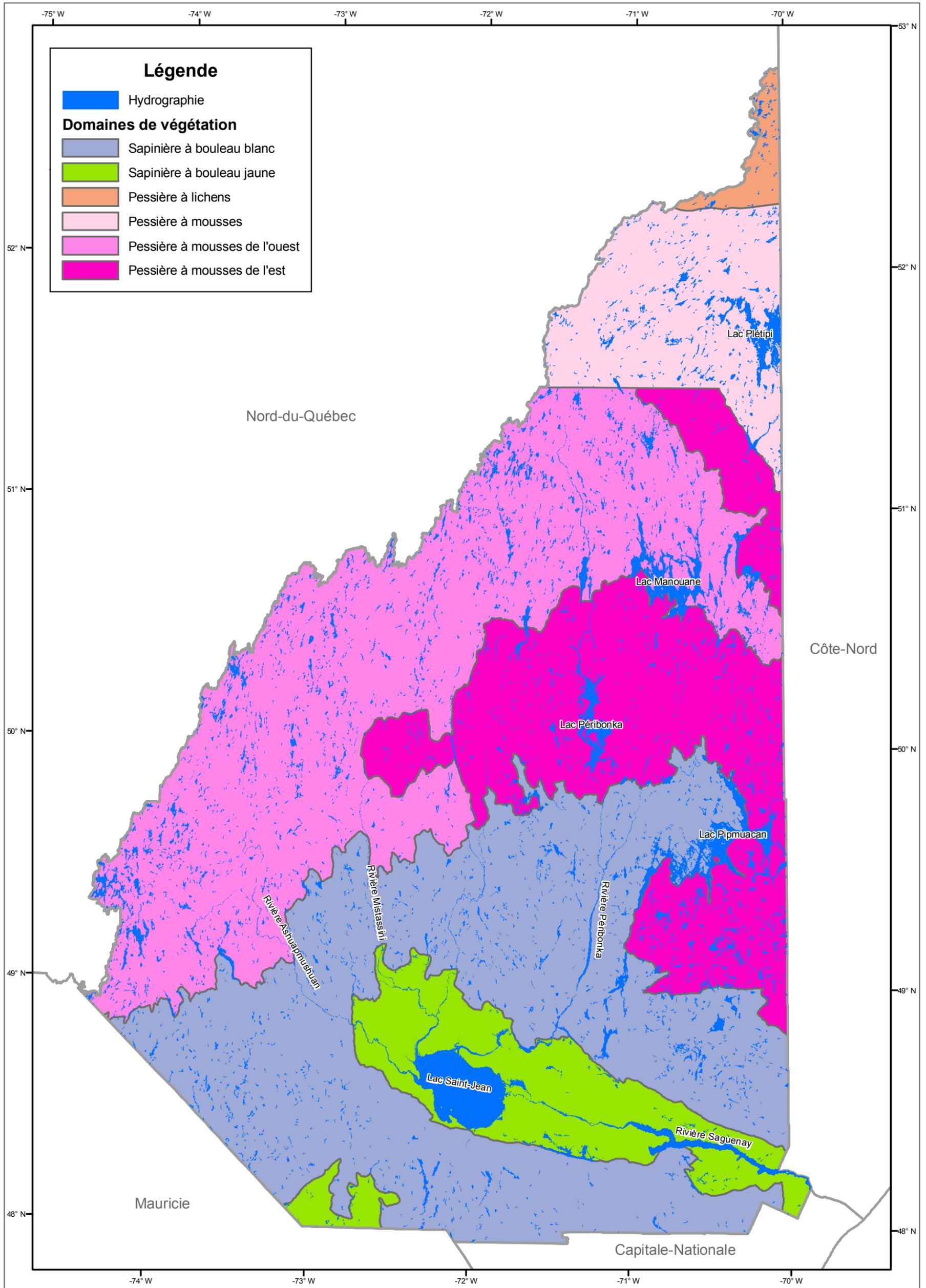
Ailleurs dans la région, d'autres habitats marécageux suscitent une attention particulière. Ainsi, le lac Duclos à Saint-Charles-de-Bourget, en 1986, et le lac aux Foins à Girardville, en 1999, ont fait l'objet d'aménagements par Canards Illimités pour remettre en eau ces habitats asséchés. De plus, l'Association des Sauvaginaires du Saguenay–Lac-Saint-Jean a réalisé au cours des dernières années l'inventaire des milieux humides des lots intramunicipaux régionaux (Leblanc 1998, 1999; Leblanc et Nadeau 1998; Claveau et Mailloux 2000). Cet inventaire a permis d'identifier plusieurs habitats humides présentant des possibilités intéressantes d'aménagement. Suite à ces inventaires, plusieurs municipalités ont manifesté leur intention d'aménager et de mettre en valeur les milieux humides situés sur leur territoire respectif. Le secteur des kettles d'Hébertville présente *a priori* un potentiel intéressant pour la sauvagine. Toutefois, aucune étude à cet effet n'a été amorcée.

4.1.3. Habitats terrestres

En consultant les statistiques forestières, on comprend facilement pourquoi la région est qualifiée de région-ressource. Plus de 90 % de son territoire est de tenure publique, et environ 80 % du territoire régional est constitué de terrains forestiers. Ces derniers représentent 17 % de l'ensemble des forêts du Québec. La région se classe au premier rang en ce qui concerne la possibilité forestière, soit 23 % de la possibilité forestière de tout le Québec (CRÉ Saguenay–Lac-Saint-Jean 2009). On retrouve, au Saguenay–Lac-Saint-Jean, quatre domaines de végétation (Carte 9 en page 41). Les basses terres se trouvent dans la zone tempérée nordique, plus précisément, dans le domaine de la sapinière à bouleaux jaunes. Quant aux hautes terres, elles sont situées dans la zone boréale. Dans la région, cette zone de végétation est divisée en deux parties : au sud, le domaine de la sapinière à bouleaux blancs et au nord, le domaine de la pessière à mousses. La pessière à lichens n'occupe qu'une petite superficie tout au nord de la région.

Bien que déboisées en partie à des fins agricoles, les basses terres supportent une végétation distribuée comme suit : à l'ouest, la végétation développée sur une plaine sableuse est caractérisée par de vastes bleuetières, de grandes pinèdes grises et des tourbières; à l'est, des boisés de feuillus, dont quelques îlots d'ormes, d'érables et de tilleuls croissent sur le substrat argileux.

Carte 9. Domaines de végétation du Saguenay–Lac-Saint-Jean



0 25 50 100 kilomètres

1:1 600 000

Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83
 Source des données: Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 Réalisation: CRRNT Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2009



CRRNT
 Commission régionale sur les ressources naturelles
 et le territoire — Saguenay–Lac-Saint-Jean

La forêt boréale s'étend essentiellement sur les hautes terres du massif montagneux. Les principales perturbations qui l'affectent sont les feux récurrents, les épidémies d'insectes et les coupes (Consortium de recherche sur la forêt boréale 2000). Il s'agit d'une forêt coniférienne. En fait, une proportion de 75 % de cet écosystème est couverte d'arbres résineux. Même si l'épinette noire domine largement, d'autres espèces de conifères occupent une place importante, principalement : le pin gris, le sapin baumier, l'épinette blanche et le mélèze. Deux espèces de feuillus dominent la forêt boréale québécoise : le bouleau blanc et le peuplier faux-tremble. Les arbres de ces deux espèces ne forment pas d'immenses forêts continues, mais se présentent plutôt en bosquets dispersés au milieu de peuplements résineux.

Le feu représente la perturbation la plus importante en forêt boréale. Généralement, chaque année, des centaines d'incendies détruisent des milliers d'hectares de forêt. De 1989 à 1998, on a recensé en moyenne 840 feux par année représentant une superficie annuelle brûlée de 9 600 km². Le feu fait cependant partie du paysage forestier québécois, plusieurs espèces végétales s'y sont adaptées en développant des mécanismes de régénération (Pelletier 2001).

Les épidémies d'insectes sont aussi des perturbations importantes. Les insectes les plus redoutés sont les défoliateurs qui se nourrissent du feuillage des arbres. Parmi eux, la tordeuse des bourgeons de l'épinette est celui qui cause le plus de dommages aux conifères. Au cours du XX^e siècle, le nord de la région du Lac-Saint-Jean a connu trois épidémies de tordeuse qui semblent se produire de façon régulière environ tous les 30 à 40 ans (Consortium de recherche sur la forêt boréale commerciale 2000). La dernière a eu lieu entre 1974 et 1988. En se basant sur la date de cette dernière épidémie et la récurrence du phénomène, la prochaine devrait avoir lieu entre 2010 et 2020, mais elle ne devrait pas se propager de la même façon, la structure de la forêt ayant évolué (Hubert Morin, UQAC, comm. pers.).

L'exploitation forestière est aussi une perturbation majeure de la forêt boréale. Les compagnies forestières récoltent dans la région environ 600 km² de forêt chaque année, soit l'équivalent d'environ 7 millions de m³ de bois (Robert Lacroix, MRNF, comm. pers.). Cette superficie correspond à 0,56 % de la superficie totale de la région. En raison de ses qualités pour la fabrication de papier et comme bois d'ingénierie, l'épinette noire est l'essence la plus recherchée par les compagnies forestières.

La forêt boréale possède une diversité faunique intéressante. En effet, sur les 70 espèces de mammifères terrestres répertoriés au Québec, plus de 30 y ont été observées. De plus, sur les quelque 300 espèces d'oiseaux nicheurs au Québec, on en retrouve 150 espèces. La faune qu'on y observe n'est toutefois pas exclusivement associée à cet écosystème. Certaines espèces fréquentent cette forêt résineuse même si elle ne représente pas leur habitat de prédilection, de sorte que leurs populations sont plus faibles qu'en forêt mixte et feuillue (par exemple, l'orignal et le castor). Par contre, d'autres espèces animales comme le caribou forestier, la martre d'Amérique et le mésangeai du Canada sont typiques de la forêt boréale. Les coupes forestières peuvent avoir un impact important sur la présence de ces espèces. Certaines espèces peuvent être dérangées par la présence humaine, ou ne plus retrouver d'habitat adéquat à la suite des opérations forestières. Certaines autres ne semblent pas être affectées de manière importante par ces perturbations, alors que d'autres peuvent même être favorisées.



4.1.4. Routes migratoires

Les basses terres du Saguenay–Lac-Saint-Jean constituent une vaste dépression dans la formation des Laurentides, rejoignant le fleuve Saint-Laurent par le fjord du Saguenay. Ce profil biophysique en fait ainsi un corridor migratoire naturel pour plusieurs espèces d'oiseaux empruntant la voie de migration de l'Atlantique en direction de l'Arctique. C'est le cas d'ailleurs de la grande oie des neiges et de la bernache du Canada qui fréquentent intensivement la région depuis plusieurs années, en halte migratoire principalement dans les champs agricoles. Pour les espèces nichant plus au nord, les basses terres représentent en fait une oasis au sein de la forêt boréale. Il n'est donc pas surprenant que la sauvagine en migration fréquente ce territoire de façon intensive. De plus, la rivière Saguenay semble représenter un corridor important de migration printanière pour les oiseaux de proie diurnes (FAPAQ 2002).

La rivière Saguenay constitue également une voie migratoire importante pour plusieurs espèces de poissons. Quatre espèces anadromes et une espèce catadrome la fréquentent, soit l'éperlan arc-en-ciel, l'omble de fontaine anadrome, le saumon atlantique, le poulamon atlantique et, seule espèce catadrome, l'anguille d'Amérique.

4.2. SITES DE PROTECTION

4.2.1. Aires protégées

Le gouvernement du Québec a adopté, en 2000, des principes et des orientations stratégiques dans le but de doter le Québec d'un réseau d'aires protégées représentatif de sa biodiversité. L'objectif était de faire évoluer le réseau jusqu'à ce qu'il atteigne 8 % du territoire. À ce moment, la superficie d'aires protégées au Québec correspondait à une superficie de 11 874,8 km² (0,71 % de la superficie totale du Québec). En 2002, la *Loi sur la conservation du Patrimoine naturel du Québec* a été adoptée. Cette loi définit l'aire protégée comme suit : «Un territoire, un milieu terrestre ou aquatique, géographiquement délimité, dont l'encadrement juridique et l'administration visent spécifiquement à assurer la protection et le maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associées. »

Le réseau des aires protégées représente, en 2009, 135 326 km², soit 8,12 % de la superficie du Québec. Selon la volonté politique du gouvernement actuellement en place, l'atteinte d'une superficie proportionnelle à 12 % de la superficie du territoire québécois devrait être réalisée en 2015. Il existe présentement plus de 1 800 sites naturels qui répondent à la définition d'une aire protégée. L'ensemble de ces milieux naturels est réglementé et géré en fonction de 22 désignations juridiques ou administratives différentes :

1. Écosystème forestier exceptionnel (Forêt ancienne, forêt rare ou forêt refuge)
2. Habitat d'une espèce floristique menacée ou vulnérable
3. Habitat faunique (aire de concentration d'oiseaux aquatiques, aire de confinement du cerf de Virginie, habitat d'une espèce faunique menacée ou vulnérable, colonie d'oiseaux en falaise, colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île, habitat du rat musqué, héronnière, vasière)
4. Milieu marin protégé
5. Milieu naturel de conservation volontaire
6. Parc de la Commission de la capitale nationale (Canada)
7. Parc et lieu historique national du Canada
8. Parc national et réserve de parc national du Canada
9. Parc national du Québec
10. Refuge d'oiseaux migrants
11. Refuge faunique
12. Réserve aquatique
13. Réserve aquatique projetée
14. Réserve de biodiversité
15. Réserve de biodiversité projetée
16. Réserve de parc national du Québec
17. Réserve écologique
18. Réserve écologique projetée
19. Réserve nationale de faune
20. Réserve naturelle reconnue
21. Paysage humanisé
22. Paysage humanisé projeté

Le choix de société de créer des aires protégées contribue sur le plan écologique à maintenir la biodiversité et les processus écologiques essentiels à la vie, conserver des zones témoins de l'évolution naturelle des écosystèmes, éviter la raréfaction de certains habitats et des espèces, améliorer ou maintenir l'équilibre écologique planétaire et préserver la qualité des paysages. Les aires protégées contribuent sur le plan social et économique à répondre aux changements internationaux et nationaux en matière de conservation, sauvegarder des activités culturelles et traditionnelles et diversifier l'économie régionale grâce aux activités écotouristiques, d'éducation et de sensibilisation. Le Québec s'est aussi doté d'une obligation légale de tenir un registre sur ses aires protégées basé sur les critères internationaux de l'Union mondiale pour la nature (UICN). L'existence des aires protégées prend toute son importance lorsque près de la moitié des occurrences d'une espèce désignée menacée au Québec, comme la grenouille des marais, est retrouvée dans des aires protégées (Tardif *et al.* 2005).



Les aires protégées québécoises doivent être représentatives des différentes provinces naturelles qui sont au nombre de 12. La région touche à trois d'entre elles, soit la province naturelle des Laurentides centrales, des Laurentides méridionales et les Hautes-terres de Mistassini. Leur superficie protégée actuellement est de 6,05 % pour les Laurentides méridionales, 7,4 % pour les Laurentides centrales (la région est principalement située dans cette province naturelle) et de 9,76 % pour les Hautes-terres de Mistassini. Les aires protégées de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean couvrent une superficie de 5 231 km², soit 4,91 % du territoire régional. Ces aires protégées sont au nombre de 88 et sont réparties de la manière suivante : 11 écosystèmes forestiers exceptionnels, 52 habitats fauniques (24 aires de concentration d'oiseaux aquatiques, 18 habitats du rat musqué, 8 héronnières, 1 colonie d'oiseaux, 1 aire de confinement du cerf de Virginie), 1 milieu marin protégé, 3 parcs nationaux du Québec, 1 refuge faunique, 3 réserves aquatiques projetées, 10 réserves de biodiversité projetées, 6 réserves écologiques et 1 réserve naturelle reconnue (Carte 10 en page 46).

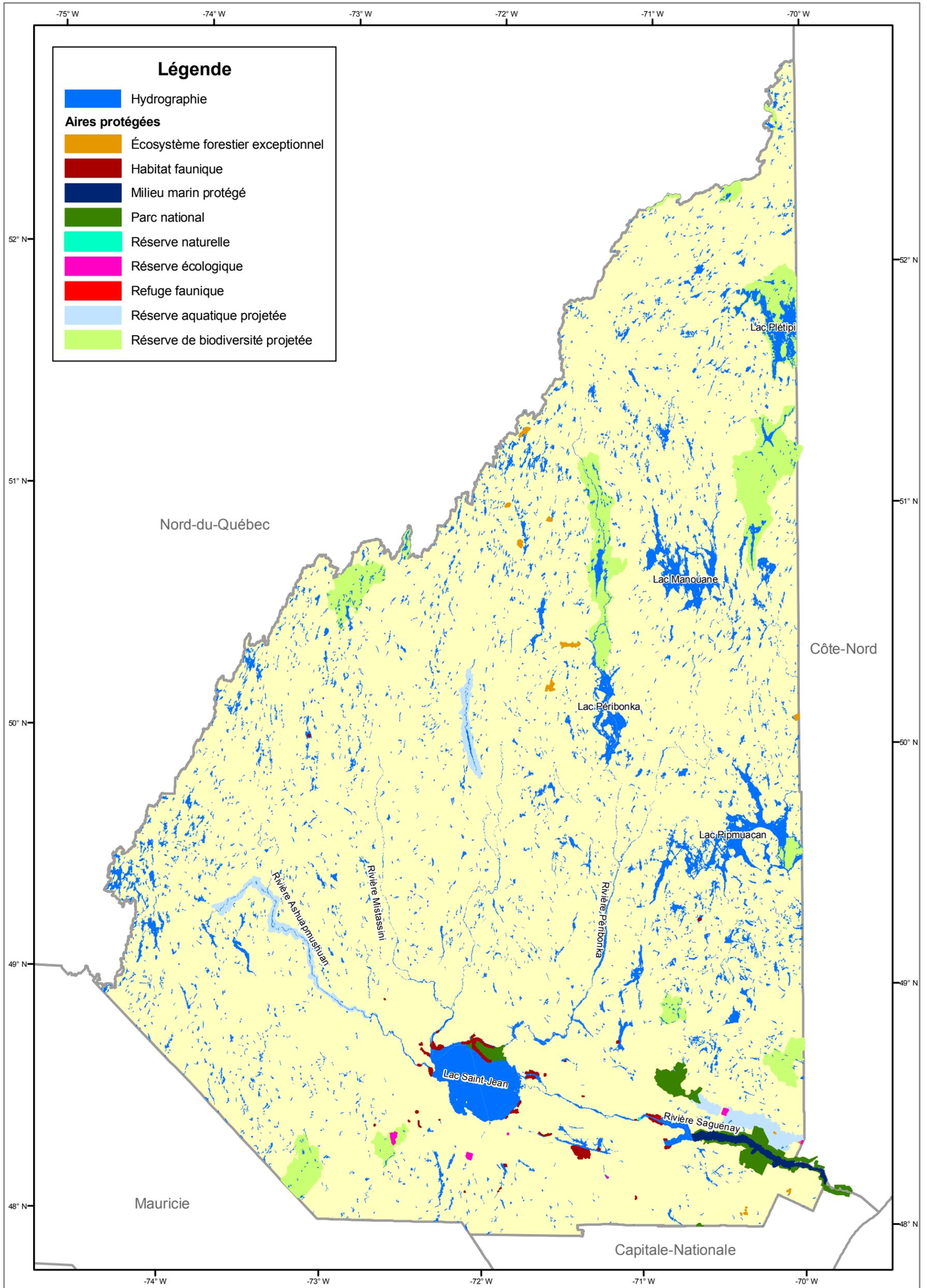
Écosystèmes forestiers exceptionnels

Il existe au niveau régional deux forêts rares, soit la forêt rare de la Rivière Sainte-Marguerite et de la Rivière-du-Portage (Tableau 12). Ces forêts sont des écosystèmes forestiers restreints en nombre et en superficie. La rareté est généralement d'origine naturelle, mais peut également être d'origine anthropique. Cette rareté peut être évaluée à l'échelle du Québec ou à une échelle plus petite. La région compte également neuf forêts anciennes, dont la liste est présentée au tableau 12. Ces forêts sont des peuplements qui n'ont pas été modifiés par l'humain, qui n'ont subi aucune perturbation majeure récente et dans lesquels on trouve de très vieux arbres. Les écosystèmes forestiers exceptionnels sont protégés légalement contre toute activité susceptible d'en modifier les caractéristiques.

Écosystème forestier exceptionnel	Type de forêt	Superficie (ha)	Type de peuplement
Lac de l'Hypne-dorée	Ancienne	288	Pessière noire à éricacées
Lac Blanot	Ancienne	733	Pessière noire à éricacées
Lac Gazeau	Ancienne	304	Pessière noire à éricacées
Lac Machisque	Ancienne	584	Pessière noire à éricacées
Lac du Boxer	Ancienne	1123	Pessière noire à éricacées
Lac des Chicoutés	Ancienne	926	Pessière noire à sapin
Lac Thibeault	Ancienne	570	Pessière noire à sapin
Rivière Sainte-Marguerite	Ancienne	37	Sapinière à thuya
Lac Poulin	Ancienne	149	Pessière noire à sapin montagnarde
Rivière Sainte-Marguerite	Rare	26	Bétulaie jaune à frêne noir
Rivière du Portage	Rare	143	Bétulaie jaune à frêne noir
Superficie totale		4883	

Tableau 12. Écosystèmes forestiers exceptionnels, leur superficie et le type de peuplement protégé

Carte 10. Aires protégées du Saguenay–Lac-Saint-Jean



0 15 30 60 kilomètres

1:1 600 000

Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83
 Source des données: Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 Réalisation: CRRNT Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2009



CRRNT
 Commission régionale sur les ressources naturelles
 et le territoire — Saguenay–Lac-Saint-Jean



Habitats fauniques

Les habitats fauniques ont pour objectif de protéger l'habitat d'une ou d'un groupe d'espèces particulières. Selon les besoins vitaux ou la sensibilité au dérangement, les conditions de protection seront plus ou moins restrictives lors de certaines périodes critiques. En dehors de ces périodes, il est généralement possible d'exercer la majorité des activités selon certaines conditions (exploration des ressources naturelles, aménagement forestier, prélèvement faunique), dans la mesure où celles-ci ne nuisent pas à l'espèce visée.

Il existe au Saguenay–Lac-Saint-Jean 24 aires de concentration d'oiseaux aquatiques dont 18 sont situées sur le lac Saint-Jean et ses principaux tributaires. La région compte également 18 habitats du rat musqué, huit héronnières (hébergeant des grands hérons ou des bihoreaux gris), une colonie d'oiseaux sur une île (Réservoir Lamothe) et une aire de confinement du cerf de Virginie (Lac McDonal, près du lac Kénogami). Ils sont présentés à la carte 11 (en page 48).

Milieu marin protégé

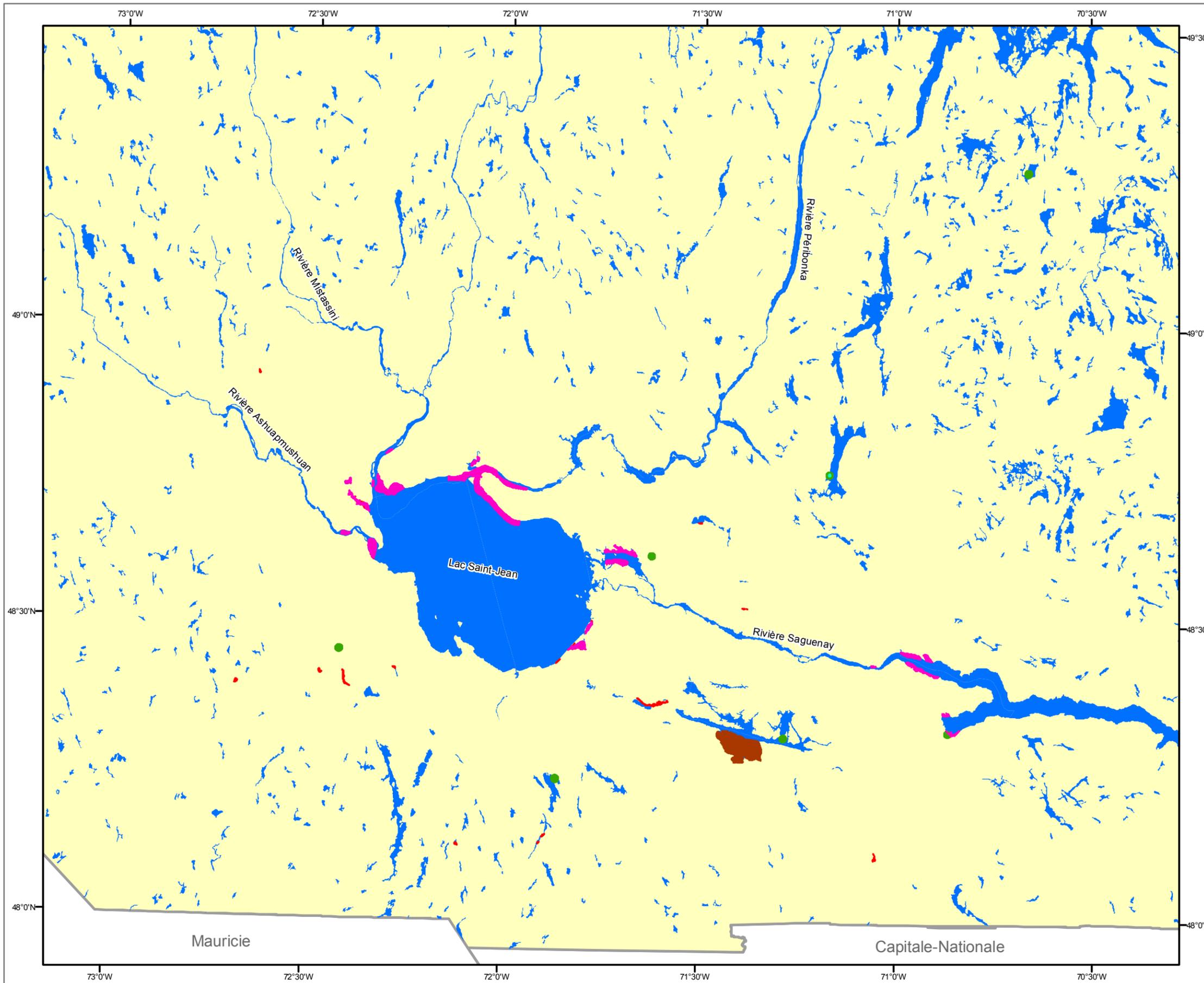
Les milieux marins protégés visent la conservation et la protection des ressources marines vivantes et de leur habitat. Au Québec, le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent est l'unique milieu marin protégé. Une description plus complète est disponible à la section 2.2.1.4.

Parcs québécois

Les parcs québécois sont gérés par la SÉPAQ. Celle-ci est une société d'État qui a pour mandat d'administrer et de développer des territoires naturels et des équipements touristiques qui lui sont confiés en vertu de sa loi constitutive. Elle s'est donnée la mission d'assurer l'accessibilité, la mise en valeur et la protection de ces équipements publics au bénéfice de sa clientèle, des régions du Québec et des générations futures. Les parcs québécois peuvent être séparés en deux catégories : ceux de récréation et ceux de conservation. Dans les parcs, la majorité des activités liées au prélèvement de ressources naturelles est prohibée (incluant la prospection, l'utilisation et l'exploitation des ressources forestières, minières ou énergétiques, de même que la chasse et le piégeage). Sont exclues de ces restrictions la pêche, la cueillette de produits végétaux comestibles ainsi que la pratique d'activités traditionnelles par les autochtones, qui doivent être pratiquées selon certaines conditions et restrictions. Une description des trois parcs québécois dans la région est disponible à la section 2.2.1.4.

Refuges fauniques

Il existe un refuge faunique dans la région, situé sur les battures de Saint-Fulgence, couvrant une superficie totale de 209,3 hectares. Ce statut vise à reconnaître la valeur exceptionnelle de certains habitats de qualité et à assurer leur conservation. Les refuges sont de petites dimensions et peuvent se retrouver dans des lieux tant publics que privés. Les activités récréatives liées à la faune y sont permises dans la mesure où elles sont compatibles avec les objectifs de création du refuge faunique. Il est toutefois possible de fixer des conditions d'utilisation particulières et très spécifiques pour ces sites.



Carte 11. Habitats fauniques du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Légende

- Hydrographie
- Habitats fauniques**
- Aires de concentration d'oiseaux aquatiques
- Aires de confinement du cerf de Virginie
- Colonie d'oiseaux sur une île
- Héronnières
- Habitats du rat musqué

0 5 10 20 kilomètres



1:700 000

Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83
 Source des données: Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 Réalisation: CRRNT Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2009





Réerves écologiques

Il existe au Saguenay–Lac-Saint-Jean six réserves écologiques, administrées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (Tableau 13). De tous les types de désignations, celle de réserve écologique est certainement la plus contraignante. Ces territoires sont soustraits à toute forme d'exploration, d'exploitation des ressources naturelles et d'occupation du sol. L'accès aux réserves écologiques est très limité. Des autorisations spéciales peuvent être accordées à des fins de gestion, de recherche ou d'éducation. Ces réserves ont pour la plupart moins de 1 000 hectares (MDDEP 2009).

Réserve écologique	Superficie (ha)	Objectifs de protection
Couhepaganiche	39.1	Érablière sucrière à bouleau jaune, représentative de la région naturelle de la plaine du lac Saint-Jean, avec présence exceptionnelle pour la région de chêne rouge
G.-Oscar-Villeneuve	567	Écosystèmes représentatifs de la région naturelle des Monts-Valin, domaines de la sapinière à bouleau jaune et de la sapinière à bouleau blanc
J.Clovis-Laflamme	1 015	Écosystèmes représentatifs de la région naturelle du massif de la Windigo, domaine de la sapinière à bouleau blanc
Louis-Ovide-Brunet	668.57	Écosystèmes représentatifs de la région naturelle du massif de la Windigo, domaine de la sapinière à bouleau blanc
Marcelle-Gauvreau	114	Écosystèmes représentatifs de la région naturelle des Monts-Valin, domaine de la sapinière à bouleau jaune
Victor-A.-Huard	20	Sapinière à bouleau blanc et épinette noire : forêt mature ayant évolué sans intervention anthropique en milieu insulaire
Superficie totale	2 423.67	

Tableau 13. Réserves écologiques, leur superficie et leurs objectifs de protection au Saguenay–Lac-Saint-Jean

Réerves aquatiques projetées

Le statut de réserve aquatique projetée permet, entre autres, d'interdire l'exploitation minière, gazière ou pétrolière, l'aménagement forestier de même que l'exploitation des forces hydrauliques et la production industrielle ou commerciale d'énergie (MDDEP 2008a).

En février 2003, la rivière Ashuapmushuan devenait la deuxième rivière à obtenir le statut de réserve aquatique projetée. Ce statut de protection permanent envisagé est régi par la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*, qui prévoit l'élaboration d'un plan de conservation définitif précisant les activités interdites et les conditions des activités permises. Ce plan a donc été élaboré et soumis à des audiences publiques, qui ont eu lieu à l'été 2004. Suite à ce processus, le Bureau des audiences publiques sur l'environnement a rendu public son rapport sur la réserve aquatique. Un groupe de travail régional de concertation élargie sur les options de protection a été formé par différents intervenants régionaux. Le groupe avait pour mandat de prendre connaissance et d'analyser les différentes formes de protection possibles et de déterminer quelle forme de protection est nécessaire pour assurer la protection et la mise en valeur de la rivière Ashuapmushuan. Le statut provisoire de protection de la réserve aquatique a été prolongé en 2007, pour une période de quatre ans, le temps de terminer toutes les consultations avant l'attribution d'un statut permanent (MDDEP 2008a).

En attendant d'obtenir un statut définitif, le territoire de la réserve aquatique est soustrait à toute forme d'exploitation forestière, d'exploration et d'exploitation minière et de production énergétique. Sont également interdites les diverses activités susceptibles de dégrader le lit, les rives, le littoral ou d'affecter l'intégrité du cours d'eau. Par contre, les activités telles la chasse, la pêche, la circulation, les activités autochtones et les diverses activités de plein air y sont maintenues (MDDEP 2008a).

La réserve aquatique projetée couvre une superficie de 276,6 km². Elle consiste en un corridor de 0,6 à 6 km de largeur, qui englobe le lit de la rivière et sa vallée, du km 55 au km 177 à partir de son embouchure. Une partie importante, soit 68,7 % (190 km²), fait partie de la réserve faunique du même nom. La totalité de la réserve aquatique fait partie de la réserve à castor de Roberval. Le territoire englobe également une petite partie de la Pourvoirie de Damville (4 % de la superficie de la réserve aquatique) et de l'aire faunique communautaire du lac Saint-Jean (1,9 % de la superficie de la réserve aquatique). Le territoire abrite un seul bail à des fins commerciales de site touristique, et plusieurs autres installations, sans droit foncier (3 camps autochtones, 3 parcours de canot-kayak, 6 rampes de mise à l'eau et 23 campings rustiques aménagés par la SÉPAQ) (MDDEP 2008a).

Elle fait partie de la province naturelle des Laurentides centrales et protège une rivière caractéristique de la région naturelle de la Dépression du lac Manouane. Elle prend sa source dans le lac Ashuapmushuan, à 360 mètres d'altitude et dévale jusqu'au lac Saint-Jean. Plusieurs chutes caractérisent son parcours, dont la plus impressionnante est la chute de la Chaudière, située au km 68 (MDDEP 2008a).

La rivière revêt un très grand intérêt au niveau patrimonial. Ce bassin hydrographique abrite de nombreux sites archéologiques, notamment d'anciens cimetières amérindiens et des sites de célébration des premiers habitants d'Amérique du Nord. La rivière a également été un corridor important pour la route des fourrures, reliant Tadoussac à la baie d'Hudson. Il existe encore aujourd'hui les vestiges d'un établissement commercial et religieux construit en 1686 sur la rive du lac Ashuapmushuan (MDDEP 2008a).



Un des objectifs de conservation vise la protection des habitats essentiels à la ouananiche qui fréquente la rivière jusqu'aux chutes de la Chaudière. Les autres objectifs de conservation sont la conservation d'une rivière représentative des conditions écologiques régionales, la préservation de la biodiversité des écosystèmes aquatiques et des milieux riverains, la valorisation de certains éléments remarquables du paysage, la préservation des sites d'intérêt archéologiques (reconnus ou potentiels) et l'acquisition de connaissances supplémentaires sur le patrimoine naturel et culturel (MDDEP 2008a).

À environ 35 km de l'embouchure du fjord du Saguenay, se situe la réserve aquatique projetée de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite. Elle occupe une superficie de 293 km² dans les territoires non organisés des Monts-Valin, dans les municipalités de Saint-Fulgence et de Sainte-Rose-du-Nord. Trois zones sont exclues de la réserve, soit la route 172 qui traverse la réserve, une ligne de transport d'énergie électrique et trois baux d'exploitation de sable et gravier (MDDEP 2008b).

La réserve aquatique projetée veut assurer la protection des paysages spectaculaires de la vallée, caractérisés par des collines pouvant atteindre 500 m au sud et 800 m au nord. La rivière Sainte-Marguerite accueille des populations importantes de saumon et d'omble de fontaine anadrome (80 % de la reproduction de l'espèce au niveau régional est supportée par cette rivière, voir section 5.3.3.2). Le territoire visé comporte également de nombreux lacs sans poissons, qui possèdent un intérêt important pour la biodiversité et le garrot d'Islande (voir section 5.1.5.3). Sur le territoire, 58 droits fonciers ont déjà été attribués, dont des droits pour la villégiature, pour des abris sommaires, un pavillon thématique sur la forêt, des campings rustiques et des camps de trappe (MDDEP 2008b).

Le territoire de la réserve est occupé également par la zec Chauvin et Martin-Valin et la zec de la rivière Sainte-Marguerite, de même qu'un terrain de piégeage à bail exclusif. Une section du territoire est déjà préservée par l'aire protégée de la forêt ancienne de la rivière Sainte-Marguerite, et la réserve pourrait jouer le rôle de lien entre les différentes aires protégées avoisinantes, soit le parc national du Saguenay, le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, et les réserves écologiques G.-Oscar-Villeneuve et Marcelle Gauvreau. Le territoire fait également partie du Nitassinan d'Essipit (MDDEP 2008b).

La réserve aquatique projetée du lac au Foin est située à environ 120 km au nord du lac Saint-Jean, sur les territoires non organisés de Rivière-Mistassini et de Chute-des-Passes de la MRC de Maria-Chapdelaine. D'une superficie de 172,4 km², la réserve aquatique vise à protéger les paysages exceptionnels de la rivière Mistassibi caractérisés par une vallée encaissée où de nombreux méandres serpentent pour devenir ensuite le lac au Foin. Il est possible d'y observer plusieurs chutes de 150 m qui s'écoulent sur le canyon du lac au Foin. Le couvert forestier du secteur est essentiellement constitué de pessières noires et de forêts mélangées dominées par le bouleau blanc (MDDEP 2008c). Notons que cette aire protégée chevauche une affectation territoriale de la Première Nation Inue de Mashteuiatsh prévue initialement comme site patrimonial dans l'EdPOG à l'annexe 4.6. Selon l'évolution des discussions à la table de négociation, ce site aura probablement un statut de parc qui reste à définir dans la future entente finale et/ou traité.

Sur le territoire de la réserve, neuf droits fonciers ont été octroyés, soit sept à des fins de villégiature, un droit à des fins d’abri sommaire et une autorisation pour la construction ou le réaménagement d’une piste d’atterrissage. La rivière Mistassibi est reconnue comme un parcours de canot et de kayak, et un parcours de motoneige parcourt le territoire sur trois km. Les limites de la réserve sont les mêmes que celles de la zec Rivière-aux-Rats sur environ quatre km. La réserve aquatique projetée du lac au Foin est située dans le Nitassinan de Mashteuiatsh et dans la réserve à castor de Roberval. Le lac au Foin est aussi un site patrimonial de rassemblement historique important pour les autochtones (MDDEP 2008c).

Réserve de biodiversité projetée

Plusieurs projets (10) de réserves de biodiversité sont en cours au niveau régional. Le tableau suivant présente le nom de chacune des réserves de biodiversité projetées ainsi que leur superficie respective totale et leur superficie à l’intérieur des limites régionales (Carte 10 en page 46). Notons que la réserve de biodiversité projetée du lac Onistagan chevauche une affectation territoriale de la Première Nation Innu de Mashteuiatsh prévue initialement comme site patrimonial dans l’EdPOG à l’annexe 4.6. Selon l’évolution des discussions à la table de négociation, ce site aura probablement un statut de parc qui reste à définir dans la future entente finale et/ou traité.

Réserve de biodiversité projetée	Superficie totale (km ²)	Superficie régionale (km ²)
Albanel-Témiscamie-Otish	12 048	133
Du lac Plétipi	1 733	697
Des Montagnes-Blanches	959	948
Du lac Onistagan	674	674
Des drumlins du lac Clérac	376	376
Des îles de l’est du Pipmuacan	88	88
Du Plateau-du-Lac-des-Huit-Chutes	1 027	103
Akumunan	207	205
Des Buttes-et-Buttons-du-Lac Panache	123	123
Du Plateau-de-la-Pierriche	299	299
Total	17 535	3 646

Tableau 14. Réserves de biodiversité projetées touchant la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean et leurs superficies totales et dans les limites de la région



Réserve naturelle reconnue

Il existe une réserve naturelle reconnue dans la région appelée réserve naturelle des Monts-et-Merveilles, d'une superficie de 3,43 hectares. Elle est située dans le secteur de Chicoutimi-Nord, à l'extrémité est du cap Saint-François. Il s'agit d'un milieu naturel privé, reconnu par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) afin d'en assurer la protection. L'accès est permis dans la mesure où sont connues et respectées les activités permises et prohibées déterminées par les propriétaires. Ceux-ci ont acquis le territoire dans l'objectif de contribuer au maintien des milieux naturels bordant les battures urbaines de la rivière Saguenay.

4.2.2. Site de protection en milieu forestier

Le ministre des Ressources naturelles et de la Faune a défini 11 objectifs de protection et de mise en valeur (OPMV) des ressources du milieu forestier qui font partie des plans généraux d'aménagement forestier (PGAF) 2008-2013. Pour atteindre ces objectifs, il est nécessaire d'assurer le maintien de vieilles forêts et de leurs attributs écologiques (chicots, arbres à valeur faunique, débris ligneux, structure du peuplement, etc.). Un des enjeux majeurs visés par ces objectifs de protection est la conservation de la diversité biologique. Pour ce faire, trois moyens sont utilisés, soit la mise en place de deux types de sites de protection, les refuges biologiques et les îlots de vieillissement, et l'utilisation de pratiques sylvicoles adaptées (Déry et Leblanc 2005).

Îlots de vieillissement

Ce concept, déjà utilisé dans plusieurs pays, consiste essentiellement à laisser vieillir des peuplements sur une certaine portion du territoire. Les peuplements devront dépasser l'âge d'exploitabilité, jusqu'au moment où les arbres dominants auront atteint le stade suranné (entre le début de la sénescence et le moment où un nouveau peuplement s'installe). À ce moment, les îlots pourront être récoltés et d'autres devront être prêts à les remplacer. Pour chaque unité d'aménagement forestier (UAF), 3 % de la superficie des groupes de production prioritaires dominés par des essences de fin de succession devra être occupée par des îlots de vieillissement, avec comme objectif final d'atteindre 10 % de la superficie. Pour pouvoir améliorer les bénéfices écologiques, il faudra que les superficies de chacun des îlots puissent maintenir un régime de perturbations naturelles, tout en assurant le recrutement des espèces présentes. Chacun des îlots devra donc s'étendre sur au moins 100 hectares d'un seul tenant en forêt boréale et 50 hectares d'un seul tenant en forêt mélangée et feuillue, et devra avoir une largeur minimale de 500 mètres afin de limiter les effets de lisières (Déry et Leblanc 2005). Dans la région, les îlots de vieillissement n'ont pas été cartographiés et n'apparaissent donc pas dans les Plans généraux d'aménagement forestier 2008-2013 (PGAF).

Refuges biologiques

Les refuges biologiques constituent un réseau de forêts de faible superficie, d'environ 200 hectares en moyenne, où les activités d'aménagement forestier sont interdites de façon permanente. La raréfaction des forêts mûres et surannées dans les territoires forestiers aménagés est une préoccupation internationale et la diminution des populations de certaines espèces (végétales et animales) qui y sont associées pourrait être une conséquence grave. Les refuges biologiques contribueraient donc à favoriser la conservation de la biodiversité dans les secteurs aménagés. La protection de plusieurs petits refuges, plutôt qu'une superficie équivalente d'une seule grande aire protégée, permettrait d'inclure une plus grande variété d'habitats et protégerait un plus grand nombre d'espèces rares. Ces espèces pourraient également voyager entre les plus grandes aires protégées via ces petites aires forestières gardées intactes. Un autre objectif serait de diminuer les risques associés à une grande perturbation du milieu, comme un feu, qui détruirait l'ensemble de la superficie.

4.2.3. Autres sites d'intérêt

Bande riveraine de rivière à saumon

Toutes les rivières à saumon québécoises sont protégées en vertu du Règlement de pêche du Québec (1990). Ce statut s'applique à la portion de rivière ou de ses tributaires accessible au saumon, soit jusqu'à un obstacle infranchissable connu. Afin de protéger la qualité de ces habitats, les bandes riveraines doivent être protégées sur une largeur de 60 mètres de chaque côté de la rivière, où on ne peut y effectuer d'activités d'aménagement forestier sans l'autorisation du ministre des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. Dans la région, il existe trois rivières à saumon, soit la rivière à Mars, la rivière Saint-Jean et la rivière Sainte-Marguerite (est exclue la rivière Petit-Saguenay qui est sous la juridiction de la région de la Capitale-Nationale).

Sites protégés par la Fondation de la faune du Québec

La Fondation de la faune est un organisme sans but lucratif qui intervient, depuis 1987, sur tout le territoire québécois afin de soutenir, financièrement et techniquement, les initiatives de conservation et de mise en valeur de la faune et de ses milieux de vie. Entre autres, la Fondation procède à l'achat de terres à des fins de protection et contribue à des projets d'aménagement pour remettre en bon état les sites dégradés (Tableau 15). Ces sites protégés par la Fondation sont soustraits à l'exploitation forestière, minière, gazière et énergétique. Toutefois, la chasse et la pêche sont permises sur la majorité des sites.

Sites protégés par la Fondation de la faune du Québec	Superficie (ha)
Petit marais de Saint-Gédéon	103
Rivière Petit-Saguenay	0,5
Superficie totale	103,5

Tableau 15. Sites protégés par la Fondation de la faune du Québec au Saguenay–Lac-Saint-Jean et leur superficie



Sites fauniques d'intérêt

Tel que mentionné précédemment, différentes formes de protection existent au niveau de la législation québécoise afin de protéger les habitats fauniques. Par contre, plusieurs sites ne correspondent pas aux définitions des lois et règlements et ne bénéficient pas d'une protection adéquate, alors qu'ils jouent un rôle important pour la faune à l'échelle régionale ou locale. Les sites fauniques d'intérêt (SFI) ont été définis comme suit par le MRNF : «Lieu circonscrit, constitué d'un ou plusieurs éléments biologiques et physiques propices au maintien ou au développement d'une population ou d'une communauté faunique, dont la valeur biologique ou sociale le rend remarquable dans un contexte local ou régional».

Les sites fauniques d'intérêt en milieu aquatique peuvent être des lieux présentant des caractéristiques peu fréquentes ou une productivité particulièrement élevée d'espèces d'intérêt économique, ou des sites où évoluent des populations d'espèces sensibles. Les SFI en milieu terrestre peuvent viser à protéger des lieux importants pour l'alimentation ou l'abri de certaines espèces ciblées. Ils peuvent également viser à protéger les investissements consacrés à la restauration ou à la mise en valeur d'une population ou d'un habitat. Différentes modalités de protection sont prévues pour réaliser leur objectif, soit des bandes de protection, une limitation d'accès ou des modes particuliers d'intervention pour les différents usages.

Actuellement, le MRNF régional travaille à identifier les sites fauniques qui nécessiteraient une protection, déterminer les éléments à protéger, définir les modalités nécessaires à leur protection et délimiter les aires d'application de ces modalités. Certaines de celles-ci pourraient avoir un impact sur la possibilité forestière ou sur l'affectation du territoire.

5. GESTION FAUNIQUE

Les principaux documents utilisés pour la rédaction de la section sur le profil socio-économique et le portrait de la demande de la chasse, du piégeage et de la pêche sont des publications du MRNF. Ceux-ci ont été élaborés en utilisant les résultats d'enquêtes auprès du public et ne découlent en aucun cas de données réelles. D'ailleurs, une étude en 2009 sur les retombées économiques de la pêche sportive au lac Saint-Jean et dans l'aire faunique communautaire du lac Saint-Jean en 2008 a comparé les résultats de quatre enquêtes similaires, dont celles du MRNF (Verschelden 2009). La comparaison démontre que les résultats de ces enquêtes peuvent être très différents et que les retombées économiques calculées peuvent facilement passer du simple au double, parfois même au triple. Il faut donc utiliser les données de ces deux sections avec précaution et elles ne peuvent être appliquées directement aux principes de gestion de la faune.

5.1. LA CHASSE

5.1.1. Profil socio-économique

Au Québec, 308 M \$ sont investis chaque année dans cette activité, ce qui contribue à dynamiser l'économie provinciale. Ces investissements créent l'équivalent de 3 322 emplois annuels, et génèrent 157 M \$ en valeur ajoutée. Chacun des adeptes dépense en moyenne 756 \$ pour pratiquer son loisir. L'espèce qui rapporte le plus de retombées est sans aucun doute l'original, qui génère des dépenses annuelles de 121,5 M \$, suivi par le petit gibier (78,5 M \$), le cerf de Virginie (78,2 M \$), le caribou (24,5 M \$) et finalement l'ours noir (5,6 M \$) (MRNF 2007a).

Dans la région, les dépenses générées par le tourisme lié à la chasse sportive sont de l'ordre de près de 34 M \$, dont seulement 22 % proviennent des visiteurs québécois (provenant de l'extérieur de la région), contre 78 % des adeptes locaux. Toutes ces dépenses permettraient l'embauche de 272 personnes annuellement dans la région (MRNF 2007b). En termes de valeur ajoutée, les adeptes locaux et les touristes québécois généreraient 8,3 M \$ grâce au tourisme lié à la chasse sportive. Chacun des chasseurs dans la région dépense annuellement 1 203 \$ (MRNF 2007b), ce qui est nettement plus élevé que la moyenne québécoise qui est de 756 \$. Les adeptes régionaux se classent au deuxième rang de ceux qui dépensent le plus pour la pratique de la chasse (MRNF 2007a).

La chasse à la sauvagine revêt de plus en plus d'importance au niveau économique. Au Québec, la chasse à la sauvagine rapporterait 6,4 M \$ au total, dont 3,7 M \$ en achat d'équipements et 2,7 M \$ en dépenses pour le transport, l'hébergement et l'alimentation. L'évaluation des retombées économiques de cette activité au niveau régional n'a jamais été effectuée. Mais il est permis de croire que des retombées importantes doivent découler de cette activité puisque la sauvagine est de plus en plus présente, particulièrement dans le secteur ouest du lac Saint-Jean, où les champs agricoles fournissent de la nourriture de qualité pour ces oiseaux. D'ailleurs, le passage au Québec de plus d'un million de grandes oies des neiges et de bernaches du Canada en période migratoire rapporte au minimum 20 fois plus à l'économie qu'il n'en coûte en impacts sur l'agriculture et en coûts de gestion de cette ressource (Groupe Conseil Génivar Inc. 2005).



5.1.2. Portrait de la demande

Au Québec, la chasse sportive est pratiquée par 408 000 Québécois, dont 31 650 adeptes qui pratiquent cette activité dans la région. Les chasseurs régionaux pratiquent au total près de 618 000 jours de chasse (MRNF 2007b).

C'est la chasse au petit gibier qui attire le plus d'adeptes, suivie par la chasse au cerf de Virginie, à l'orignal, au caribou puis à l'ours noir. La chasse est pratiquée majoritairement en territoire non structuré (56 % contre 44 % en territoire structuré). D'ailleurs, près de 59 % des chasseurs à l'orignal et 57 % des chasseurs de petit gibier pratiquent leur activité en territoire non structuré (MRNF 2007c). Les chasseurs à l'orignal de la région représenteraient 11,2 % des chasseurs à l'orignal québécois et les chasseurs de petit gibier régionaux représenteraient 8,7 % des chasseurs de petit gibier provinciaux (MRNF 2007c). En considérant que la population régionale âgée de plus de 15 ans représente 3,6 % de la population québécoise (Institut de la statistique du Québec 2008), ces chiffres démontrent bien l'importance de cette activité pour la région.

Contrairement aux autres régions québécoises, au Saguenay–Lac-Saint-Jean le nombre d'adeptes locaux est nettement supérieur au nombre de visiteurs québécois. En effet, en 2000, il y avait près de 20 000 adeptes locaux de chasse (la région se classant au 3^e rang par rapport aux autres régions), alors qu'environ 12 000 visiteurs québécois fréquentaient la région (la région se classant au 11^e rang par rapport aux autres régions) (MRNF 2007b). En termes de nombre de jours de chasse, près de 442 000 jours ont été effectués par des adeptes locaux, 176 000 par des visiteurs québécois, pour un total de près de 618 000 jours de chasse effectués dans la région.

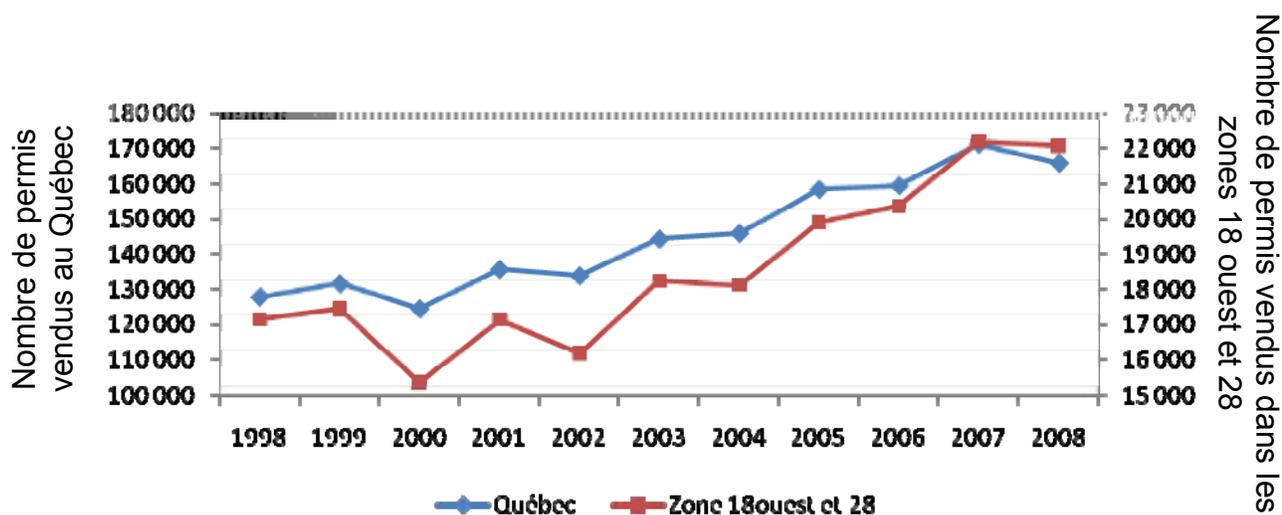


Figure 1. Évolution des ventes de permis de chasse à l'orignal au Québec et dans les zones 18 ouest et 28 de 1998 à 2008

Depuis la fin des années 1990, la popularité de la chasse à l'orignal ne cesse d'augmenter au Québec. De 127 000 permis vendus pour cette chasse en 1998, elle a été de plus de 165 000 en 2008 (Figure 1; La délimitation des zones de chasse et de pêche encadrant la réglementation se retrouve à la carte 12 en page 59). La tendance est similaire pour les zones 18 ouest et 28 (la zone 18 ouest est devenue la zone 28 en 2004). Étant donné les modifications des limites des zones de chasse en 2004, il est impossible de présenter la tendance pour la zone 29 (qui était avant 2004 une partie de la zone 19). Par contre, tout porte à croire que la tendance serait similaire (Claude Dussault, MRNF, comm. pers.). Les ventes de permis de chasse à l'orignal sont passées de 17 100 en 1998 à 22 100 en 2008 pour les zones 18 ouest et 28. À l'inverse, la chasse au petit gibier a connu d'importantes diminutions de 1998 à 2005 au Québec. Une légère augmentation est observée depuis les dernières années (Figure 2). Même si le nombre de permis vendus pour la chasse à l'ours est beaucoup moins important que les deux autres types de chasse, le nombre de permis vendus est en constante augmentation depuis 1998 (Figure 3). Les données par zone ou par région ne sont pas disponibles dans le cas du petit gibier et de l'ours noir.

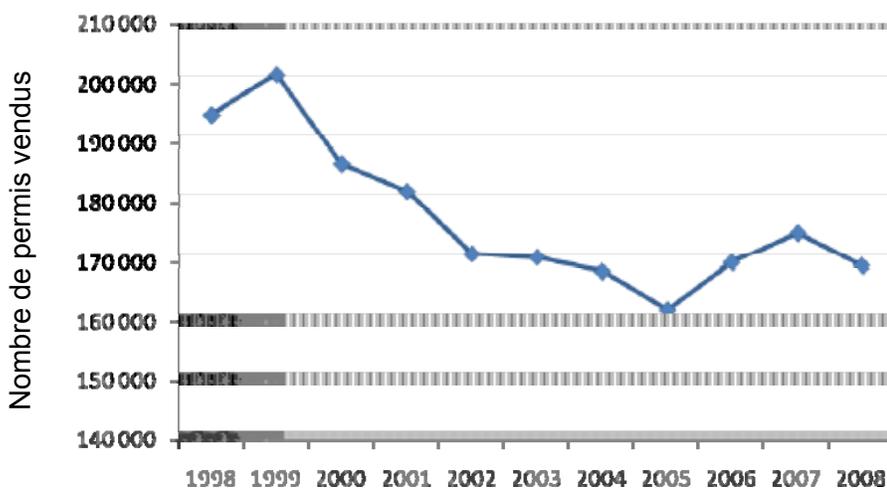


Figure 2. Évolution des ventes de permis de chasse au petit gibier au Québec de 1998 à 2008

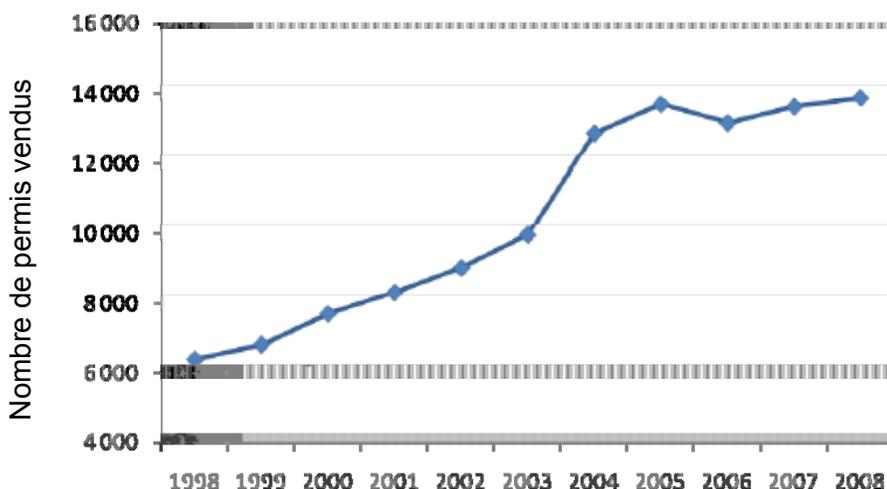
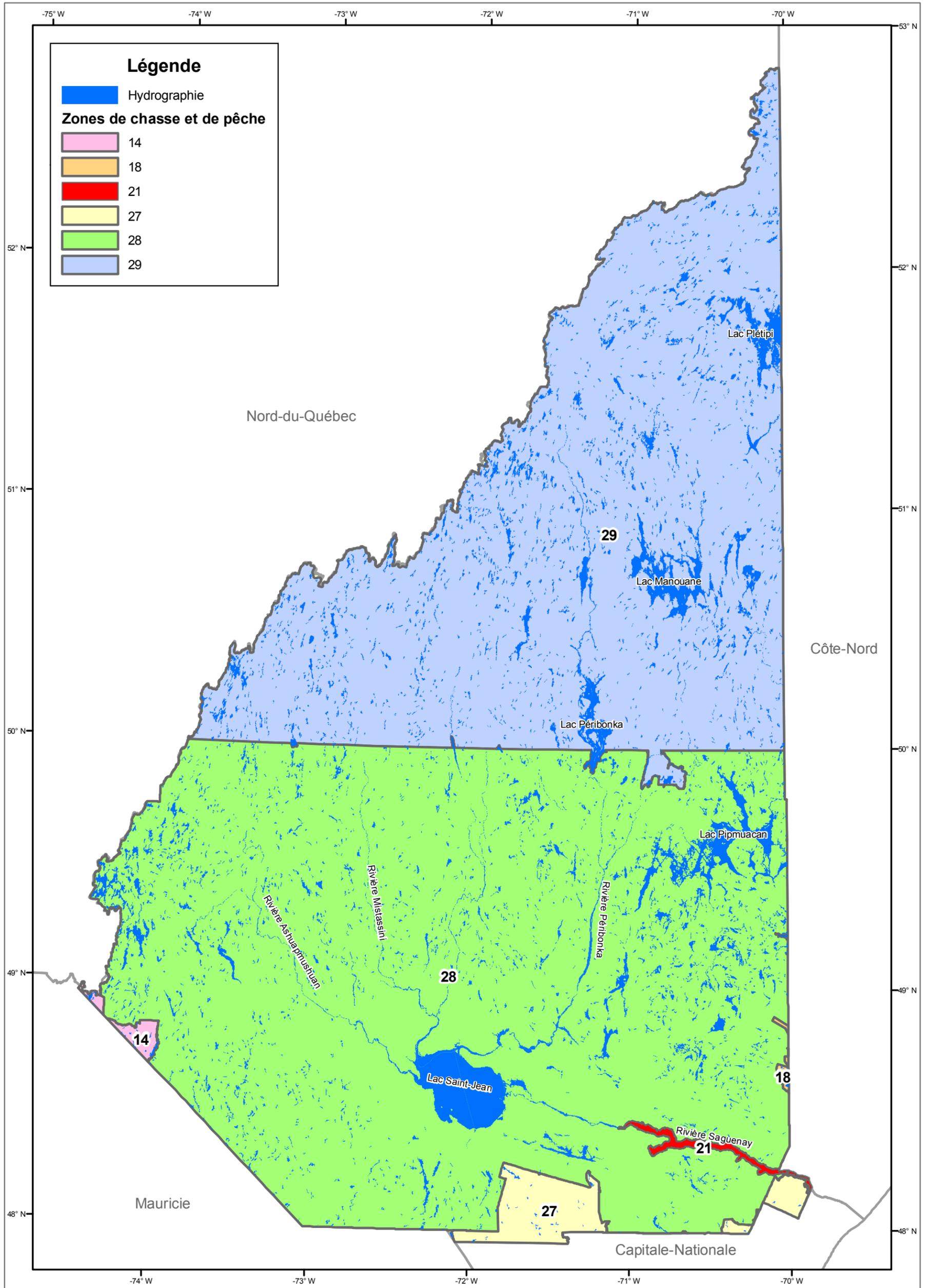


Figure 3. Évolution des ventes de permis de chasse à l'ours au Québec de 1998 à 2008
 Source des données : MRNF 2009

Carte 12. Zones réglementaires de chasse et de pêche du Saguenay–Lac-Saint-Jean



La chasse à la sauvagine au Québec a connu un succès important de 1975 à 1985. Par contre, le nombre de permis vendus au Québec ne cesse de diminuer depuis cette période (Figure 4). Seulement depuis 1988, le nombre de permis vendus est passé de 57 000 en 1988 à moins de 28 000 en 2007, une diminution de 51 %. Le nombre de permis s'est stabilisé depuis le début des années 2000, à moins de 30 000 permis vendus annuellement au Québec. Dans la région, il semble qu'il y ait eu une augmentation importante du nombre de permis en 1999 et 2000, hausse qui pourrait être attribuée au nombre de plus en plus élevé d'oies dans la région. Leur présence aurait même attiré plusieurs chasseurs de l'extérieur de la région. Depuis le début des années 2000, le nombre de permis vendus est relativement stable, variant entre 1 800 et 2 000 permis.

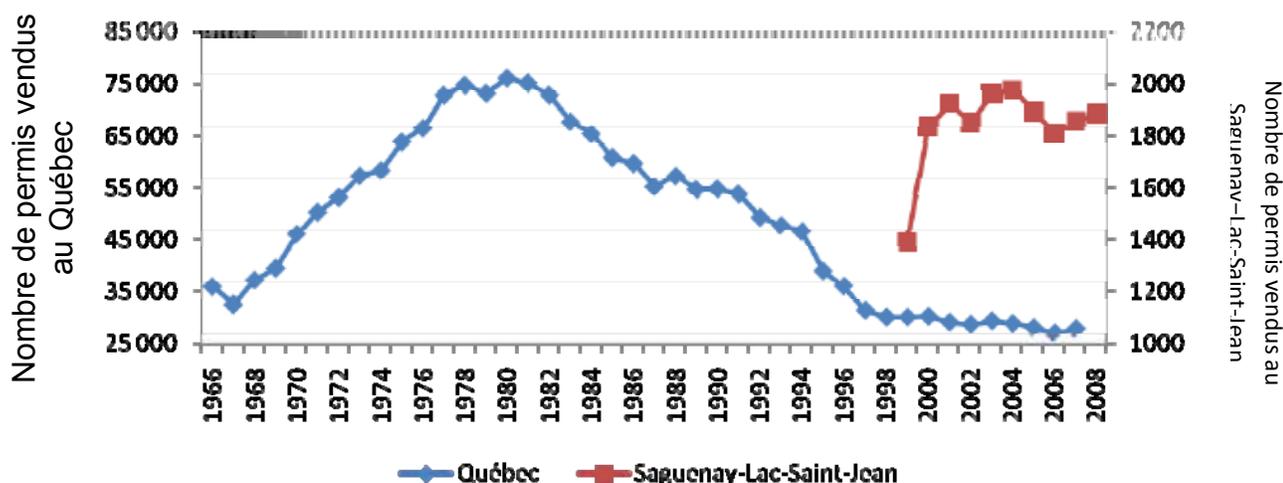


Figure 4. Évolution des ventes de permis de chasse à la sauvagine au Québec de 1966 à 2007 et au Saguenay-Lac-Saint-Jean de 1999 à 2008

Source des données : Service canadien de la faune 2009

En ce qui concerne la chasse en général, il semble que l'activité attire tout de même de nouveaux adeptes chaque année. Le cours d'initiation à la chasse avec arme à feu est obligatoire pour toute personne qui désire commencer à pratiquer la chasse. Entre 2002 et 2008, les participants régionaux à ce cours sont passés de 800 à près de 1 500. Au cours de cette même période, le nombre de femmes aurait plus que doublé et les personnes mineures auraient augmenté de 78 %. Ainsi, les femmes et les mineurs représentaient 63 % des nouveaux adeptes de chasse en 2008 (Fédération des chasseurs et pêcheurs 2009, données non publiées). Par contre, il faut demeurer prudent avec ces résultats, puisque l'intention des participants au cours n'est pas connue.

5.1.3. Gros gibier

Dans la région, on retrouve deux espèces faisant partie de la grande faune qui sont chassées, soit l'orignal et l'ours noir. Les autres espèces, le caribou forestier et le cerf de Virginie ne font l'objet d'aucune chasse et seront donc traitées dans la section sur les mammifères terrestres (section 6.1).



5.1.3.1. Original

5.1.3.1.1 Description

Densité

Dans la zone 28 (anciennement 18 ouest), à l'exception de la réserve faunique Ashuapmushuan, la population hivernale d'orignaux a été évaluée en 2006 entre 4 000 et 6 540 orignaux pour une densité moyenne de 0,87 orignal par 10 km² (Dussault et Gravel 2008). Toutefois, compte tenu de l'évolution du succès de chasse, les auteurs estiment plutôt que la densité se rapprocherait davantage de 1,08 orignal par 10 km². Cette densité se répartit cependant inégalement sur le territoire régional dont l'analyse peut se faire selon trois strates de densités hivernales moyennes : faible (0,4 orignal/10 km²), moyenne (0,7 orignal/10 km²) et forte (1,1 orignal/10 km²) (Carte 13 en page 62).

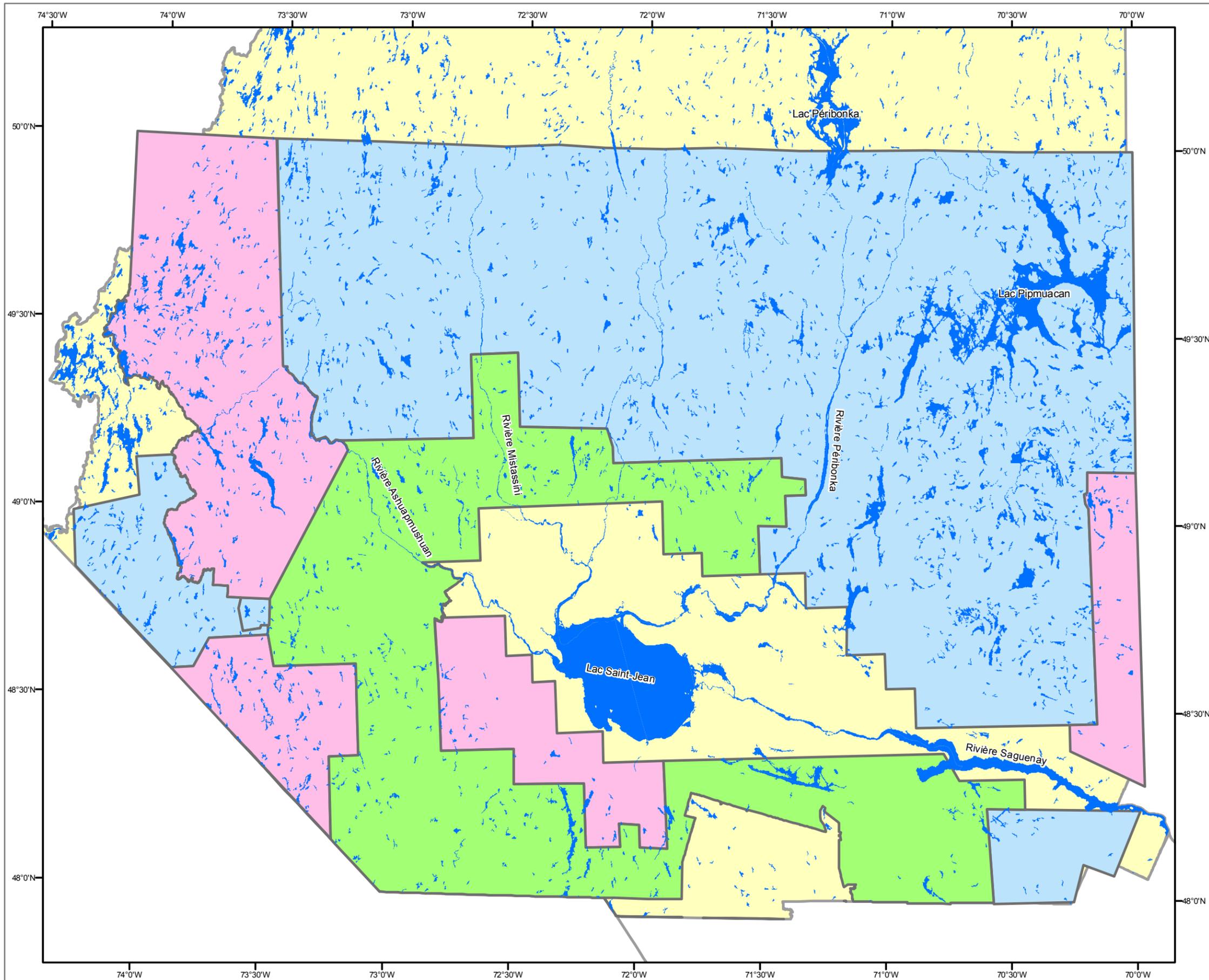
Le dernier inventaire hivernal de l'orignal dans la zone 29 (anciennement zone 19) remonte à 1988 (Gingras 1999). On atteignait alors une densité considérée comme faible de 0,4 orignal par 10 km².

Le dernier inventaire de l'orignal réalisé sur la réserve faunique Ashuapmushuan remontait à 1993 et n'avait couvert qu'une partie de la réserve (Jean et Hovington 1993). Puisque la réserve faunique est un territoire de chasse privilégié pour les Pekuakamiulnuatsh, ceux-ci, en collaboration avec le MRNF, ont convenu de réaliser conjointement un inventaire aérien des orignaux de ce territoire à l'hiver 2009. Cet inventaire a révélé une densité de 1,47 orignal/10 km², soit légèrement plus élevée que dans le reste de la zone 28. Cet inventaire a également démontré que le rapport des sexes était comparable au reste de la zone 28, ce qui signifie que la productivité globale devrait être similaire (Dussault *et al.* 2009).

Par contre, en comparant la réserve faunique Ashuapmushuan avec l'ensemble du réseau des réserves fauniques en 2008, c'est dans cette réserve faunique Ashuapmushuan que le succès de chasse sportive est le plus faible (17 %). Cependant, l'effort de chasse par les différentes Premières Nations n'est pas connu, ce qui ne permet pas de calculer le taux de succès réel.

Récolte

D'une moyenne de 650 orignaux récoltés dans l'équivalent actuel de la zone 28 au cours de la décennie des années 70, la récolte est passée à 1 450 dans les années 80, soit une augmentation de 123 %. Au cours des années 1990, on a observé une légère baisse de 14 % de la récolte moyenne (n=1248) par rapport à la décennie précédente (Lamontagne et Jean 1999). Depuis le début des années 2000, cette moyenne est de 1 782 orignaux récoltés (Claude Dussault, MRNF, comm. pers.), soit une augmentation de 43 % par rapport aux années 1990. Le plan de gestion mis en place depuis 1994 visait la protection des femelles. On a alors assisté à une augmentation de la proportion de femelles, ce qui, avec les années, a favorisé une augmentation des populations et, par conséquent, une augmentation de la récolte moyenne dans les années 2000. De 2000 à 2008, la récolte a varié de 735 (en 2000 où seuls les mâles étaient autorisés) à 2 760 en 2007 (MRNF 2008), année de la plus forte récolte depuis le suivi de l'enregistrement (il y a 35 ans).



Carte 13.
 Densité hivernale de l'orignal
 au Saguenay-Lac-Saint-Jean

Légende

- Hydrographie
- Région du Saguenay-Lac-Saint-Jean
- Strates de densité**
- Faible
- Fort
- Moyen

0 10 20 40 kilomètres

1:1 100 000



Réalisation: CRRNT Saguenay-Lac-Saint-Jean, 2009
 Source des données: Ministère des Ressources
 naturelles et de la Faune
 Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83



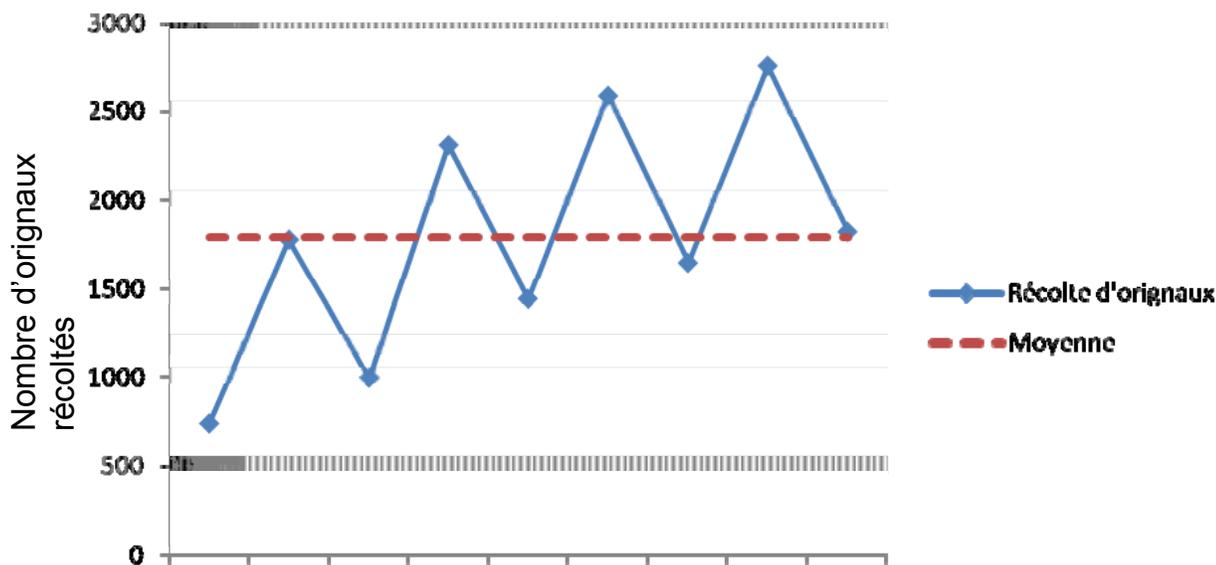


Figure 5. Récolte totale d'orignaux par la chasse sportive de 2000 à 2008 dans la zone 18 ouest et 28 (en 2004 la zone 18 ouest a été modifiée pour devenir la zone 28)

Les mâles dominent généralement la récolte. De 1971 à 1999, ils ont constitué en moyenne la moitié de la récolte (50 % ou n=577), les femelles plus du tiers (35 % ou n=406) et environ 15 % (n=180) pour les faons. Ces proportions sont à peu près similaires pour chacune des décennies. Depuis l'instauration du principe de l'alternance, l'écart entre mâles et femelles a diminué. En moyenne, entre 1999 et 2007, pour les années où tous les segments de population pouvaient être abattus, les mâles ont représenté 46 % de la récolte (n=1270), les femelles 40 % (n=938) et les faons 13 % (n=302).

Plus des trois quarts (84 %) des orignaux récoltés par la chasse sportive au niveau régional ont été abattus dans le territoire non structuré entre 2000 et 2007, suivi par les zecs (14,4 %), les pourvoiries (1,2 %) et la réserve faunique Ashuapmushuan (0,3 %) (Figure 6).

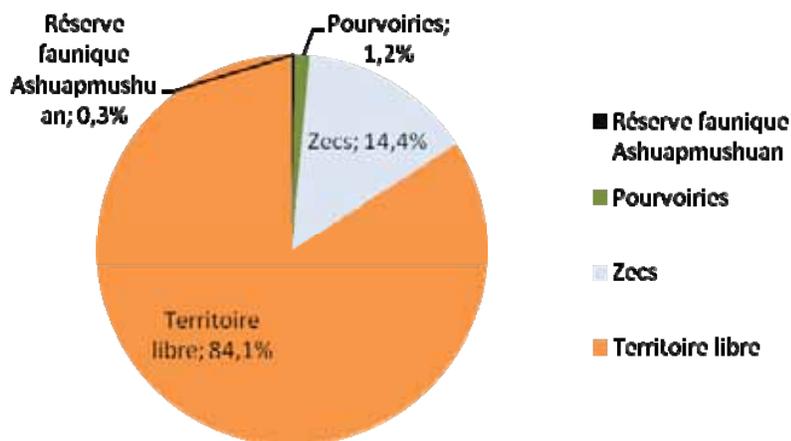


Figure 6. Proportion des récoltes d'orignaux entre 2000 et 2007 dans les différents territoires fauniques

5.1.3.1.2 Plan de gestion

Au début des années 1990, la pression de chasse était à son maximum alors que les populations d'orignaux subissaient une légère baisse (Société de la faune et des parcs du Québec 2002). Suite à cette situation, un premier plan de gestion a été appliqué à partir de 1994 (MLCP 1993). Entre 1990 et 1999, une désaffection des chasseurs avait été notée (baisse de 20 % par rapport à la décennie précédente). Depuis le début des années 2000, les adeptes de chasse à l'orignal ont été de plus en plus nombreux, passant de 15 172 en 2000 à plus de 22 000 en 2008 (C. Dussault, MRNF, comm. pers.).

Jusqu'en 1994, la gestion de l'orignal s'effectuait principalement en fonction de la période et de la durée de la saison de chasse ainsi que par l'annulation de deux permis de chasse par orignal abattu. Suite à un constat de décroissance des populations d'orignaux, de 1994 à 1998, un premier plan de gestion a vu le jour (MLCP 1993) où la principale modalité concernant la zone 28 consistait en l'abattage d'un nombre limité de femelles, soit 10 % de ce segment de population (n=268). Aucune particularité quant à la chasse à l'orignal dans la zone 29 n'était appliquée outre les saisons de chasse et l'annulation de deux permis par orignal abattu (MLCP 1993). De 1999 à 2003, le plan de gestion de la zone 28 était basé sur le principe de la loi du mâle, où seul ce segment de population était autorisé à la chasse lors des années paires alors que les autres années, tous les segments de population étaient autorisés (mâles, femelles et faons) (Lamontagne et Jean 1999). Aucun changement n'avait été effectué pour la zone 29.

Les deux plans de gestion précédents ont permis d'accroître les populations d'orignaux dans tout le Québec. Le nouveau plan de gestion se devait de tenir compte de certaines considérations qui pourraient avoir une importance capitale pour la gestion à plus long terme des populations. Maintenant que les orignaux sont nombreux, d'autres considérations s'appliquent dans certaines zones où la densité est élevée (ce qui ne concerne pas la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean). Finalement, sans connaissances sur le profil des chasseurs actuels, il est difficile de prévoir le nombre de chasseurs pour les années à venir. Il serait donc pertinent d'approfondir les connaissances sur les chasseurs d'orignaux afin de pouvoir déterminer s'ils seront encore nombreux dans les prochaines années.

Le plan de gestion de l'orignal 2004-2010 vise notamment à maintenir les populations d'orignaux en croissance dans la majorité des zones de chasse du Québec, choisir les modalités qui favorisent l'utilisateur plutôt que celles qui favorisent une croissance rapide du cheptel, et adapter la réglementation selon les caractéristiques de la zone de chasse ou du territoire (Lamontagne et Lefort 2004).



Différentes modalités sont appliquées à la zone de chasse 28 afin de respecter les objectifs fixés par le plan. Afin de maintenir la croissance des populations d'orignaux, le principe de l'alternance continuera jusqu'en 2010 (protection des femelles une année sur deux). Pour favoriser l'utilisateur, différentes mesures sont appliquées, comme le fait de permettre d'abattre les mâles et les faons à toutes les années, de permettre l'utilisation de certaines armes qui n'étaient pas autorisées auparavant (fusils de calibre 12 ou plus utilisés avec des balles uniques), et de permettre à un chasseur détenant un permis de zone d'aller également chasser dans une autre zone dans un territoire où la chasse est contingentée. Pour ce qui est du troisième objectif, il permettra de chasser à des dates plus hâtives afin de rapprocher la période de chasse avec celle de la reproduction. Toutefois, cette modification ne s'appliquera qu'aux zones 13 à 27. Cet objectif permettra également aux gestionnaires de territoires fauniques (réserves fauniques, zecs et pourvoires) d'adopter des mesures particulières de gestion de l'original selon un cadre établi par le Ministère. Dans le cas de la zone 28, seule la réserve faunique Ashuapmushuan pourra bénéficier des possibilités de modifications réglementaires (Lamontagne et Lefort 2004).

La saison de la chasse à l'original est demeurée la même que celle de l'ancienne zone 18, soit une saison de 16 jours de chasse à l'arc, débutant le samedi le plus près du 4 septembre, et une saison à l'arme à feu de 23 jours débutant le samedi le plus près du 25 septembre. Chaque original abattu annule deux permis de chasse.

Pour la zone 29, l'analyse effectuée en 2003 en fonction des données disponibles, a permis de conclure que les modalités d'exploitation qui prévalaient à ce moment étaient satisfaisantes. Ainsi, la chasse continue d'être permise pour les mâles, les femelles et les faons, et ce, à toutes les années. Certaines armes sont également ajoutées à la liste d'armes permises pour la chasse à l'original.

Actuellement, le nombre de chasseurs n'a jamais été aussi élevé, et il faut se questionner sur le profil des chasseurs actuels. Il serait important de savoir si ce nombre de chasseurs peut demeurer élevé à moyen terme et ce qu'il pourrait en découler comme impact sur les populations d'orignaux.

La saison de la chasse à l'original est demeurée la même que celle de l'ancienne zone 19, soit une saison de 16 jours de chasse à l'arc, débutant le samedi le plus près du 28 août, et une saison à l'arme à feu de 30 jours débutant le samedi le plus près du 18 septembre. Chaque original abattu annule deux permis de chasse.

5.1.3.2. Ours noir

5.1.3.2.1 Description

L'ours noir possède deux statuts : celui de gros gibier et celui d'animal à fourrure. En conséquence, l'ours noir peut être chassé et piégé. Sur les réserves à castor de la région (Carte 5 en page 20), seuls les autochtones peuvent pratiquer le piégeage de l'ours noir alors que la chasse est autorisée à tous.

Il n'y a pas d'inventaire de populations d'ours noir qui a été réalisé pour la zone 28. Les densités sont estimées grâce à des simulations intégrant les données disponibles (Dussault 2006). Selon ces simulations, la densité de l'ours noir s'élevait à 0,73 ours/10 km² en 1992 soit une population de 4 330 ours, pour baisser à 0,63 ours/10 km² en 1997 suite à une forte exploitation dans les années 1990. Par la suite, la population se serait accrue de manière soutenue jusqu'en 2001, pour revenir à un niveau de 0,73 ours/10 km², stable depuis ce temps (Dussault 2006). Seul un inventaire normalisé permettrait de connaître véritablement l'abondance de l'ours dans notre région.

De 1985 à 1992, la récolte annuelle s'établissait à près de 260 ours. De 1993 à 1997, la récolte moyenne atteignait presque le potentiel estimé de l'époque (600 ours), soit 535 ours. À partir de la mise en place du plan de gestion en 1998 jusqu'en 2001, la récolte a diminué et se situait à environ 300 ours. Le potentiel de récolte estimé est actuellement de 550 ours. De 2002 à 2008, il s'est récolté en moyenne 511 ours, soit près du potentiel (Figure 7). En 2008, 97 % de la récolte a été effectuée au printemps.

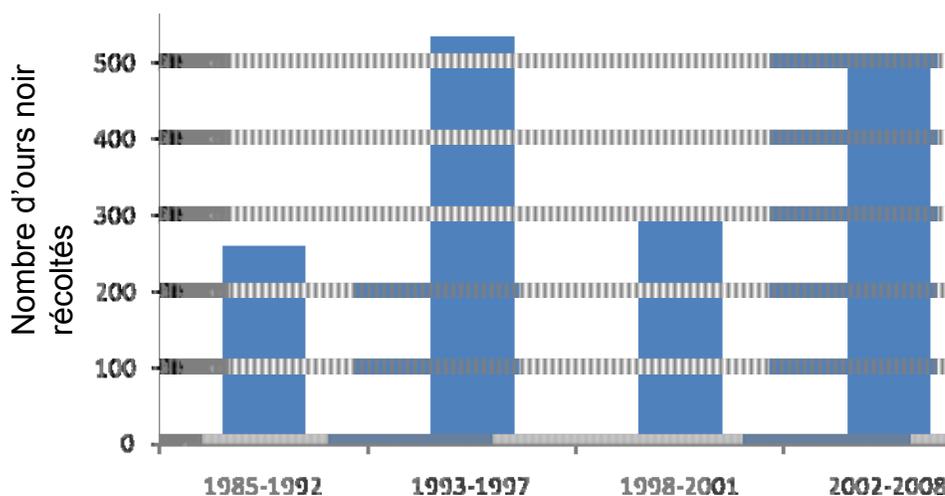


Figure 7. Niveau de récolte de l'ours noir dans la zone 28 par période de 1985 à 2008

Dans la zone 29, la récolte est considérée comme faible en tenant compte de la superficie (le prélèvement est parmi les plus bas de tout le Québec). De 1985 à 2005, seulement 42 ours ont été récoltés au total. Les récoltes sont principalement effectuées par les résidents et les récoltes par les pourvoyeurs sont marginales (Dussault 2006). Toute la superficie de la zone 29 est couverte par des réserves à castor (Roberval et Bersimis). Il semblerait que la récolte effectuée dans la réserve à castor de Roberval soit faible (moins de 6 ours récoltés annuellement par les Pekuakamiulnuatsh entre 2000 et 2008) (Conseil des Montagnais du Lac Saint-Jean, données non publiées 2009). Contrairement à la zone 28, 76 % des ours récoltés le sont lors de la saison automnale. Une des hypothèses évoquées serait que les chasseurs abattent un ours de manière fortuite pendant la chasse à l'orignal (Dussault 2006).

Dans la zone 29, il est très difficile d'estimer l'état de la population. D'une manière conservatrice, la densité de l'ours noir est estimée à 0,3 ours/10 km² pour une population totale de 1 200 ours, ce qui permettrait une récolte potentielle de 60 ours annuellement (Dussault 2006).



Dans la région, la grande majorité des ours qui ont été chassés l'ont été en territoire non structuré (86 % de la récolte totale) pour la période entre 2001 et 2003. En territoire structuré, c'est principalement dans les pourvoies à droits exclusifs que s'effectue la chasse à l'ours noir. Très peu d'ours sont déclarés par les chasseurs sur le territoire de la réserve faunique Ashuapmushuan (Dussault 2006). Certains pourvoyeurs ou guides offrent la chasse à l'ours noir auprès d'une clientèle externe et en particulier les Américains. Ces guides œuvrent notamment dans les zecs mais aussi sur le territoire non structuré.

5.1.3.2.2 Plan de gestion

Jusqu'en 1998, la chasse et le piégeage étaient autorisés au printemps et à l'automne. Le chasseur avait droit à un ours pour chacune de ces saisons alors que les piégeurs n'étaient pas contingentés quant au nombre d'ours à récolter. En 1998, la chasse automnale a été abolie dans le cadre du plan de gestion alors que la chasse printanière demeurait. Le quota par chasseur est donc passé de deux ours à un seul.

En 1998, le plan de gestion imposait un quota d'un ours par chasseur et de deux ours par piégeur ou terrain de piégeage, permettant ainsi de réduire la surexploitation locale. En même temps, on interdisait le commerce de vésicules biliaires, ce qui a eu pour effet de diminuer le nombre d'ours récoltés à court terme. Le plan de gestion actuel (2006-2013) vise à conserver la densité actuelle après récolte, ce qui correspond à une population d'environ 4 350 ours pour la zone 28, soit une densité de 0,73 ours/10 km². Pour atteindre cet objectif, il faut récolter environ 550 ours annuellement. Actuellement (2002-2008), la récolte moyenne atteint 93 % de ce potentiel. Les principales modalités de ce plan de gestion sont de maintenir les quotas discutés précédemment pour les chasseurs et les piégeurs, et d'ouvrir une chasse automnale lorsque le potentiel le permet. Pour l'instant, dans la zone 28, seule la saison à l'arc et l'arbalète est ouverte en même temps que celle de la chasse à l'original. La chasse printanière (arc, arbalète et arme à feu) se déroule du 15 mai au 30 juin (Dussault 2006).

Dans la zone 29, la récolte se situe bien en deçà du potentiel. Ainsi, les saisons de chasse seront maintenues comme auparavant, soit la saison printanière du 15 mai au 30 juin (arme à feu, arc et arbalète) et automnale en même temps que celle de l'original (Dussault 2006).

5.1.3.3. Potentiels de mise en valeur du gros gibier et contraintes

La chasse à l'original a connu un succès intéressant au cours des dernières années. Même si le nombre de chasseurs a augmenté de façon importante, il faut demeurer prudent face à cette augmentation puisque la tendance pourrait s'inverser au cours des prochaines années. Une meilleure information au sujet du profil des chasseurs permettrait de mieux planifier les méthodes de gestion des populations. À cet égard, le territoire non structuré est fortement occupé par les chasseurs d'originaux, certains monopolisant de grandes superficies. Il devient difficile pour de nouveaux adeptes d'accéder à une parcelle de territoire. Ce phénomène est également vrai dans les zecs, où la récolte et l'occupation du territoire sont élevées, laissant peu de place à une augmentation de chasseurs sauf aux endroits où l'ouverture du territoire par les chemins forestiers présente de nouveaux accès.

Dans la réserve faunique Ashuapmushuan, les connaissances actuellement disponibles laissent croire que l'habitat de la réserve pourrait possiblement soutenir une plus grande population d'orignaux. Par contre, plusieurs informations doivent être connues avant de tenter d'augmenter les populations. Il faudrait obtenir un meilleur suivi de la récolte d'orignaux ainsi qu'une analyse détaillée du potentiel de l'habitat et de l'impact de son principal prédateur, le loup gris.

Puisque la récolte d'ours noirs dans la zone 28 est très près du potentiel de récolte estimé, il pourrait être risqué de développer davantage cette activité sans évaluer d'abord la population. Par contre, la zone 29 est très peu exploitée actuellement (récolte en deçà du potentiel de récolte disponible). Il pourrait être envisagé d'exploiter encore plus cette espèce. Par contre, l'éloignement de cette zone des grandes agglomérations, la faible accessibilité et la faible densité de population pourraient limiter le développement.

5.1.4. Petit gibier

Les principales espèces de petit gibier exploitées au niveau régional (à l'exception de la sauvagine, traitée séparément à la section 5.1.5) comprennent le lièvre d'Amérique, la gélinotte huppée et le tétras du Canada, ces deux dernières étant regroupées sous le nom de phasianidés dans le reste du texte. Les données d'exploitation proviennent des zecs de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de la réserve faunique Ashuapmushuan. Les données provenant des pourvoiries sont partielles et n'ont pas été intégrées aux figures.

L'effort de chasse au petit gibier (incluant lièvre et phasianidés) dans la réserve faunique Ashuapmushuan a augmenté de manière importante au cours des 10 dernières années, passant de 631 jours de chasse en 1998 à 1 593 jours de chasse en 2008. À l'inverse, l'effort a diminué de manière considérable dans les zecs, territoires où l'effort est beaucoup plus important (Figure 8).

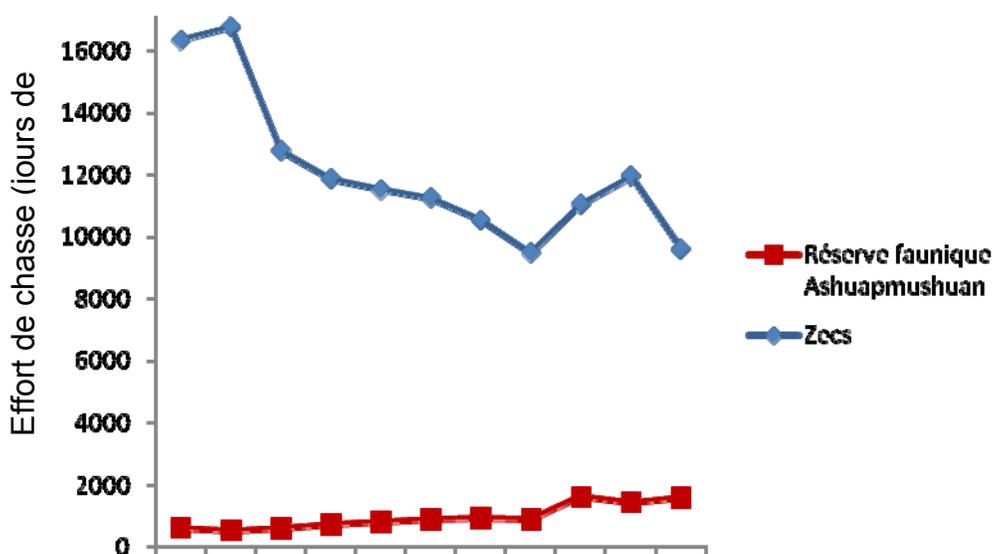


Figure 8. Effort de chasse au petit gibier dans les zecs du Saguenay–Lac-Saint-Jean et la réserve faunique Ashuapmushuan de 1998 à 2008



5.1.4.1. Lièvre d'Amérique

La littérature suggère que la densité du lièvre varie de manière cyclique sur une période d'environ dix ans (Godbout 1999). La récolte de lièvres dans les zecs, présentée à la figure 9, est conforme à cette hypothèse ; les années 1984, 1994 et 2006 correspondant au bas du cycle. Le haut du cycle observé en 1999, avec un succès de 0,43 lièvre par jour de chasse, demeure relativement faible comparativement au pic précédent de 1988 qui présentait un succès de 0,89 lièvre par jour de chasse. Il faut cependant se montrer prudent avec le succès de chasse puisqu'il est évalué à partir de l'effort de chasse au petit gibier, lièvre et phasianidés confondus. Le fait que la majeure partie de la récolte de lièvres s'obtient par colletage laisse supposer que l'effort de chasse au petit gibier est davantage relié aux phasianidés (Jean Tanguay, MRNF, comm. pers.).

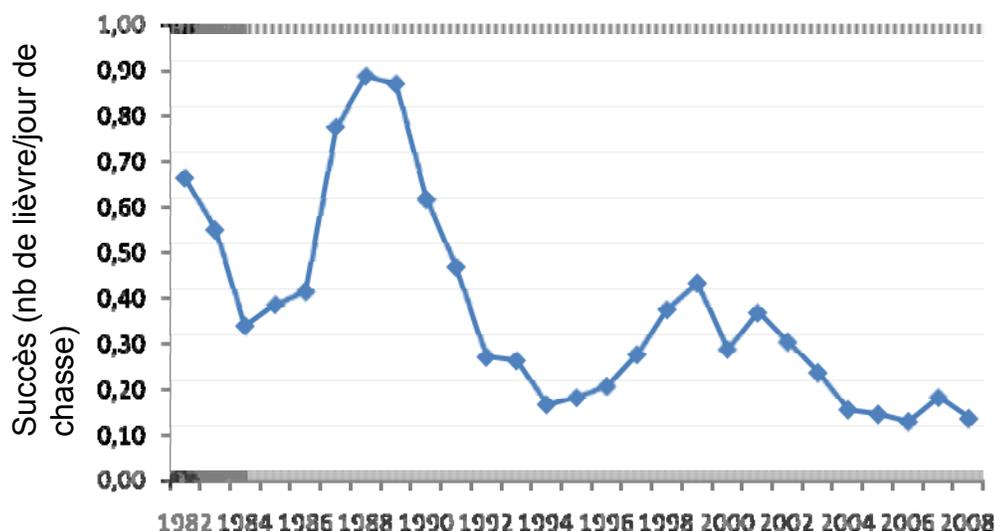


Figure 9. Succès de chasse au lièvre dans les zecs de la région de 1982 à 2008

En 2008, seulement 1 305 lièvres ont été récoltés dans les zecs régionales, ce qui représente la récolte la plus faible des 10 dernières années. Il faut toutefois souligner que l'effort était également très faible. Plus du tiers de la récolte (37 %) provenait de la zec Onatchiway-Est (Tanguay 2009). En 2008, la récolte de lièvres représentait 0,15 lièvre par km², pour l'ensemble des zecs. Cette valeur apparaît relativement faible comparativement aux années précédentes, ce qui pourrait signifier une abondance plus faible du lièvre. Il y aurait place au développement, particulièrement dans les zecs où la récolte est faible. La récolte de lièvres est marginale dans la réserve faunique Ashuapmushuan, avec une moyenne de 29 lièvres récoltés au cours de 10 dernières années, ce qui laisse la place au développement. La situation semble similaire dans les pourvoiries de la région où seulement sept captures de lièvres ont été rapportées en 2008. Toutefois, autant dans les zecs que dans la réserve faunique, il faudra s'assurer que l'habitat est propice à la présence du lièvre avant de tenter de développer l'activité de chasse (principalement le colletage) au lièvre, surtout en considérant que la densité du lièvre est faible comparativement à d'autres régions. Il est également important de mentionner que le lièvre est la seule espèce qui peut être commercialisée par les chasseurs sportifs. Il semblerait par contre que cette activité soit marginale dans la région étant donné la faible densité du lièvre (Jean Tanguay, MRNF, comm. pers.).

Les périodes de chasse et de colletage du lièvre s'étendent de la mi-septembre au 1^{er} mars pour la zone 28, et de la mi-septembre au 30 avril dans la zone 29. Il n'y a pas de limite de prise.

5.1.4.2. Phasianidés (gélinotte huppée et tétras du Canada)

Dans les zecs, la récolte de phasianidés fluctue au fil des années, variant entre 6 326 et 19 340 entre 1982 et 2008, mais ne présente aucune tendance à la hausse ou à la baisse. Puisque l'effort diminue depuis les dix dernières années, le succès de chasse aux phasianidés est en augmentation, tel que présenté à la figure 10.

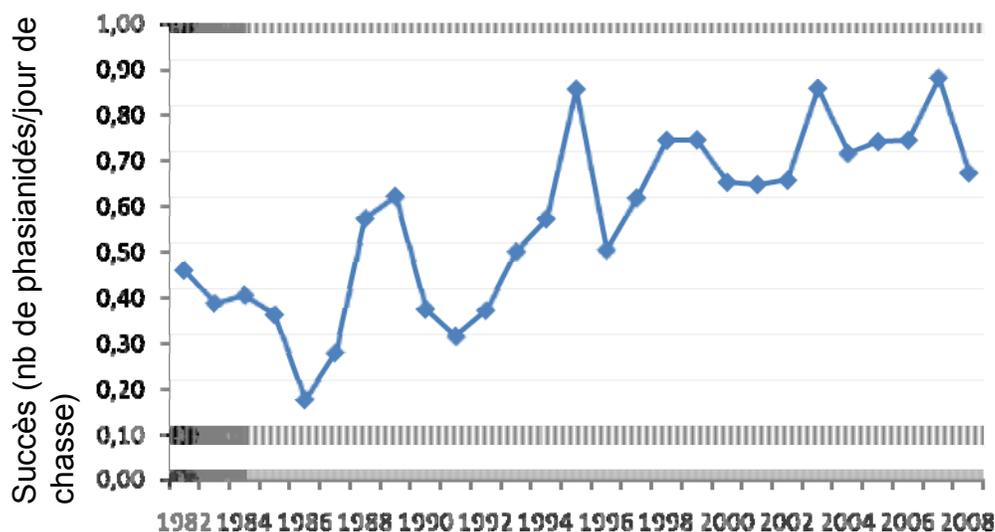


Figure 10. Succès de chasse aux phasianidés dans les zecs du Saguenay–Lac-Saint-Jean de 1982 à 2008

Même si on ne peut discerner de cycle évident dans le cas des phasianidés, on note toutefois des pics présentant de meilleurs succès de chasse, soit en 1989, 1995, 1999, 2003 et 2007 (Figure 10). Le succès de chasse varie entre 0,18 (en 1986) et 0,88 (en 2007) phasianidé par jour de chasse.

La récolte de phasianidés s'effectue principalement dans quatre zecs de la région, soit Onatchiway-Est, Des Passes, Rivière-aux-Rats et De la Lièvre, représentant 84 % de la récolte totale. Plus du tiers (34 %) est récolté dans la zec de la Rivière-aux-Rats. En 2008, la récolte de phasianidés représentait 0,74 phasianidé par km², pour l'ensemble des zecs. Cette valeur apparaît relativement faible comparativement aux dernières années, probablement liée au nombre de chasseurs de petit gibier plutôt bas en 2008. Il y a donc place au développement, particulièrement dans les zecs où la récolte est faible, suite à une évaluation du potentiel local pour chacune des espèces de phasianidés.



Dans la réserve faunique Ashuapmushuan, malgré le fait que la chasse au petit gibier ait été fermée entre 1982 et 1987, puis en 1993 et 1994, la chasse aux phasianidés est une activité populaire. Sa popularité a même augmenté au cours des dernières années, passant de 631 jours de chasse en 1998 à 1 593 jours de chasse en 2008. Cet effort inclut également la chasse aux lièvres, mais il est possible de penser que la majorité des journées a été consacrée aux phasianidés étant donné la récolte de lièvres très faible. Le succès de chasse aux phasianidés a également augmenté au cours des dernières années, atteignant la valeur de 3,5 phasianidés par jour de chasse en 2003 (Figure 11). Il est toutefois impossible de comparer ce succès avec celui des zecs, puisqu'il a été évalué avec l'effort de chasse au petit gibier, incluant les lièvres et les phasianidés. Par contre, le succès important et l'augmentation de l'effort démontrent un intérêt appréciable pour cette chasse dans la réserve faunique Ashuapmushuan.

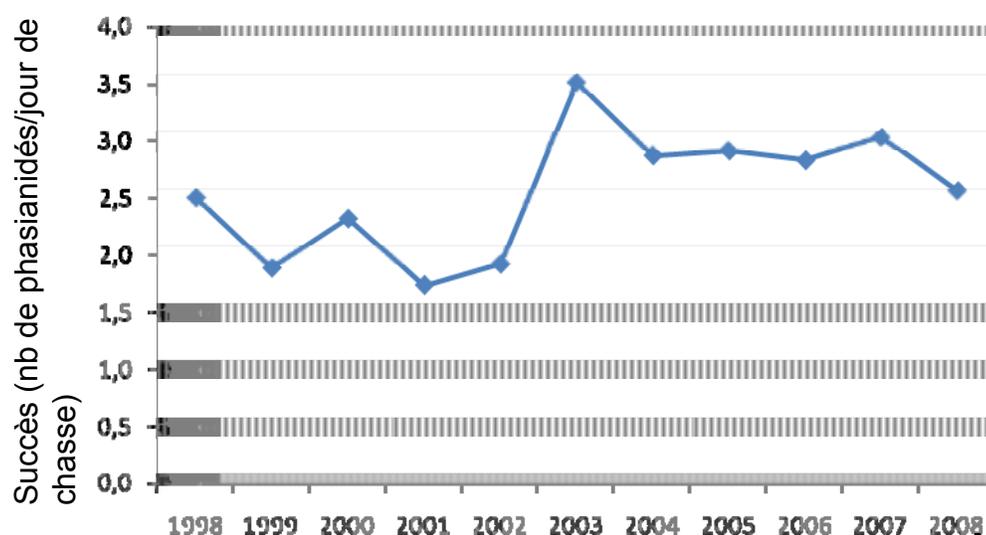


Figure 11. Succès de chasse aux phasianidés dans la réserve faunique Ashuapmushuan de 1998 à 2008

Dans les pourvoiries, le succès de chasse aux phasianidés en 2008 était comparable à celui obtenu dans la réserve faunique Ashuapmushuan, soit de 2,7 phasianidés par jour de chasse (comparativement à 2,6 dans la réserve). Par contre, l'effort de chasse est limité dans ce type de territoire. Seulement 141 jours ont été consacrés à la chasse au petit gibier dans les pourvoiries en 2008.

La chasse aux phasianidés est permise de la mi-septembre jusqu'au 31 décembre, avec une limite de prise de 5 par jour et une limite de possession de 15 oiseaux au total.

5.1.4.3. Autres espèces de petit gibier

Le lagopède des saules effectue des migrations plus ou moins cycliques aux sept ans. Il quitte son habitat nordique naturel et atteint les basses terres régionales. Lors de ces invasions, observateurs et chasseurs profitent de sa présence de décembre à mars.

Outre les phasianidés, quelques autres espèces d'oiseaux sont considérées comme gibier par la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, soit le pigeon biset, la corneille d'Amérique, le carouge à épauettes, le quiscale bronzé, le vacher à tête brune, l'étourneau sansonnet et le moineau domestique.

La seule espèce qui fait l'objet d'un prélèvement limité dans ce groupe est la corneille d'Amérique. La popularité de la chasse à la corneille a cependant diminué au cours des années, car les chasseurs sont de plus en plus réticents à tuer des oiseaux qui ne sont pas destinés à la consommation (Société de la faune et des parcs du Québec 2002).

5.1.4.4. Potentiels de mise en valeur du petit gibier et contraintes

Le suivi des données d'exploitation de la gélinotte huppée, du téttras du Canada et du lièvre d'Amérique indique des possibilités de développement de la chasse à ces espèces, du moins, en territoire structuré. Il faudra toutefois s'assurer que le potentiel de récolte est suffisant en évaluant, entre autres, l'habitat disponible. C'est le cas, par exemple, du lièvre dans la réserve faunique Ashuapmushuan, et de certaines zecs où le petit gibier est très peu exploité. La chasse au petit gibier dans les pourvoiries apparaît marginale. Seulement 141 jours de chasse au petit gibier ont été rapportés dans les pourvoiries en 2008. Cette situation s'explique, entre autres, par certains problèmes existants entre cette chasse et celle à l'orignal. En effet, les superficies restreintes des territoires de pourvoiries et le chevauchement des périodes de chasse favorisent la pratique de la chasse au gros gibier. De plus, la chasse au petit gibier est une chasse de proximité et l'éloignement des pourvoiries de la région par rapport aux grands centres constitue un frein au développement de cette activité.

Il faut toutefois mentionner qu'aucun suivi n'est effectué en territoire non structuré. Pourtant, au Québec, l'effort de chasse au petit gibier est effectué à 52 % en territoire non structuré, 34,1 % sur des terres privées, 10,4 % dans les zecs, 2,2 % dans les réserves fauniques et 1,3 % dans les pourvoiries (Gauthier *et al.* 2008). Il ne faut pas oublier que la pratique de chasse au petit gibier est en diminution constante depuis près d'une vingtaine d'années.



5.1.5. Sauvagine

5.1.5.1. Grande oie des neiges

La grande oie des neiges niche dans l'est de l'Arctique canadien, les plus grandes concentrations étant retrouvées sur l'île Bylot et l'île de Baffin (Reed et Calvert 2007; Comité sur la sauvagine du Service canadien de la faune 2008). Elles hivernent sur la côte est américaine et font un arrêt migratoire au printemps et à l'automne au Québec. Au début des années 1900, il y avait moins de 10 000 individus dans la population continentale. L'absence complète de chasse aux États-Unis et une chasse limitée à l'automne au Canada ont permis d'atteindre 40 000 oiseaux en 1967. De 1970 à 1998, la population s'est multipliée par 10, à raison de 2 phases de croissance de population rapides de 1970 à 1974, et de 1984 à 1998. La presque stagnation de la population entre ces deux périodes est due à la réouverture de la chasse aux États-Unis (Menu *et al.* 2002).

Dans le but de limiter les torts faits à leur habitat, de protéger les activités d'observation liées à leur passage et de limiter les dommages causés à l'agriculture, le Service canadien de la faune et ses partenaires ont mis sur pied un plan d'action en 1997 qui a permis de stabiliser la croissance de la population continentale, qui se situe maintenant entre 800 000 et 1 000 000 d'individus depuis 1999 (Reed et Calvert 2007). Les principales actions ont été d'instaurer une récolte printanière, d'autoriser certaines méthodes de chasse auparavant interdites et de hausser la limite de prise et de possession (Environnement Canada 2006). Il a d'ailleurs été prouvé que la mortalité par la chasse était ce qui avait eu le plus d'impact sur la dynamique de la population et que conséquemment, elle peut être utilisée pour limiter la croissance de cette population (Menu *et al.* 2002).

Le Service canadien de la faune a également élaboré, avec ses partenaires, un second plan d'action 2005-2010. Ce plan tient compte d'un bilan scientifique récemment réalisé par divers spécialistes canadiens et étatsuniens, qui a évalué les mesures spéciales de conservation adoptées précédemment. Entre autres, les mesures liées à la chasse (récolte printanière et libéralisation de la chasse automnale) ont permis d'augmenter le taux de récolte moyen de 6 % de la population totale avant 1998 et de 12 % après cette date. C'est d'ailleurs la diminution de la chasse au cours des années précédentes qui avait été l'un des facteurs favorisant l'augmentation des populations (Groupe Conseil Génivar inc. 2005). Il faut toutefois mentionner que les conditions environnementales qui ont favorisé la croissance rapide de la population sont encore présentes aujourd'hui et pourraient même augmenter. Parmi ces conditions, notons les changements climatiques (étés plus doux dans les aires de reproduction de l'Arctique) et l'étalement des champs de maïs à proximité des aires de migration et d'hivernage (Reed et Calvert 2007).

La présence accrue des chasseurs au printemps de même que le programme d'effarouchement en milieu agricole ont eu des effets indirects. En effet, la baisse de la condition physique des oies (réserves lipidiques) due au dérangement par les chasseurs et les effaroucheurs, a entraîné une diminution du succès reproducteur (Bélanger et Lefebvre 2006). Ce programme d'effarouchement au printemps peut être considéré comme une mesure efficace et rentable tout au moins au cours des premières années de sa mise en œuvre, puisque chaque dollar investi en prévention a entraîné une économie de trois dollars en compensation des dommages aux récoltes (Bélanger et Lefebvre 2006). Il semble que les mesures mises en place au cours de la période allant de 1997 à 2002 n'aient pas eu d'effet direct sur le montant total des compensations liées à la déprédation exercée par l'oie sur les terres agricoles. Par contre, les dommages causés aux récoltes sont plus faibles dans les aires traditionnelles de migration, alors qu'ils sont plus importants dans les régions que la grande oie des neiges a récemment colonisées, comme le lac Saint-Jean.

Le plan d'action 2005-2010 élaboré par le Service canadien de la faune et ses partenaires présente les orientations et les actions stratégiques suivantes :

- Maintenir les inventaires printaniers
- Réaliser des études scientifiques pour évaluer l'effet du plan d'action
- Maintenir le niveau de la récolte annuelle totale d'oies abattues au Québec
- Inciter les États-Unis à augmenter la récolte hivernale
- Maintenir des habitats de qualité pour l'oie
- Maximiser les possibilités d'observation et de chasse sur certains sites
- Revoir le programme de prévention (effarouchement)
- Bonifier le programme de compensation agricole
- Évaluer les impacts et les retombées économiques et produire un plan régional de mise en œuvre du plan d'action sur la grande oie des neiges dans certaines régions, dont le Lac Saint-Jean
- Communiquer les fondements scientifiques et les résultats obtenus des actions réalisées du plan d'action.

Depuis quelques années, la grande oie des neiges est de plus en plus abondante dans la région, malgré la stabilisation de la population au Québec. Ce phénomène est principalement lié au fait qu'elle ait adopté les champs agricoles comme site d'alimentation. La grandeur des champs agricoles et la synchronie avec la maturité des champs de céréales et le mode de récolte (préparation en andains pour laisser le tout sécher au sol) à l'automne sont des facteurs qui expliquent l'engouement des oies pour la région. Mais les nouvelles mesures de conservation ont probablement contribué également à ce phénomène, puisque la présence des effaroucheurs et des chasseurs en plus grand nombre dans les aires traditionnelles plus au sud le long du Saint-Laurent aurait amené les oies en dehors de leurs sites généralement fréquentés et à étendre leur répartition sur le territoire (Reed et Calvert 2007). Un inventaire aérien réalisé à l'automne 2007 a permis de dénombrer plus de 105 500 oies des neiges (sur deux journées seulement) sur les principaux plans d'eau de la région (Saguenay, lac Saint-Jean et ses principaux tributaires) (Lupien 2008) et plus de 28 300 au printemps 2008 (sur trois journées seulement) (Lupien 2009). À l'inverse, la situation 10 ans plus tôt était très différente, puisqu'un inventaire similaire à l'automne, pendant 3 journées, a permis de recenser seulement 2 400 oies (Lupien 1999). Par contre, beaucoup d'individus fréquentent les terres agricoles, parfois bien à l'intérieur des terres, qui n'ont pas été dénombrés lors de ces inventaires. Il est possible d'estimer que depuis le début des années 2000, entre 300 000 et 400 000 oies fréquentent la région entre le début d'octobre et le début de novembre. Ce nombre pourrait même être plus élevé certaines années (Gilles Lupien, MRNF, comm. pers.).



La chasse à l'oie des neiges est une activité qui peut maintenant être qualifiée de récurrente au niveau régional et le potentiel de cette espèce est en augmentation. Par contre, la récolte du printemps instaurée en 1998 n'a pas attiré beaucoup d'amateurs dans la région, ce qui explique aussi en partie pourquoi les oies y sont si abondantes. Le pourcentage de la récolte annuelle du printemps se situait environ entre 2 et 10 % de 1999 à 2003. Cette situation n'est pas la même dans toutes les régions du Québec, puisque dans la région du haut-estuaire¹ pour la même période, la récolte printanière atteignait régulièrement 30 % de la récolte annuelle. Cette récolte a même atteint plus de 50 % en 1999 (Reed et Calvert 2007).

La présence de la grande oie des neiges en abondance occasionne des problèmes aux producteurs agricoles de la région. Par contre, une étude sur les retombées socio-économiques de la présence des grandes oies des neiges et des bernaches du Canada au Québec a démontré que les retombées économiques (activités d'observation, chasse, écotourisme) étaient 19 fois plus élevées (31 M \$ contre 1,6 M \$) que les coûts engendrés par leur présence (frais d'études et de suivi de l'espèce, assurance agricole, effarouchement) (Groupe Conseil Génivar inc. 2005). Il s'agirait des activités d'observation qui généreraient la plus grosse part de retombées, soit plus de 19 M \$ annuellement. Par contre, cette évaluation ne tient compte que de quatre sites d'observation au Québec, dont aucun n'est situé en région. La chasse contribuerait à hauteur de 6 M \$, et 5 M \$ pour les festivals et centres d'interprétation, dont celui de Saint-Fulgence. Aucune donnée n'est disponible sur la situation régionale.

La chasse à la grande oie des neiges est permise dans les champs agricoles au début septembre, partout de la mi-septembre jusqu'à la mi-décembre. La limite quotidienne de prise est de 20 oiseaux et la limite de possession de 60. Pour les autres types d'oies, la chasse est permise de la mi-septembre à la fin décembre, la limite quotidienne de prise étant de 5 oiseaux et de 20 comme limite de possession. La récolte printanière permet la chasse à l'oie des neiges uniquement dans les champs agricoles, pour les mois d'avril et mai.

5.1.5.2. Bernache du Canada

Les bernaches du Canada font halte en très grand nombre dans la plaine du lac Saint-Jean et du Saguenay tant au printemps qu'à l'automne. Par contre, il semble que l'espèce préfère fréquenter le lac Saint-Jean, puisqu'un inventaire de la sauvagine à l'automne 2007 a dénombré près de 9 000 bernaches au lac Saint-Jean, contre 900 individus au Saguenay (Lupien 2008). Au printemps 2008, près de 20 000 bernaches étaient répertoriées au lac Saint-Jean, contre près de 600 au Saguenay. Cependant, il faut noter que ces inventaires ne visent pas à dénombrer la population présente mais à catégoriser les habitats. Il est fort probable que la population réelle de ces oiseaux soit plus grande dans la région au moment de la migration.

1. Carte des limites des différentes zones de chasse à la sauvagine disponible au <http://www.qc.ec.gc.ca/faune/chasse/html/districts.html>

La chasse de cette espèce constitue une activité faunique particulière à la région et une activité traditionnelle autochtone. Deux saisons de chasse distinctes à la bernache ont été instaurées depuis quelques années : la chasse aux bernaches dites résidentes au début septembre et la chasse aux bernaches migratrices plus tard en saison. Il semble que les effectifs présentent une tendance à la hausse depuis la fin des années 1990 (Bordage *et al.* 2003), ce qui laisse présager une augmentation de l'offre faunique. Ce phénomène est probablement lié à l'interruption de la chasse à la bernache de 1995 à 1999. Également, plusieurs chasseurs se concentrent sur l'oie des neiges qui est présente en abondance et cause plus de dommages aux cultures. Cependant, aucune donnée mesurant l'effort de chasse réel n'est disponible.

La chasse à la bernache du Canada n'est permise que sur les terres agricoles au début de septembre, partout de la mi-septembre à la mi-décembre. La limite de prise quotidienne est de 10 du 1^{er} au 25 septembre, 5 pour le reste de la saison, et la limite de possession est de 20 bernaches.

5.1.5.3. Canards

Des inventaires réalisés pour répertorier les habitats propices à la sauvagine sur les terres publiques ont été réalisés à l'automne 2007 et au printemps 2008 dans la région et ont permis de dénombrer les espèces de canards présentes dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Il semble que les canards préfèrent les habitats disponibles au lac Saint-Jean, puisque 7 045 canards (81 %) y ont été dénombrés pendant les 2 inventaires, contre 1 678 canards (19 %) au Saguenay (Lupien 2008 ; Lupien 2009). Cette situation est attribuable au fait que le lac Saint-Jean présente une superficie en habitats humides de qualité supérieure au Saguenay. Certains sites sont particulièrement importants pour la sauvagine, tous situés au Lac-Saint-Jean sauf un, l'Anse-aux-Foins de Saint-Fulgence. Les sites du Lac-Saint-Jean sont les rivières Ticouapé et Mistassini, la Pointe-Taillon, la Grande-Décharge, le Grand marais de Métabetchouan et le Petit marais de Saint-Gédéon (Lupien 1984). Par contre, les espèces retrouvées sont sensiblement les mêmes dans les deux secteurs, soit le canard noir, le canard colvert, la sarcelle d'hiver, le canard pilet, le canard d'Amérique et le canard branchu pour ce qui est des canards barboteurs. Les canards plongeurs recensés sont le fuligule à collier, le grand harle, le harle couronné et le garrot à œil d'or (Lupien 2008 ; Lupien 2009). Dans les deux zones, les canards barboteurs représentent 71 % de tous les canards. Par contre, le pourcentage de canards plongeurs serait supérieur si des inventaires étaient réalisés plus tard en saison à l'automne. Les statistiques des baguages effectués par le Service canadien de la faune dans le secteur de la Pointe-Taillon présentent sensiblement les mêmes espèces, sauf le petit fuligule qui a été capturé en nombre intéressant (32 individus entre 2001 et 2008) et la présence occasionnelle de la sarcelle à ailes bleues, du canard chipeau, du petit garrot et du fuligule à tête rouge. Il faut toutefois mentionner que le baguage permet d'identifier précisément l'espèce, alors que les inventaires réalisés pour répertorier les habitats propices à la sauvagine ne permettent pas nécessairement une identification précise.



La région peut considérer qu'elle accueille une diversité intéressante de sauvagine. Le Service canadien de la faune a réalisé un inventaire au sol des couples nicheurs dans les cinq régions du Québec les plus peuplées en sauvagine, soit l'Outaouais, Montréal, Québec, le Saguenay–Lac-Saint-Jean et l'estuaire (voir note en bas de page 1). La région arrive au quatrième rang en ce qui concerne la densité moyenne avec 7,6 équivalents-couples/km², derrière Québec (11,8 é.-c./km²), l'estuaire (11,5 é.-c./km²) et Montréal (9,6 é.-c./km²). Lors de ces inventaires, 19 espèces de sauvagine ont été observées dans la région, résultat tout à fait comparable aux autres régions (17 espèces pour l'Outaouais, 23 à Montréal, 20 à Québec et 20 pour l'estuaire). Dans la région, l'espèce la plus abondante était le canard noir (26,6 % des équivalents-couples), suivi par la sarcelle d'hiver (11,3 %) et le garrot à œil d'or (10,7 %). Le canard colvert recueille le sixième rang (5,6 %) (Bordage et Lepage 2002). Des inventaires réalisés par le MRNF régional à l'automne 2007 ont également recensé la présence en grand nombre du canard noir et du canard colvert, mais ceux-ci prennent des proportions beaucoup plus importantes que dans les inventaires réalisés par le SCF (45 % et de 27 à 35 % respectivement) (Lupien 2008). Ceci peut être attribué aux méthodes d'inventaires, qui ne visaient pas nécessairement le même type d'habitats.

Malgré l'abondance apparente du canard noir dans la région, il semble que l'effectif de cette population ait chuté de 50 % entre 1950 et 1980 (Gagnon 1995). Plus récemment, une diminution de 25 % des effectifs a été observée de 1990 à 1992 selon un inventaire réalisé en forêt boréale dans le cadre du Plan conjoint sur le Canard noir (Bordage et Lepage 2002). Cette baisse drastique serait liée à la disparition des marais et prairies, à la compétition avec le canard colvert et à la chasse excessive (Gagnon 1995). Par contre, il semble que les effectifs de la vallée du Saint-Laurent soient plus vulnérables aux pertes d'habitat, et que la population de la forêt boréale se porte bien (Bordage et Lepage 2002). En effet, selon des inventaires réalisés par le Service canadien de la faune, les effectifs du canard noir et du canard colvert démontrent une tendance à la hausse du début des années 1990 à 2003 (Bordage *et al.* 2003) et ont même atteint en 2008 un sommet inégalé depuis 2002 (Comité sur la sauvagine du Service canadien de la faune 2008). Au niveau régional, le baguage des canards est effectué dans le secteur de Pointe-Taillon depuis 2001 par l'Association des sauvaginaires du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Selon les résultats obtenus entre 2001 et 2006, le pourcentage de canards colvert (par rapport au total du nombre de canards colverts et canards noirs) fluctue entre 16 et 29 % et les deux espèces ne présentent pas de tendance à la hausse ou à la baisse (Association des sauvaginaires du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2006).

Les inventaires du Service canadien de la faune en 1990-1992 ont permis de déterminer que c'est dans notre région qu'a été rapportée la plus forte densité de sarcelles à ailes bleues (0,56 équivalent-couple/km²) et non dans le sud-ouest de la province. Les inventaires de l'automne 2007 réalisées par le MRNF régional (Lupien 2008) n'ont pas permis de détecter la présence de la sarcelle à ailes bleues, mais l'inventaire du printemps 2008 a recensé 10 individus. Cette espèce est d'ailleurs considérée comme un migrateur et un nicheur régulier dans la région (Savard et Cormier 1995). Il faut toutefois mentionner qu'il s'agit d'un nicheur peu abondant qui fréquente un habitat restreint. Les inventaires de l'automne 1997 du même auteur avait également permis de recenser 12 sarcelles à ailes bleues (Lupien 1999). Mais il est également important de mentionner que cette espèce commence sa migration en septembre, alors que les inventaires automnaux du MRNF se déroulent à ce moment. Les inventaires du Plan conjoint sur le Canard noir présentent d'ailleurs une diminution des effectifs au niveau provincial, particulièrement entre 2000 et 2003 (Bordage *et al.* 2003). Ces baisses d'effectifs pourraient être associées à la perte d'habitat et à une chasse excessive au Mexique en hiver (Gagnon 1995). La région a également été l'hôte des plus fortes densités de fuligule à tête rouge, de fuligule milouinan, de petit fuligule (même si ces deux espèces de fuligules ne peuvent pas être considérées comme abondantes dans la région) et de garrot à œil d'or (Bordage et Lepage 2002). Il faudrait donc porter une attention particulière à ces espèces, puisqu'elles semblent affectionner particulièrement la région.

Le garrot d'Islande est un canard plongeur dont la population de l'est a été désignée en 2000 comme étant préoccupante par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Il est également considéré comme vulnérable au Québec. Ce canard a été trouvé nicheur au Québec en 1998 et ce, dans la zec Chauvin (Robert *et al.* 2000) et par la suite à d'autres endroits dans cette même zec ainsi que sur la zec Martin-Valin et Onatchiway-Est où plusieurs couples occupent divers plans d'eau. La population de l'est de l'Amérique du Nord est présentement estimée à un peu plus de 6 000 individus (Comité sur la sauvagine du Service canadien de la faune 2008).

Le Service canadien de la faune a réalisé de nombreuses études sur cette population au cours des dernières années. Il semblerait que la présence de l'espèce soit associée à différents facteurs, soit l'altitude et l'absence de poissons dans les lacs fréquentés (Robert *et al.* 2008). Ces caractéristiques sont présentes dans les lacs sans poissons, généralement des lacs de tête situés en altitude. Le garrot d'Islande semblerait préférer ces lacs pour la reproduction en raison de l'abondance d'insectes aquatiques, principale source de nourriture des adultes et des jeunes lors de cette période (Einarsson 1987). Lesensemencements visant l'introduction de poissons contribueraient à rendre les communautés benthiques similaires entre les lacs sans poissons et avec poissons (UQAC 2009, données non publiées). Ainsi, les lacsensemencés ne posséderaient plus les caractéristiques recherchées par les garrots d'Islande pour l'élevage des jeunes.



Le secteur des Monts-Valin présentait historiquement au moins 185 lacs sans poissons de plus de 2 hectares de superficie (Jean Tanguay, MRNF, comm. pers.). Avant la réglementation à cet effet, plusieurs de ceux-ci ont été ensemencés afin d'offrir de nouvelles possibilités de récolte (Lachance et Magnan 1990). Cette pratique est également courante lors d'aménagements hydroélectriques effectués par Hydro-Québec (Hydro-Québec 2000). L'ensemencement devient donc un moyen de compenser les pertes d'habitats aquatiques provoquées par ces projets d'envergure, même si cette mesure est considérée comme le dernier recours par le ministère des Pêches et des Océans. Ces mesures pourraient contribuer fortement à la perte d'habitat de l'espèce. Puisque l'espèce est arboricole, l'exploitation forestière dans ses aires de nidification pourrait également être une menace importante pour l'espèce (Comité sur la sauvagine du Service canadien de la faune 2008).

Il est également important de savoir que la moitié de la population de garrot d'Islande de tout l'est de l'Amérique du Nord hivernerait dans les eaux du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent (dans les eaux libres de l'estuaire) (SÉPAQ 2008c). Des inventaires réalisés par le Service canadien de la faune de 1990 à 2003 présentaient une densité variable selon les années, mais très faible (Bordage *et al.* 2003). La chasse à cette espèce a été interdite à plusieurs endroits où des groupes d'oiseaux importants hivernent ou se rassemblent le long du fleuve Saint-Laurent.

L'arlequin plongeur est considéré comme un visiteur rare au niveau régional. Il a récemment été placé sur la liste des espèces vulnérables au Québec. Il a été observé à quelques reprises, sur la rivière Saguenay, surtout dans la baie des Ha! Ha! (Savard et Cormier 1995).

Les canards sont surtout représentés par le groupe de canards barboteurs qui supporte principalement la chasse dans la région. Les canards de mer y sont pratiquement absents et les canards plongeurs peu nombreux (environ 20 % des effectifs à l'automne 2007) (Lupien 2008). La chasse aux canards barboteurs se pratique dans les marais littoraux du lac Saint-Jean, sur les battures du Saguenay et dans les étangs forestiers et agricoles en début de saison. Elle se pratique également dans les champs agricoles pendant toute la saison. Par contre, la chasse au canard est pratiquée de manière moins intensive que la chasse aux oies et aux bernaches.

La chasse au canard est ouverte de la mi-septembre à la fin décembre. La limite quotidienne de prise est de 6 oiseaux et la limite de possession est de 12 oiseaux. La limite quotidienne et de possession pour le garrot d'Islande est de 1 oiseau, et de 2 oiseaux pour la sarcelle à ailes bleues.

5.1.5.4. Bécasses et bécassines

La chasse à la bécasse d'Amérique se pratique dans les aulnaies et les jeunes peuplements feuillus. Cette chasse se pratique surtout sur terres privées et nécessite l'utilisation d'un chien pointeur pour être efficace. La chasse à la bécassine des marais se pratique dans les zones humides de la région et attire peu de chasseurs. Les plus beaux habitats de migration de cette espèce se retrouvent au lac Saint-Jean et la présence des oiseaux en quantité dépend du niveau du lac à l'automne durant la saison de migration. Un niveau d'eau trop haut submerge les zones d'alimentation et les oiseaux les désertent. On possède peu de connaissances sur l'offre et la demande de ces deux espèces.

La chasse aux bécasses et bécassines est permise de la mi-septembre à la fin décembre. La limite quotidienne de prise est de 8 bécasses et la limite de possession est de 16 oiseaux. Pour la bécassine, la limite quotidienne de prise est de 10 oiseaux et la limite de possession est de 20 oiseaux.

5.1.5.5. Potentiels de mise en valeur de la sauvagine et contraintes

La chasse aux canards se pratique principalement dans les marais littoraux du lac Saint-Jean et de ses plus importants tributaires, ainsi que sur les battures de la rivière Saguenay. La chasse aux canards noir et colvert se pratique surtout dans les champs agricoles où l'on retrouve des cultures de céréales. La forte pression de chasse exercée dans certains de ces habitats fait en sorte que les oiseaux délaissent rapidement ces sites. En raison de la latitude de la région et de la date d'ouverture de la chasse, la disponibilité de la ressource varie en nombre et en espèces selon que la migration des oiseaux débute tôt ou tard à l'automne. Certaines années, les migrateurs hâtifs, soit la sarcelle à ailes bleues, la sarcelle d'hiver, le canard d'Amérique et le canard souchet, ont pratiquement quitté la région à l'ouverture de la chasse alors qu'à d'autres occasions, un nombre appréciable de ces oiseaux sont encore présents au début de la chasse. Le canard noir et le canard colvert, migrateurs tardifs, sont les espèces qui soutiennent le plus fortement la chasse aux canards dans la région.

La chasse à la bernache du Canada et à l'oie des neiges se pratique presque exclusivement sur les terres agricoles. Les contraintes au développement de leur chasse se situent plus au niveau des conditions de chasse non optimales que des effectifs de population de la sauvagine. En effet, la chasse en champs agricoles se déroule sur des terres privées et elle est donc soumise, bien entendu, au bon vouloir des propriétaires. Une meilleure accessibilité aux terres agricoles augmenterait certainement le nombre de chasseurs et la récolte d'oiseaux, et diminuerait d'autant les dommages causés aux récoltes et les indemnités compensatoires.

En ce qui concerne la chasse aux canards, les effectifs semblent bien se porter et la compétition entre les populations de canard colvert et de canard noir ne semble pas être problématique dans la région. Le faible nombre d'adeptes de cette chasse ne serait pas lié à l'abondance des proies.

La pratique de la chasse à la bécasse et à la bécassine en région est peu documentée mais semble attirer peu de chasseurs.

Des augmentations importantes des tarifications exigées par les deux paliers de gouvernement ont eu lieu au cours des années 1980. L'augmentation des tarifs est survenue en 1985 au fédéral et en 1988 au provincial. Depuis ce temps, à l'achat des permis nécessaires pour la chasse à la sauvagine, une proportion importante du montant exigé est versée à un organisme de conservation. L'achat du permis provincial permet de verser des fonds à la Fondation de la faune du Québec, alors qu'au niveau fédéral, la vente du permis de chasse aux oiseaux migrateurs permet de verser des fonds à Habitat faunique Canada. Il semble que les montants exigés soient trop élevés pour les adeptes occasionnels de ce type de chasse. Par contre, cette contribution des chasseurs a certainement amélioré la protection des habitats fauniques un peu partout dans la province. Il est évident que l'état des populations, particulièrement dans le cas de l'oie des neiges, n'est pas la contrainte à cette activité.



Quelques municipalités ont des règlements qui interdisent la décharge d'armes à feu dans les limites municipales pour une question de sécurité. Ces règlements, s'ils deviennent pratique courante, peuvent aller au-delà de la sécurité des gens et empêcher la pratique des activités de chasse à la sauvagine et de certains petits gibiers (Société de la faune et des parcs du Québec 2002).

Les Journées de la relève offrent aux jeunes n'ayant pas l'âge de la majorité l'occasion d'exercer leurs habiletés de chasse, d'augmenter leurs connaissances sur la conservation des espèces sauvages et d'améliorer leur formation en matière de sécurité dans un milieu structuré et contrôlé avant l'ouverture régulière de la saison de chasse. Des chasseurs adultes détenant un permis et agissant comme guides-accompagnateurs ont l'occasion de transmettre leurs habiletés et connaissances en donnant des conseils aux jeunes chasseurs tout en les encadrant. Certaines conditions s'appliquent lors de ces journées pour les espèces capturées et la limite de prise quotidienne. L'Association des sauvaginaires du Saguenay–Lac-Saint-Jean offre à un certain nombre de jeunes la possibilité de participer à un très bon programme de formation pour les nouveaux chasseurs. Les participants suivent les cours provinciaux et fédéraux pour l'utilisation des armes à feu, font du tir au pigeon d'argile, apprennent à appeler le gibier d'eau, reçoivent des notions d'éthique de la chasse, participent à une activité de chasse en compagnie d'experts et apprennent à conserver leur gibier et à l'apprêter.

5.2. LE PIÉGEAGE

5.2.1. Profil socio-économique

Au Québec, en 2000, la valeur des fourrures vendues atteignait 6,7 M \$. Les espèces pour lesquelles la valeur des fourrures est la plus importante sont : la martre d'Amérique (1,8 M \$), le castor (1,7 M \$), le renard roux (0,9 M \$), la loutre (0,4 M \$), le lynx du Canada (0,4 M \$) et le rat musqué (0,3 M \$) (MRNF 2007d). Au niveau régional, ces espèces sont les mêmes et situées dans le même ordre, avec des revenus totaux en 2007 allant jusqu'à 171 000 \$ pour la martre d'Amérique. Le tableau 16 présente le total des revenus générés par la vente de fourrures en 2007.

Espèce	Revenus générés (\$)
Martre d'Amérique	171 381
Castor du Canada	120 516
Renard roux	47 232
Lynx du Canada	25 564
Rat musqué	24 188
Vison d'Amérique	12 185
Belettes sp.	9 734
Loutre de rivière	8 243
Loup gris	6 204
Pékan	4 841
Ours noir	4 226
Coyote	2 730
Écureuil roux	346
Raton laveur	216
Mouffette rayée	53

Tableau 16. Revenus bruts tirés de la vente de fourrures en 2007, en ordre décroissant, dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Source des données : MRNF 2009, données non publiées

L'indice du prix de vente moyen indexé entre 2003 et 2007 a été particulièrement élevé en 2005 pour presque toutes les espèces, sauf pour le loup, le lynx et le renard. Cette augmentation a eu comme effet d'augmenter les revenus pour cette année particulière sans pour autant augmenter le nombre de peaux vendues. Par contre, cette augmentation du prix en 2005 a probablement eu comme effet d'augmenter l'effort de piégeage, puisque le nombre de spécimens récoltés a augmenté pour presque toutes les espèces, sauf pour le coyote, le lynx et la martre. En 2007, la valeur totale indexée des ventes pour le Québec a été la plus faible depuis 2003, de même que le nombre de peaux vendues (MRNF 2009, données non publiées).

Dans la région, le revenu total généré par la vente de peaux a connu un sommet en 2005. Ce résultat est directement lié au niveau élevé de l'indice du prix de vente moyen indexé. Le total des revenus de 2006 est également élevé, puisque la récolte a été plus élevée (Figure 12).

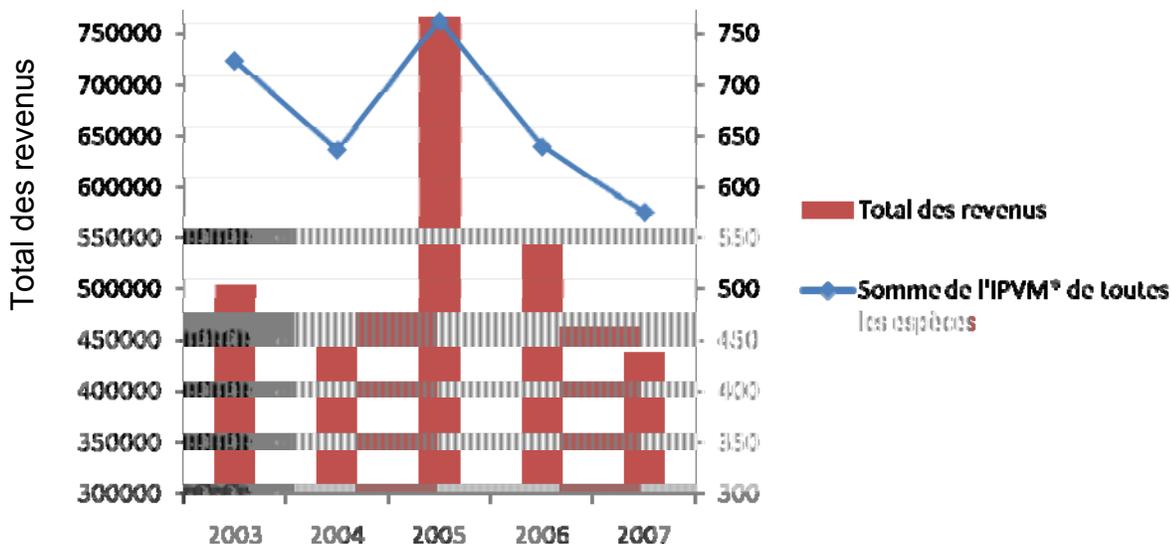


Figure 12. Montant total des revenus générés et somme (de toutes espèces) de l'indice du prix de vente moyen indexé, de 2003 à 2007

*IPVM : indice du prix de vente moyen indexé

5.2.2. Portrait de la demande

Au Québec, en 2000, il y avait 8 300 détenteurs de permis de piégeage qui ont récolté 263 700 fourrures. Ces fourrures sont principalement celles du rat musqué, du castor, de la martre d'Amérique et du renard roux. Le nombre de permis vendus pour le piégeage semble assez variable selon les années, se situant généralement entre 7 000 et 9 000, pour une moyenne de 8 144 permis (Figure 13) (MRNF 2009a).

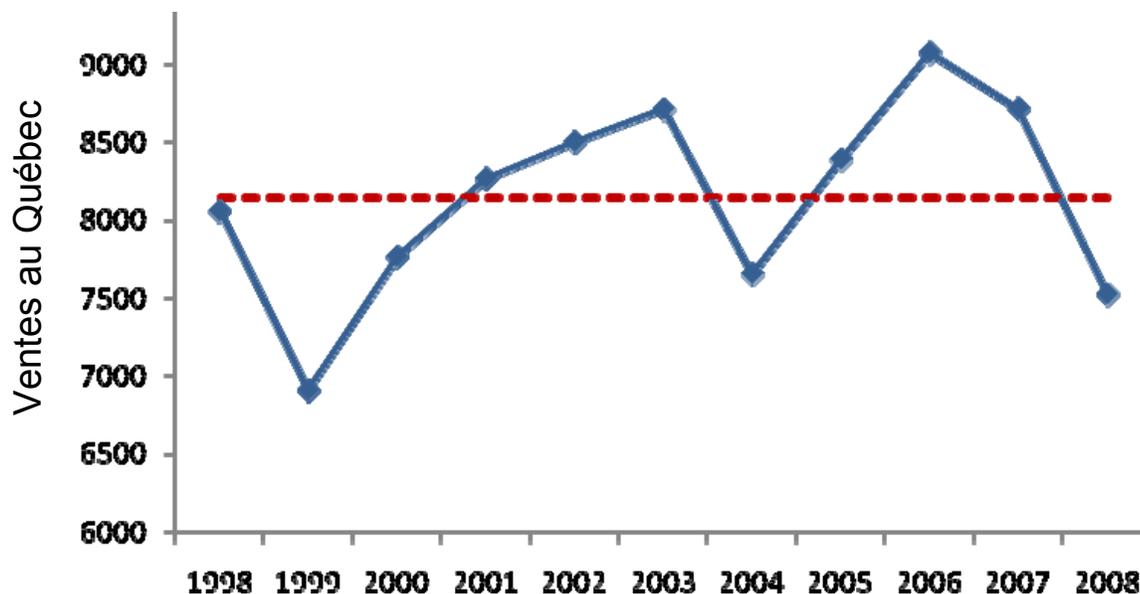


Figure 13. Évolution des ventes de permis de piégeage au Québec de 1998 à 2008.

Dans la région, le nombre de permis total a légèrement augmenté entre 1999 et 2009 (Figure 14). Cette augmentation est directement liée à l'augmentation du nombre de permis en territoire non structuré, alors que le nombre de permis en territoire structuré est relativement stable. Par contre, le nombre de piégeurs atteignait régulièrement 1 800 piégeurs dans la région avant 1988, alors qu'il est de 820 piégeurs en moyenne entre 1999 et 2009. Cette diminution serait liée à la chute du marché des fourrures. De plus, la contrainte additionnelle de l'obligation de détenir un certificat pour piéger a eu un effet important en territoire non structuré, en faisant diminuer de 41 % le nombre de permis vendus entre 1990-1991 et 1991-1992. Le prix des fourrures semble être le principal facteur déterminant la popularité de l'activité de piégeage.

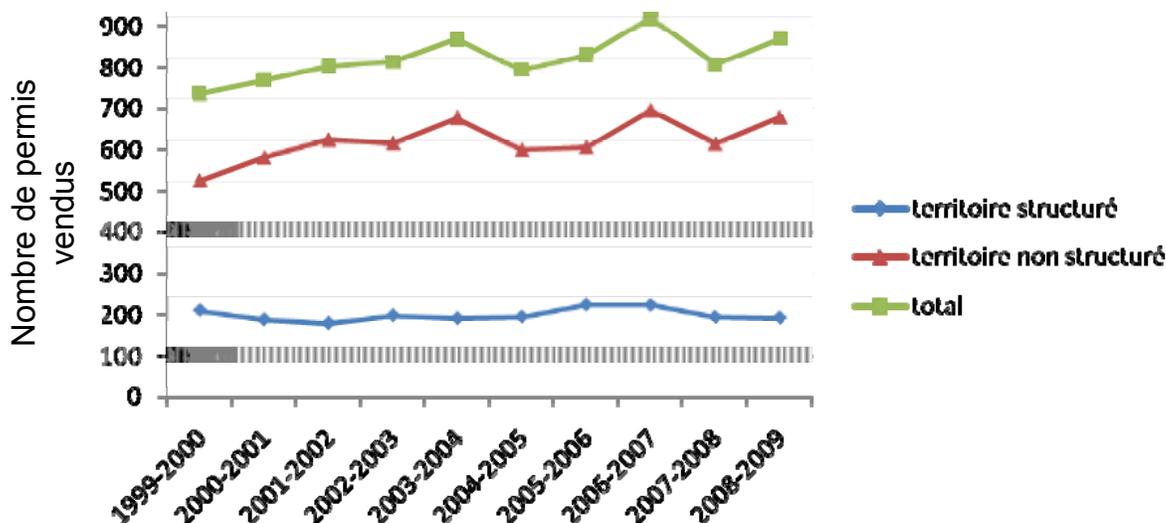


Figure 14. Évolution de la vente de permis de piégeage en territoire structuré et non structuré au Saguenay–Lac-Saint-Jean
Source des données : MRNF 2009, données non publiées

5.2.3. Espèces recherchées

On observe, dans la région, la présence de huit familles d'animaux à fourrure pour un total de 17 espèces énumérées au tableau 17.



Famille	Espèce
Canidés	Coyote Loup gris Renard roux (gris, croisé)
Castoridés	Castor du Canada
Cricétidés	Rat musqué
Félidés	Lynx du Canada
Mustélidés	Belette à longue queue Belette pygmée Hermine Loutre de rivière Martre d'Amérique Mouffette rayée Pékan Vison d'Amérique
Procyonidés	Raton laveur
Sciuridés	Écureuil roux
Ursidés	Ours noir

Tableau 17. Liste des espèces d'animaux piégées au Saguenay–Lac-Saint-Jean

5.2.4. Récolte et rendement des espèces

Pour la majorité des espèces, le rendement est généralement plus élevé sur les terrains de piégeage que sur le territoire non structuré, sauf pour le coyote et pour le rat musqué. Pourtant, la densité de piègeurs est plus importante en territoire non structuré (4,6 piègeurs/100 km²) par rapport au territoire structuré (3,2 piègeurs/100 km²). Dans le cas de la réserve à castor, les rendements très faibles sont une conséquence du territoire immense (69 735 km²) pour le nombre de piègeurs (environ 75 piègeurs en 2008-2009) (Julie Tremblay, comm. pers.). Les espèces pour lesquelles le meilleur rendement moyen entre 2003 et 2007 est obtenu sont les suivantes :

- castor du Canada (11,53 récolte / 100 km²)
- martre d'Amérique (5,63 récolte / 100 km²)
- rat musqué (5,47 récolte / 100 km²)
- belette sp. (3,06 récolte / 100 km²)
- renard roux (2,86 récolte/100 km²)

Au niveau de la récolte, les figures suivantes présentent l'évolution de la récolte pour chacune des espèces en territoire structuré, non structuré et autochtone (réserve à castor). Les tableaux présentés permettent de comparer le rendement dans les différents territoires en 2007, comparative-ment à la moyenne de 2003 à 2007. Les données ne sont que partielles et ont toutes été obtenues par le MRNF.

Belette

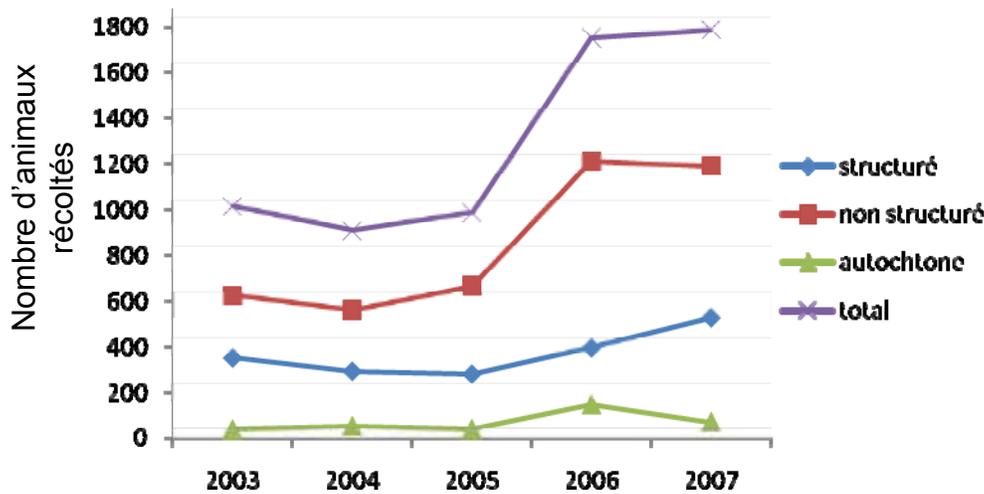


Figure 15. Évolution de la récolte des belettes (incluant hermine, belette à longue queue et belette pygmée) en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	8,94	6,29	8,94
Territoire non structuré	3,99	2,80	6,92
Territoire autochtone	0,21	0,10	0,10
Total	1,69	1,22	1,69

Tableau 18. Rendement de récolte (récolte/100 km²) de la belette en territoire structuré, non structuré et autochtone

La récolte de belettes a augmenté sensiblement en 2006 et 2007 en comparant aux années précédentes. Ce phénomène pourrait être lié à l'augmentation du prix des peaux en 2005 et signifierait que la population pourrait possiblement supporter une plus forte pression. La situation 2007 est positive, avec des valeurs de rendement maximales comparativement aux dernières années. Il y a donc un potentiel de développement, mais les piègeurs ne semblent pas avoir beaucoup d'intérêt pour ces espèces. D'ailleurs, la capture de ces espèces se fait généralement sans effort direct. On peut qualifier la majorité de ces captures comme accidentelles. Par contre, elle peut être une espèce intéressante pour l'initiation des nouveaux piègeurs.



Castor du Canada

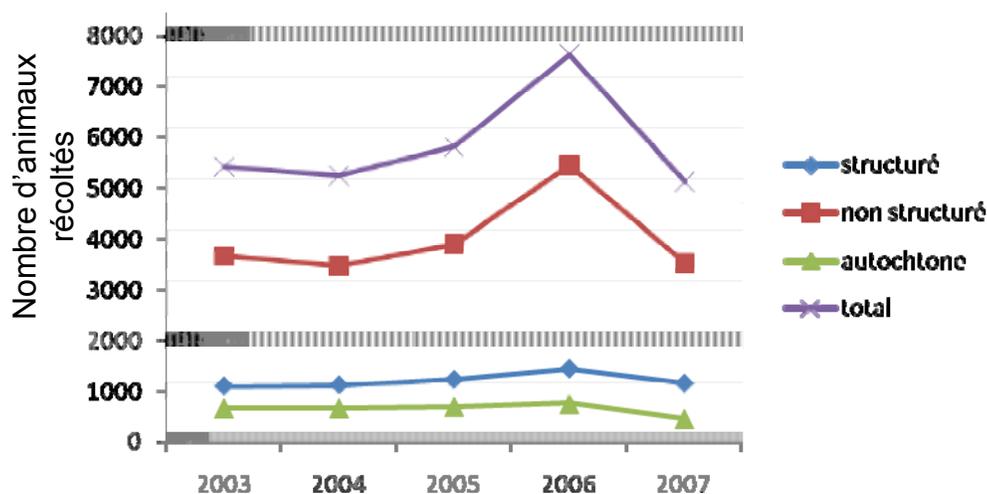


Figure 16. Évolution de la récolte de castors du Canada en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	24,49	20,52	19,57
Territoire non structuré	17,97	13,17	11,59
Territoire autochtone	1,07	0,93	0,66
Total	7,21	5,52	4,84

Tableau 19. Rendement de récolte (récolte/100 km²) du castor du Canada en territoire structuré, non structuré et autochtone

Les récoltes de castors ont augmenté en 2006, suite au bon prix obtenu pour les peaux en 2005, surtout en territoire non structuré. La récolte semble toutefois être revenue à un niveau normal en 2007. Le rendement pour cette espèce est relativement élevé, surtout en territoire structuré. Il y a un potentiel très important de développement, principalement dans la réserve à castor, où un petit nombre de piégeurs utilisent un très grand territoire.

Coyote

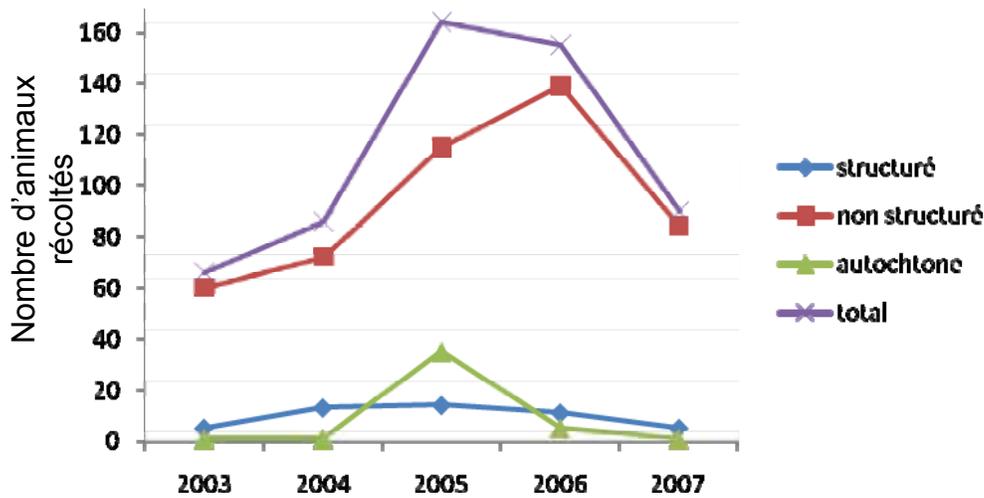


Figure 17. Évolution de la récolte du coyote en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	0,24	0,16	0,09
Territoire non structuré	0,46	0,31	0,28
Territoire autochtone	0,05	0,01	0
Total	0,15	0,11	0,08

Tableau 20. Rendement de récolte (récolte/100 km²) du coyote en territoire structuré, non structuré et autochtone

Les captures de coyotes ont été particulièrement élevées en 2005 et 2006. Le prix des peaux ne serait pas le seul élément expliquant cette bonne récolte. Le coyote ne semble pas une espèce en danger puisqu'il a su profiter, au cours des dernières décennies, du déboisement et du développement agricole. Les captures sont principalement effectuées en territoire non structuré, le rendement y est d'ailleurs meilleur qu'en territoire structuré. Les bons résultats en territoire non structuré permettent de croire qu'il pourrait y avoir un certain potentiel de développement pour cette espèce.



Loup gris

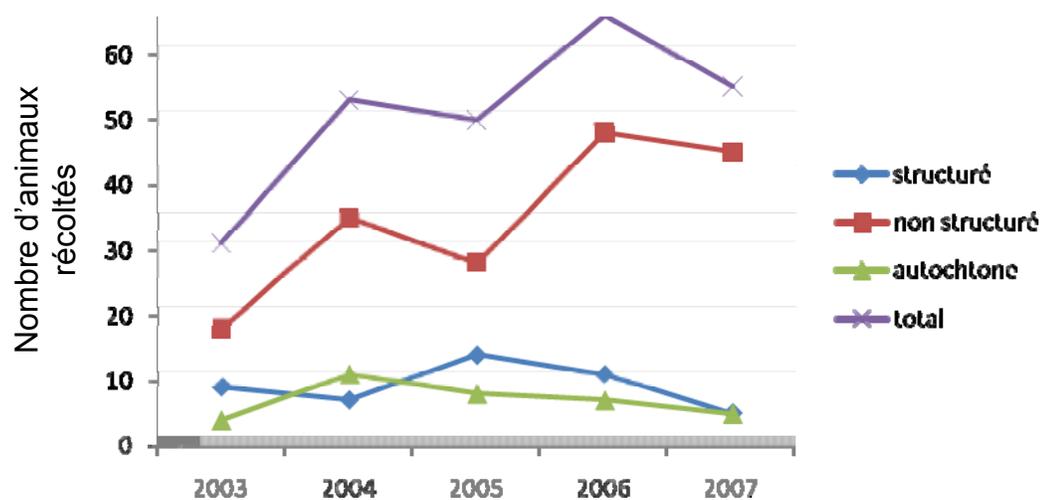


Figure 18. Évolution de la récolte de loups gris en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	0,24	0,16	0,09
Territoire non structuré	0,16	0,11	0,15
Territoire autochtone	0,02	0,01	0,01
Total	0,06	0,05	0,05

Tableau 21. Rendement de récolte (récolte/100 km²) du loup gris en territoire structuré, non structuré et autochtone

La récolte de loups semble être en progression depuis quelques années. Le rendement en 2007 est très bon en territoire non structuré, mais faible en territoire structuré. Cet animal, souvent considéré comme un trophée par les piégeurs, pourrait présenter un certain potentiel de développement dans la réserve à castor, en raison du faible nombre de piégeurs sur le territoire.

Loutre de rivière

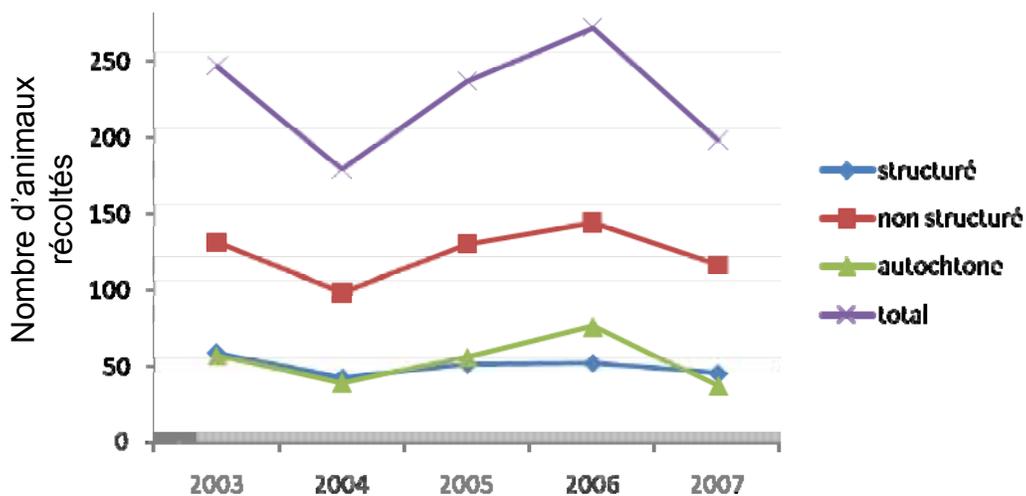


Figure 19. Évolution de la récolte de loutres de rivière en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	0,89	0,85	0,77
Territoire non structuré	0,47	0,41	0,38
Territoire autochtone	0,11	0,08	0,05
Total	0,26	0,21	0,19

Tableau 22. Rendement de récolte (récolte/100 km²) de la loutre de rivière en territoire structuré, non structuré et autochtone

Les rendements de cette espèce sont faibles, malgré le prix intéressant offert pour les peaux. La récolte est relativement stable selon les années, le rendement de 2007 se situant près des moyennes. L'état des populations dans la région n'est pas connu, le potentiel de développement de cette espèce ne peut donc pas être précisé, et ce, pour tous les types de territoires.



Lynx du Canada

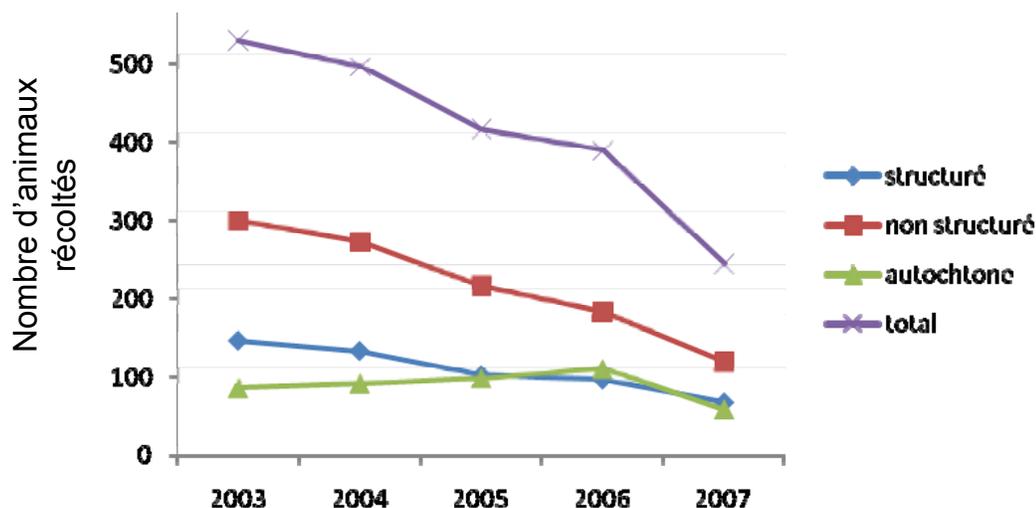


Figure 20. Évolution de la récolte de lynx du Canada en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	2,49	1,85	1,14
Territoire non structuré	0,99	0,72	0,39
Territoire autochtone	0,16	0,13	0,08
Total	0,50	0,39	0,23

Tableau 23. Rendement de récolte (récolte/100 km²) du lynx du Canada en territoire structuré, non structuré et autochtone

Le piégeage au lynx du Canada présente une diminution constante des prises depuis 2003. La situation des populations de lynx est considérée comme précaire dans presque toute la province. Malgré l'augmentation de l'effort de piégeage en général, aucune augmentation de la récolte n'apparaît, bien que les peaux de lynx soient celles, avec les peaux de loups, qui valent le plus cher. D'ailleurs, de 1998 à 2003, l'effort de piégeage au lynx a augmenté alors que le succès a diminué (Gérald Guérin, MRNF, comm. pers.). Au Québec, on considère que deux principaux facteurs peuvent limiter l'abondance de l'espèce, soit la perte d'habitat et sa forte dépendance envers les populations de lièvres, et sont cycliques (40 % des lynx pourraient mourir de faim les années où l'abondance du lièvre est faible, selon l'Institut de la fourrure du Canada). Puisque les seules informations concernant l'abondance du lièvre proviennent de la chasse dans les zecs, celles-ci sont insuffisantes pour devenir un outil de gestion important pour le lynx. Une évaluation plus approfondie de l'état des populations de lynx ou du lièvre devrait être effectuée avant de déterminer le potentiel de développement. Il existe déjà une limite de prise annuelle de deux lynx du Canada et la saison de piégeage a été limitée récemment à un mois seulement. Actuellement, le plan de gestion est en révision et une nouvelle version pourrait être publiée à la fin de 2010.

Martre d'Amérique

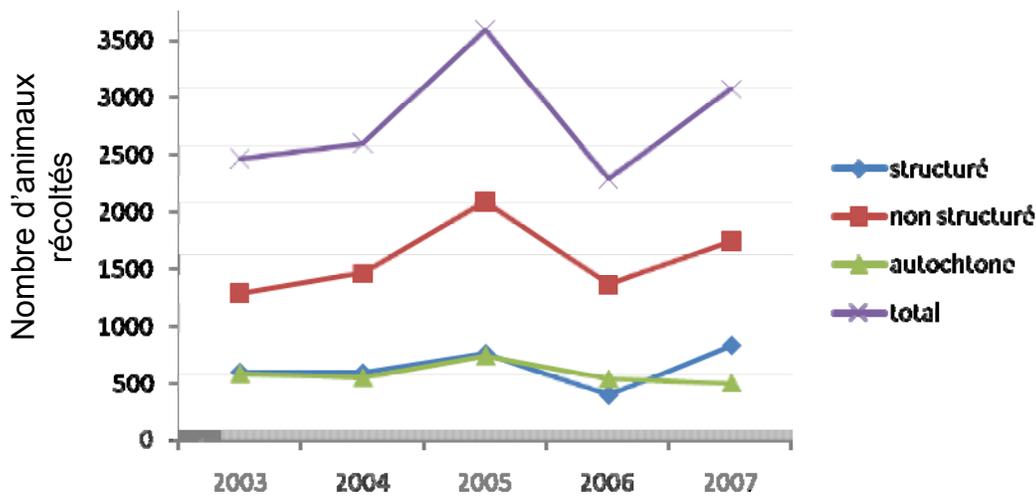


Figure 21. Évolution de la récolte de martres d'Amérique en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	14,19	10,82	14,19
Territoire non structuré	6,88	5,23	5,74
Territoire autochtone	1,06	0,83	0,72
Total	3,39	2,64	2,90

Tableau 24. Rendement de récolte (récolte/100 km²) de la martre d'Amérique en territoire structuré, non structuré et autochtone

L'évolution de la récolte de martres d'Amérique ne présente pas de tendance particulière. Il semble que l'année 2007 ait été intéressante pour le piégeage de cette espèce, le rendement se situant au-dessus de la moyenne en territoire structuré et non structuré. Il y a donc un potentiel de développement intéressant, surtout dans la réserve à castor, étant donné le prix intéressant des peaux.



Ours noir

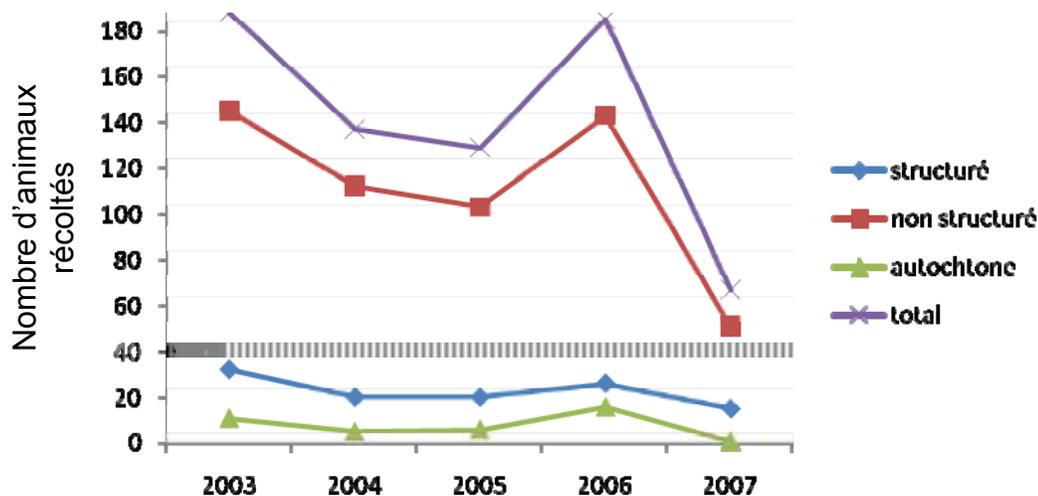


Figure 22. Évolution de la récolte d'ours noirs en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	0,54	0,38	0,26
Territoire non structuré	0,48	0,37	0,17
Territoire autochtone	0,02	0,01	0
Total	0,18	0,13	0,06

Tableau 25. Rendement de récolte (récolte/100 km²) de l'ours noir en territoire structuré, non structuré et autochtone

La récolte d'ours noir par le piégeage a diminué depuis les dernières années. Le rendement est également faible en 2007, se situant en dessous de la moyenne. Pourtant, les populations d'ours noirs ne semblent pas en danger (environ 5 500 ours dans la région). L'interdiction de vente de la vésicule biliaire de l'ours noir diminue beaucoup l'intérêt des piégeurs pour cette espèce. Par contre, le nombre d'ours piégés et chassés dans la zone 28 atteint presque le potentiel estimé (voir aussi la section 5.1.3.2). Le potentiel de développement est donc limité. Il existe présentement une limite de prise annuelle de deux ou quatre ours noirs par piégeur selon l'unité de gestion des animaux à fourrure (UGAF).

Pékan

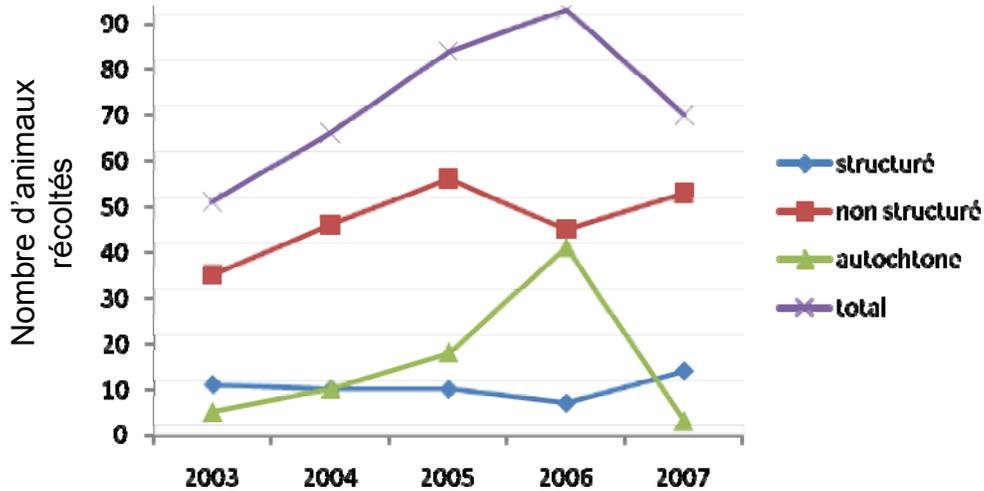


Figure 23. Évolution de la récolte de pékans en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	0,24	0,18	0,24
Territoire non structuré	0,18	0,15	0,17
Territoire autochtone	0,06	0,02	0
Total	0,09	0,07	0,07

Tableau 26. Rendement de récolte (récolte/100 km²) du pékan en territoire structuré, non structuré et autochtone

La récolte de pékans est, de manière générale, en progression depuis les dernières années. Toutefois, le rendement demeure faible, même si l'année 2007 est généralement la meilleure des cinq dernières années en territoire structuré et non structuré. La distribution de cette espèce n'est pas uniforme dans la région et les captures sont généralement effectuées sans effort direct (grâce aux pièges destinés à la martre). Malgré le prix intéressant (69,17 \$ en 2007) offert pour sa peau, le développement du piégeage à cette espèce demeure difficile.



Rat musqué

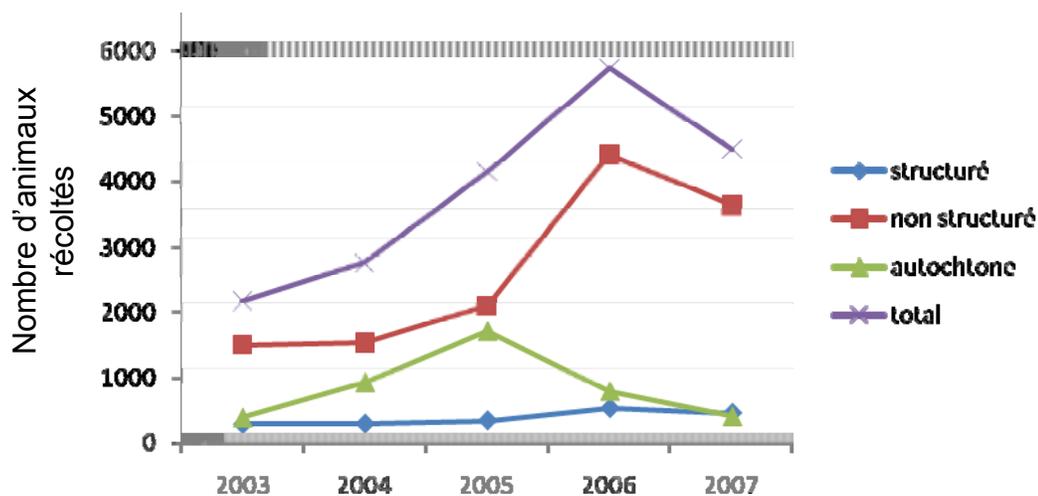


Figure 24. Évolution de la récolte de rats musqués en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	8,99	6,54	7,78
Territoire non structuré	14,53	8,67	11,97
Territoire autochtone	2,45	1,21	0,59
Total	5,41	3,64	4,24

Tableau 27. Rendement de récolte (récolte/100 km²) du rat musqué en territoire structuré, non structuré et autochtone

Il semble que le prix offert pour les peaux de rats musqués soit le principal attrait pour les piégeurs. En effet, les récoltes ont fortement accru suite à l'augmentation du prix de la peau. Cette espèce est toutefois peu recherchée en territoire structuré. Les rendements de 2007 sont élevés comparativement à la moyenne de 2003 à 2007. Par contre, tout potentiel de développement est limité par la faiblesse des revenus engendrés par cette espèce.

Renard roux

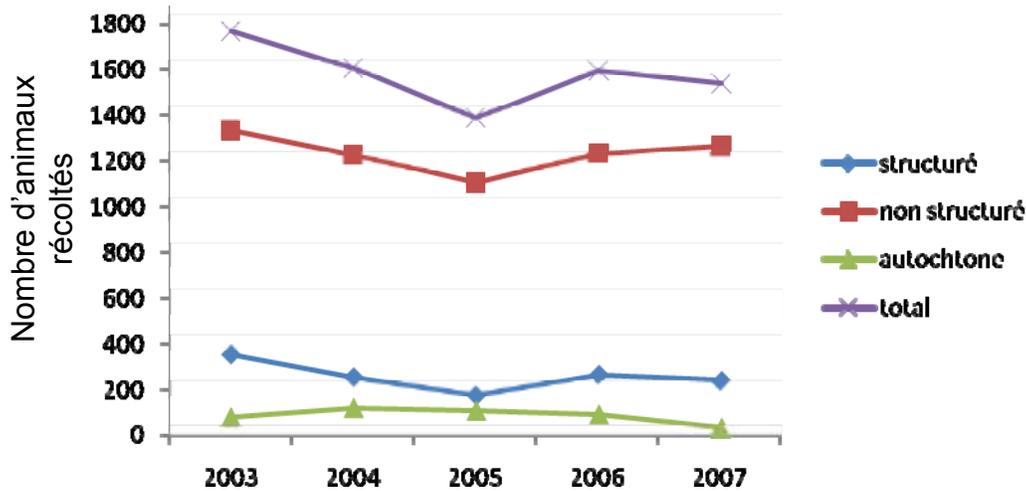


Figure 25. Évolution de la récolte de renards roux en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	6,01	4,39	4,07
Territoire non structuré	4,40	4,06	4,17
Territoire autochtone	0,17	0,13	0,05
Total	1,67	1,49	1,45

Tableau 28. Rendement de récolte (récolte/100 km²) du renard roux en territoire structuré, non structuré et autochtone

La récolte de renards ne présente pas de fluctuations importantes selon les années. Les rendements de 2007 sont toutefois beaucoup plus faibles que la moyenne entre 1984 et 1999 (7,56 renards/100 km² en territoire non structuré et 4,4 renards/100 km² en territoire structuré). Il y a donc lieu d'évaluer l'état des populations avant de tenter de développer cette activité. Toutefois, le territoire de la réserve à castor semble peu exploité pour la superficie disponible.



Vison d'Amérique

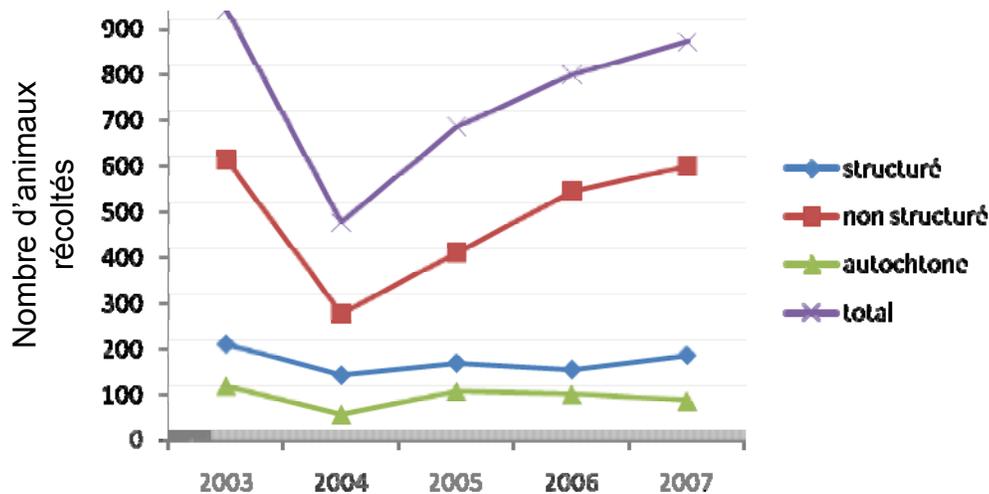


Figure 26. Évolution de la récolte de visons d'Amérique en territoire structuré, non structuré et autochtone de 2003 à 2007

	Maximum	Moyenne	2007
Territoire structuré	3,58	2,94	3,17
Territoire non structuré	2,02	1,61	1,97
Territoire autochtone	0,17	0,13	0,12
Total	0,89	0,71	0,82

Tableau 29. Rendement de récolte (récolte/100 km²) du vison d'Amérique, en territoire structuré, non structuré et autochtone

Il semble que la récolte ait été faible en 2004, mais l'augmentation pendant les années suivantes a permis de retrouver sensiblement le même niveau de récolte qu'en 2007. D'ailleurs, le rendement de 2007 est supérieur à la moyenne des dernières années. Il y aurait un certain potentiel de développement, mais la densité de cette espèce est faible. De plus, il existe des élevages de visons au Québec qui contribuent à augmenter l'offre et à diminuer le prix pour les peaux sauvages.

Autres espèces

L'écureuil roux, le raton laveur et la mouffette rayée sont capturés de manière accidentelle par les piégeurs. Les revenus engendrés par ces espèces sont minimes et l'intérêt pour ces espèces est faible. Aucun développement n'est à envisager pour ces trois espèces.

En résumé, il existe un potentiel de développement intéressant pour les espèces suivantes : le castor du Canada, le coyote, le loup gris, la loutre de rivière, la martre d'Amérique et le pékan. Le développement du piégeage au lynx du Canada et au renard roux devrait être considéré avec précautions étant donné le manque d'informations au sujet de l'état de leur population. Pour ce qui est des belettes, de l'écureuil roux, de la mouffette rayée, du rat musqué, du raton laveur et du vison d'Amérique, le potentiel de développement est limité étant donné la faible densité des animaux ou le bas prix offert pour les peaux. Le prix des fourrures demeure un facteur déterminant la popularité de l'activité de piégeage.

5.2.5. Potentiels de mise en valeur des animaux à fourrure et contraintes

Le principal aspect réglementaire pouvant limiter la mise en valeur est l'organisation territoriale du piégeage (Carte 5 en page 20). Le territoire de piégeage sous la juridiction de la région (à l'exclusion des parcs, du lac Saint-Jean et de la rivière Saguenay) est de 98 000 km². Près de 78 % de cette superficie est occupée par les réserves à castor. L'exclusivité du piégeage y est accordée par règlement aux autochtones. Par conséquent, les piégeurs non autochtones ont accès à 22 % du territoire sous juridiction régionale (21 800 km²), soit à 16 % en territoire non structuré et 6 % en terrains de piégeage. De plus, les propriétés privées exercent en territoire non structuré une contrainte additionnelle à la libre pratique du piégeage puisqu'elles occupent environ 28 % de la superficie disponible aux piégeurs non autochtones.

Malgré cette contrainte liée à l'organisation territoriale, la demande pour cette activité est quand même présente en région puisque les terrains de piégeage enregistrés à bail exclusif trouvent tous des preneurs lors du tirage au sort annuel. Par contre, le potentiel de développement de l'activité est limité par les prix relativement bas des fourrures (déterminé par l'offre et la demande) qui rendent la pratique du piégeage peu attrayante. Il existe également certains groupes contre le piégeage (particulièrement en Europe) qui peuvent effectuer une publicité négative de l'activité et influencer à la baisse les prix (même si ce phénomène est difficilement quantifiable). De plus, l'interdiction de commercialiser certaines parties de l'ours noir, comme la vésicule biliaire, diminue l'intérêt pour sa capture. Le potentiel de récolte de cette espèce est atteint dans la zone 28, mais pas dans la zone 29. Par contre, toute la superficie de celle-ci est incluse dans la réserve à castor.



5.3. LA PÊCHE

5.3.1. Profil socio-économique

La région du Saguenay–Lac-Saint-Jean compte, au total, 55 675 adeptes de pêche qui pratiquent cette activité. Chacun de ces adeptes de la pêche dépense annuellement 1 201 \$ (MRNF 2007e). Tous ces pêcheurs pratiqueraient 858 000 jours de pêche et la totalité des dépenses associées à ces jours de pêche s'élèverait donc à 68 M \$. Les dépenses permettraient, quant à elles, de créer ou de maintenir 647 emplois dans la région (MRNF 2007f). D'ailleurs, les adeptes de pêche de la région pratiquent 93 % de leurs jours de pêche dans leur propre région. C'est d'ailleurs ici que ce pourcentage est le plus élevé au Québec. Ce résultat démontre bien que la région n'a rien à envier aux autres en ce qui concerne la qualité de la pêche (Bouchard 2003).

En plus de ce nombre impressionnant de pêcheurs locaux, plus de 62 000 visiteurs québécois ou étrangers viendraient se joindre à eux pour pratiquer la pêche. En comparaison, la région se situerait au 4^e rang de celles ayant le plus bénéficié de la venue de visiteurs pour pratiquer la pêche sportive. Les dépenses touristiques associées à la pêche sportive en région sont évaluées à 80,7 M \$, dont 16 % proviendrait des visiteurs et 84 % des adeptes locaux. À ce chapitre, la région se classerait au 6^e rang par rapport aux autres régions québécoises (MRNF 2007f). Les emplois créés suivent les mêmes proportions, soit environ 16 % des emplois (ou 105 emplois) créés en région le seraient grâce aux visiteurs. Sur le seul territoire de l'aire faunique communautaire du lac Saint-Jean, une estimation basée sur quatre études traitant des retombées économiques de la pêche sportive a permis de déterminer que les retombées de la pêche dans l'AFC du lac Saint-Jean en 2008 se situeraient entre 6,6 et 14,3 M \$ (Verschelden 2009). Il s'agit donc d'une source importante de revenus pour la région. La pêche à la ouananiche dans certaines rivières du lac Saint-Jean, qui a fait l'objet d'un projet pilote en 2008, aurait permis à elle seule de rapporter 54 000 \$, soit 160 \$ par pêcheur.

On estime également que la valeur ajoutée générée par le tourisme lié à la pêche sportive dans la région est de 19,8 M \$. Au total, ce sont plus de 1 300 000 jours de pêche qui seraient pratiqués dans notre région annuellement, autant par des visiteurs que par des adeptes locaux. La région se classerait au 2^e rang par rapport aux autres régions québécoises (MRNF 2007f), indiquant qu'elle détient un potentiel élevé pour la pratique de cette activité.

Pour ce qui est de la pêche au saumon, on évaluait en 1992 que le potentiel des rivières à saumons de la région, en termes de dépenses sur les sites et hors sites, s'élevait à près de 3 M \$. Toutefois, le niveau de production actuel des rivières étant inférieur au potentiel, on estime que l'impact économique actuel ne dépasse guère les 30 % de son potentiel, soit environ 900 000 \$. Soulignons enfin qu'une cinquantaine d'emplois saisonniers directs sont liés à cette activité en région.

La pêche blanche attire de nombreux adeptes, surtout provenant de la région (92 % des adeptes seraient des gens résidant dans la région). Au total, une saison de pêche moyenne peut générer 5 M \$ en dépenses directes. Le principal centre d'intérêt pour cette activité est l'arrondissement de La Baie, où se trouvent de 80 à 85 % des cabanes présentes sur le fjord du Saguenay. Alors que 45 % des participants à la saison 2007 provenaient de cet arrondissement, 91 % des retombées économiques générées ont été enregistrées à La Baie (Groupe Performance Stratégique inc. 2007). De manière similaire à la pêche hivernale, la pêche à l'éperlan en saison estivale (ou eaux libres) sur les quais est aussi une activité essentiellement régionale alors que 83 % des pêcheurs résident dans la région (Lefebvre 2004a).

De tous les pêcheurs régionaux, plus de 50 % sont âgés entre 35 et 54 ans, alors que les jeunes de 15 à 34 ans représentent 20,9 % des pêcheurs (MRNF 2007g). Cette activité est également reconnue pour être surtout masculine, puisque les hommes représentent 66,6 % des pêcheurs.

Des activités liées à la faune, la pêche sportive constitue l'activité principale sur le plan des retombées économiques en ce qui concerne le nombre d'adeptes et de jours de récréation. En effet, la pêche représente 52 % des jours de récréation liés à la faune et 55,5 % des dépenses touristiques liées à la faune (MRNF 2007g).

5.3.2. Portrait de la demande

La pêche sportive occupe une place importante au niveau des activités privilégiées par la population régionale. Comme le montre le tableau 30, près de 20 % des résidents de la région pratiquent la pêche sportive, comparativement à un taux de participation de 6 % pour l'ensemble du Québec. Même si la population régionale ne représente que 3,6 % de la population de plus de 15 ans au Québec (Institut de la statistique du Québec 2009), les pêcheurs régionaux constituent 5,1 % des pêcheurs québécois (MRNF 2007f).

	Résidents du SLSJ	Résidents du Québec	Non-résidents
Nb de pêcheurs	55 675	450 258	49 709
Nb de jours de pêche au Québec	923 058	11 424 561	461 153
Nb de jours de pêche au SLSJ	858 444	451 781	8 034
Taux de participation à la pêche	20 %	6 %	–
Pourcentage réalisé au SLSJ	93 %	4 %	–

Tableau 30. Participation à la pêche sportive au Saguenay–Lac-Saint-Jean en 2000 comparativement à l'ensemble du Québec
Source des données : MRNF 2007f

De 1998 à 2005, la vente totale de permis de pêche aux résidents et non-résidents canadiens a subi une diminution de 7 % au Québec (Figure 27). Depuis 2005, les ventes se sont légèrement améliorées.

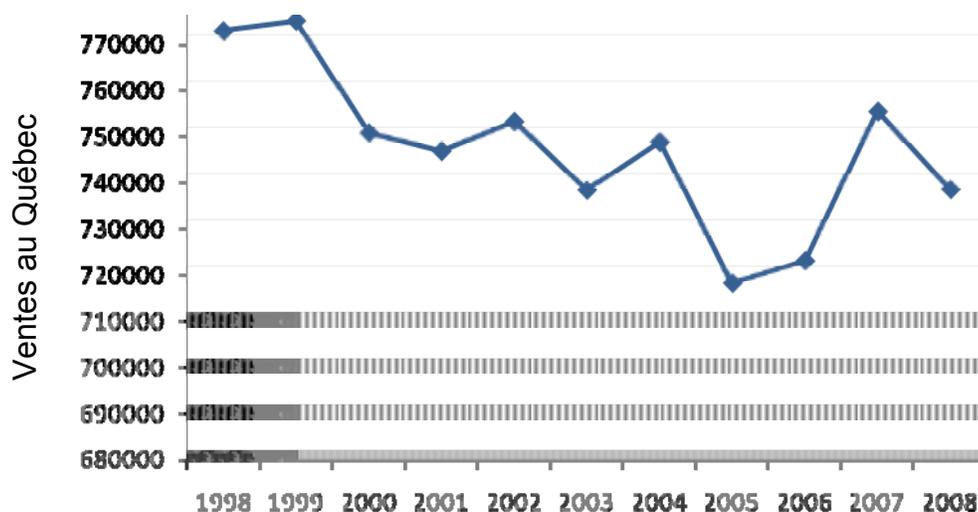


Figure 27. Evolution des ventes de permis de pêche au Québec

En ce qui concerne la pêche par les visiteurs, près de 61 000 pêcheurs québécois viennent pêcher dans la région et plus de 1 500 pêcheurs étrangers, principalement en provenance de l'Ontario et des États-Unis. Au total, ces visiteurs représentent environ 35 % du nombre total de jours de pêche effectués dans la région (MRNF 2007f). Contrairement à ce qu'on pourrait croire, les espèces les plus souvent capturées par les pêcheurs non résidents au Québec sont le doré avec 46,7 % des captures et le brochet avec 14,9 %. L'omble de fontaine, pourtant réputé au Québec, ne représente que 13,8 % des captures par les non-résidents (MRNF 2007f).

L'évolution de la vente de permis permet d'indiquer certaines tendances générales de l'intérêt des pêcheurs envers cette activité. Par contre, les données au niveau régional ne sont pas disponibles. Pourtant, ces informations pourraient révéler certaines tendances, entre autres, au niveau du territoire non structuré, où aucun suivi n'est effectué. Il est possible de présenter l'évolution des autorisations de pêcher vendues par la CLAP. Par contre, ces données ne peuvent en aucun cas être extrapolées à la situation régionale puisque les espèces recherchées et le type de pêche sont fort différents.

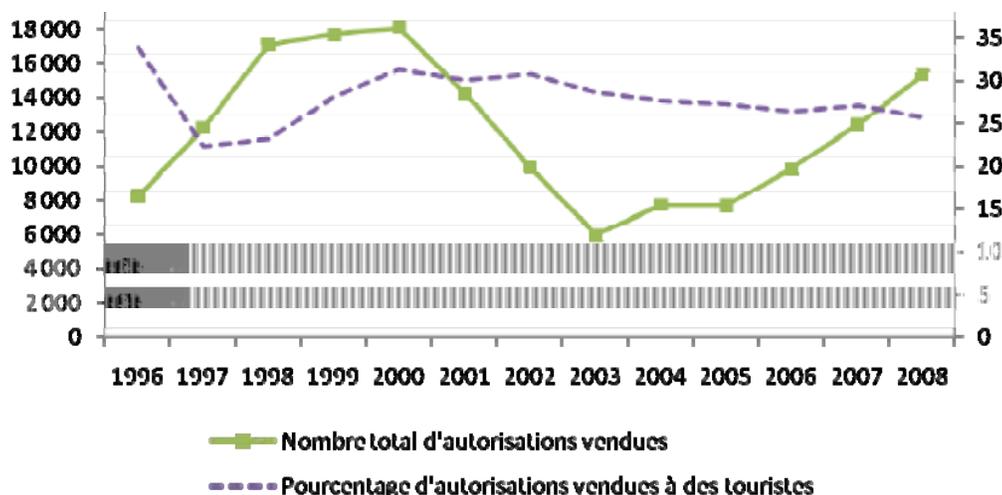


Figure 28. Nombre total d'autorisations de pêcher dans l'AFC du lac Saint-Jean vendues et pourcentage de celles vendues à des touristes de 1996 à 2008

Les données présentent une augmentation constante des ventes de permis depuis 2003, atteignant des niveaux comparables à la fin des années 1990 (Figure 28). Ce résultat est directement lié à la récolte interdite de ouananiches en 2003. Cette interdiction a également découragé de nombreux pêcheurs de dorés, qui mettent encore beaucoup moins d'efforts à rechercher cette espèce depuis 2003, sans raison apparente (voir section 5.3.3.5 sur le doré jaune). La vente d'autorisations aux touristes est généralement constante, se situant à 28 % en moyenne. Le projet pilote de pêche à la ouananiche en rivière en 2008 a attiré 36 % de pêcheurs provenant des autres régions du Québec (Verschelden 2008). Il est donc possible de considérer que la pêche dans l'AFC du lac Saint-Jean se porte bien, en relation étroite avec l'abondance de la ouananiche depuis 2005. D'ailleurs, les ventes sont intimement liées à l'abondance de la ouananiche et à la qualité de la pêche, et ce, depuis le début de l'aire faunique communautaire en 1996.

Puisqu'elle a connu un essor fulgurant au Saguenay, la pêche blanche mérite qu'on s'y arrête. Après des débuts modestes dans les années 1970, cette activité est maintenant pratiquée sur la majeure partie du fjord du Saguenay entre Saint-Fulgence et Petit-Saguenay, en passant par La Baie, principal site de pêche sur le Saguenay. De 1999 à 2008, le fjord a compté en moyenne 1 454 cabanes pour la pêche hivernale, pouvant atteindre plus de 1 700 cabanes certaines années (Guy Girard, Promotion Saguenay, comm. pers.). Les pêcheurs y exercent une pression considérable, soit environ 50 000 jours de pêche en moyenne de 1995 à 2008, pouvant atteindre plus de 62 000 jours de pêche certaines années (MPO, données non publiées). Le fjord du Saguenay est le seul endroit au Québec où il est permis de pêcher le poisson de fond en hiver. Dans le but de protéger adéquatement cette ressource étant donné la demande croissante pour cette pêche depuis le début des années 1980, un programme de suivi a été mis sur pied. Depuis 1995, le suivi des espèces capturées par cette activité, incluant l'éperlan et les espèces marines, s'effectue grâce à une entente de recherche convenue entre les organismes suivants : associations et comités de pêcheurs du fjord du Saguenay, Promotion Saguenay, Musée du Fjord, Société d'électrolyse et de chimie Alcan ltée, ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Société des établissements de plein air du Québec, ministère du Patrimoine canadien (Parcs Canada) et Pêches et Océans Canada. Ce programme de recherche, qui se déroule pendant toute la saison de pêche blanche, sollicite la participation de 32 bénévoles recrutés parmi les pêcheurs des 8 principaux sites de pêche du Saguenay (Lambert et Bérubé 2002). Une seconde partie de la recherche s'effectue par le ministère des Pêches et Océans qui réalise une mission de pêche au printemps, immédiatement après le départ des glaces.

La pêche aux espèces marines en saison estivale est très peu documentée. Toutefois, on soupçonne que cette activité soit marginale. Les principales espèces recherchées en période estivale sont le doré jaune et l'omble de fontaine anadrome (fréquentation estimée à environ 12 200 jours de pêche). Finalement, l'exploitation de l'éperlan arc-en-ciel s'effectue principalement sur les quais et correspond à un effort de pêche d'environ 5 000 jours de pêche (Lesueur 1998).

Aucune pêche commerciale n'a été effectuée au cours des trois dernières années dans le Saguenay (Bruno Lévesque, MPO, comm. pers.), bien qu'il y a quelques décennies, une quinzaine de pêcheurs exploitaient l'éperlan arc-en-ciel anadrome, le capelan et le hareng (Mousseau et Armellin, 1995).



5.3.3. Espèces recherchées

5.3.3.1. Omble de fontaine

L'omble de fontaine est une espèce largement répandue à l'échelle du territoire régional. Il est présent sous forme dulcicole dans la majeure partie du territoire, mais on le retrouve également sous forme anadrome. Cette dernière sera traitée à la section 5.3.3.2.

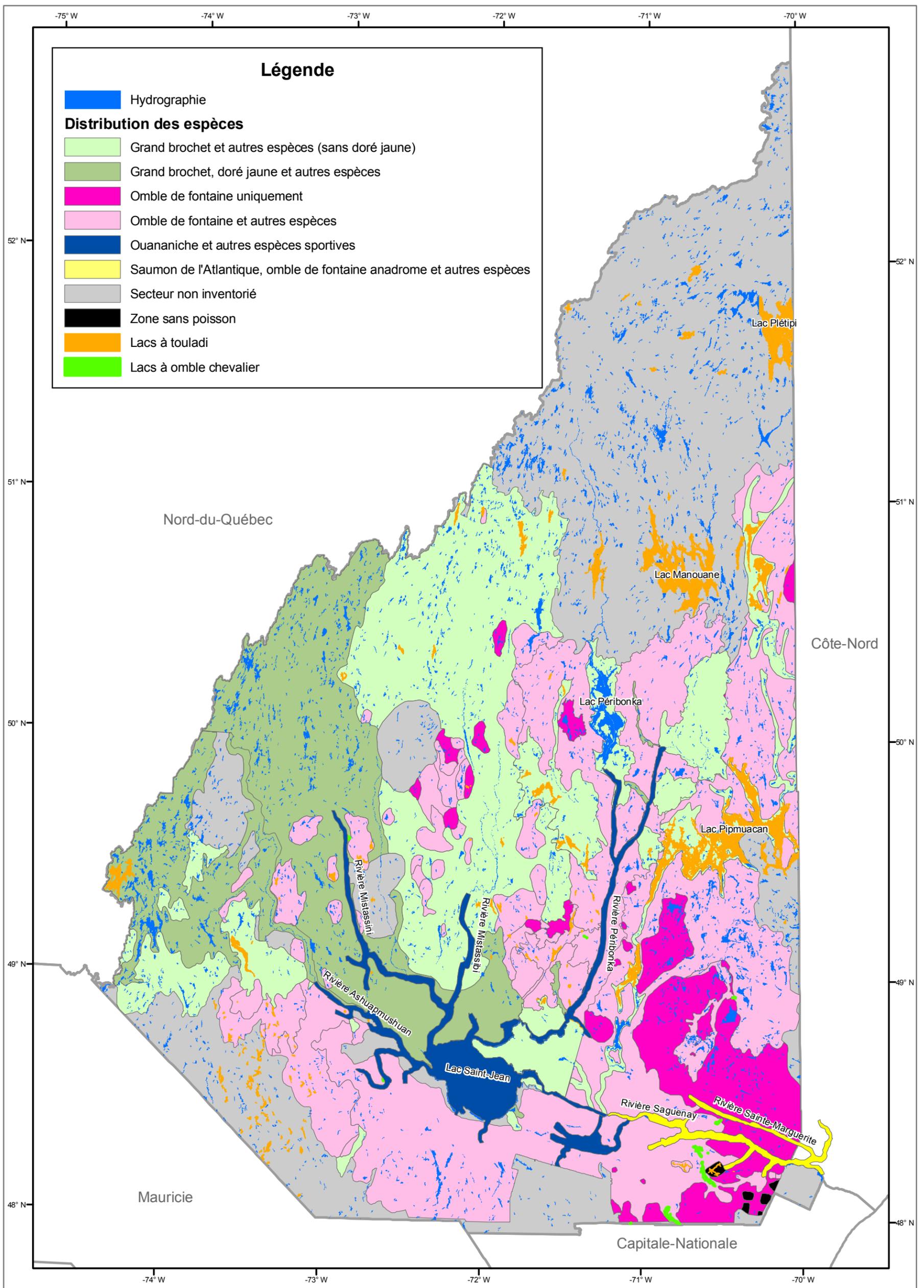
Sa distribution naturelle est étroitement reliée à la topographie du territoire et à l'évolution du relief et du réseau hydrographique depuis la dernière glaciation. On le retrouve donc en abondance dans les plans d'eau des hautes terres qui, en raison de leur altitude, n'ont pu être colonisés par les autres espèces de poissons. En outre, ces plans d'eau présentent généralement des conditions optimales pour sa survie.

Bien que l'espèce se distribue sur l'ensemble du territoire, c'est dans la partie est de la région que l'omble de fontaine est le plus abondant (Carte 14 en page 104). On le retrouve en allopatrie (seule espèce de poisson présente dans le plan d'eau) ou en sympatrie (en association avec d'autres espèces). Lorsque d'autres espèces se retrouvent en association avec l'omble de fontaine, la productivité de ce dernier se trouve fortement réduite. D'ailleurs, l'omble de fontaine est retrouvé en allopatrie dans un territoire de près de 4 000 km² dans le secteur des Monts-Valin à une altitude d'environ 600 mètres. Cette population est considérée comme l'une des deux plus importantes populations connues au Québec. Le potentiel de pêche de ce secteur correspondrait à environ 40 % du potentiel total de la région.

La distribution de l'omble de fontaine allopatrique a subi un net recul au cours des années en raison de l'introduction d'espèces compétitrices comme, par exemple, le meunier noir. Certaines interventions humaines ont favorisé l'implantation et la propagation de ces espèces : utilisation et transport de poissons-appâts pour la pêche sportive, endiguement de plans d'eau, transport de poissons d'un plan d'eau à un autre. Les conséquences de l'introduction d'espèces compétitrices à l'omble de fontaine dans les secteurs allopatriques se traduisent par une baisse de 30 à 70 % de sa productivité. Les potentiels de pêche et les retombées économiques qui y sont associées sont donc affectés de la même façon. Ainsi, seulement dans le secteur des Monts-Valin, on estime que l'arrivée du meunier noir dans les années 60 a entraîné une perte de récolte annuelle de l'ordre de 200 000 ombles de fontaine. Ceci représente 20 000 jours de pêche et une perte en retombées économiques de l'ordre de 1 M \$ par année. Un plan d'intervention mis de l'avant par le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche en 1985, a permis de contrer la progression du meunier noir par l'aménagement de seuils et de digues.

L'omble de fontaine est sans doute l'espèce qui est la plus recherchée et la plus pêchée au Saguenay–Lac-Saint-Jean. On évalue à près de 1 300 000 le nombre total de jours de pêche effectués au Saguenay–Lac-Saint-Jean autant par les adeptes locaux que les visiteurs (section 5.3.1). En appliquant à ce nombre total le même pourcentage de 69 % consacré à l'omble de fontaine par les résidents régionaux selon une enquête sur la pêche récréative réalisée en 1996, il y aurait environ 900 000 jours de pêche dédiés à cette espèce en région.

Carte 14. Distribution des espèces de poissons d'intérêt sportif au Saguenay–Lac-Saint-Jean



0 15 30 60 kilomètres

1:1 600 000



Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83
 Source des données: Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 Réalisation: CRRNT Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2009





Seuls les territoires structurés font l'objet d'un suivi de l'exploitation. Ils représentent un potentiel d'environ 1 300 000 ombles (Tableau 31). Avec une récolte de 585 000 ombles en 2008, le niveau d'exploitation n'atteignait que 36 % du potentiel de l'ensemble de ces territoires, dont 49 % dans le cas des zecs, 34 % pour la réserve faunique Ashuapmushuan et seulement 29 % dans le cas des pourvoiries à droits exclusifs. L'offre disponible ne constitue donc pas une contrainte au développement dans la plupart de ces territoires, si on exclut les zecs du Lac-Bréboeuf, Chauvin et Anse-Saint-Jean où les niveaux d'exploitation sont de plus de 70 %.

En ce qui concerne les pourvoiries, les données d'exploitation de pêche de 17 des 24 pourvoiries à droits exclusifs seulement étaient disponibles. Puisque le potentiel de pêche a été calculé pour l'ensemble des pourvoiries à droits exclusifs, il faut considérer que le niveau d'exploitation est en réalité plus élevé. Par contre, en calculant la récolte approximative (en considérant qu'elle est équivalente à la moyenne des autres pourvoiries), on obtient une récolte approximative de 120 000 ombles de fontaine. Cette récolte équivaldrait à un taux d'exploitation de 39 %. Ce résultat signifie que malgré le manque de données, il est possible d'affirmer que le territoire des pourvoiries à droits exclusifs ne soit pas exploité à son plein potentiel, mais cela reste à confirmer. Il est aussi important de spécifier que les pourvoyeurs n'exploitent pas nécessairement tout le potentiel théorique disponible, et ce, pour différentes raisons. Par exemple, certains lacs inclus dans le potentiel ne sont pas accessibles, ou les pourvoyeurs veulent assurer une pêche de haute qualité à long terme et exploitent de manière plus conservatrice (fixent leur limite de capture en deçà du potentiel théorique). L'exploitation réelle est certainement plus élevée que ce qui est présenté au tableau 31.

Territoire	Potentiel (nb ombles)	Effort (jours de pêche)	Récolte (nb ombles)	Succès (captures/jour de pêche)	Niveau d'exploitation (%)
Zec					
de l'Anse-Saint-Jean	14 250	1 398	10 651	7,6	75
Chauvin	60 900	7 359	43 032	5,8	71
de La Lièvre	14 700	2 476	7 812	3,2	53
du Lac-Brébœuf	26 450	6 004	24 009	4,0	91
du Lac-de-la-Boiteuse	66 750	4 475	33 266	7,4	50
Mars-Moulin	6 125	858	4 117	4,8	67
Martin-Valin	322 300	26 141	177 592	6,8	55
Onatchiway-Est	350 150	27 786	145 452	5,2	42
des Passes	59 225	4 717	20 392	4,3	34
de la Rivière-aux-Rats	74 400	3 092	18 086	5,8	24
Sous-total zecs	995 250	84 306	484 409	5,7	49
Parc des Monts-Valin	10 450	902	5 581	6,7	53
Parc du Saguenay	5 950	160	875	7,0	15
Réserve faunique Ashuapmushuan	10 690	495	3 642	7,4	34
Pourvoiries à droits exclusifs (17)*	310 680*	15 640	90 133	5,8	29*
Total	1 333 020	101 503	584 640	6,5	36

Tableau 31. Bilan de l'exploitation de l'omble de fontaine dans les territoires structurés du Saguenay–Lac-Saint-Jean en 2008
 *Il existe 24 pourvoiries à droits exclusifs au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Les données d'exploitation concernant la pêche de 17 de ces pourvoiries seulement étaient disponibles. Le potentiel présenté est celui pour toutes les pourvoiries, donc le niveau d'exploitation est plus faible que ce qu'il devrait être en réalité si toutes les captures avaient été rapportées.
 Source des données : rapports annuels d'activité des zecs 2008, rapports annuels d'activité des pourvoiries de 2008, MRNF 2009, données non publiées, Parc Saguenay 2009, données non publiées, Parc des Monts-Valin 2009, données non publiées.

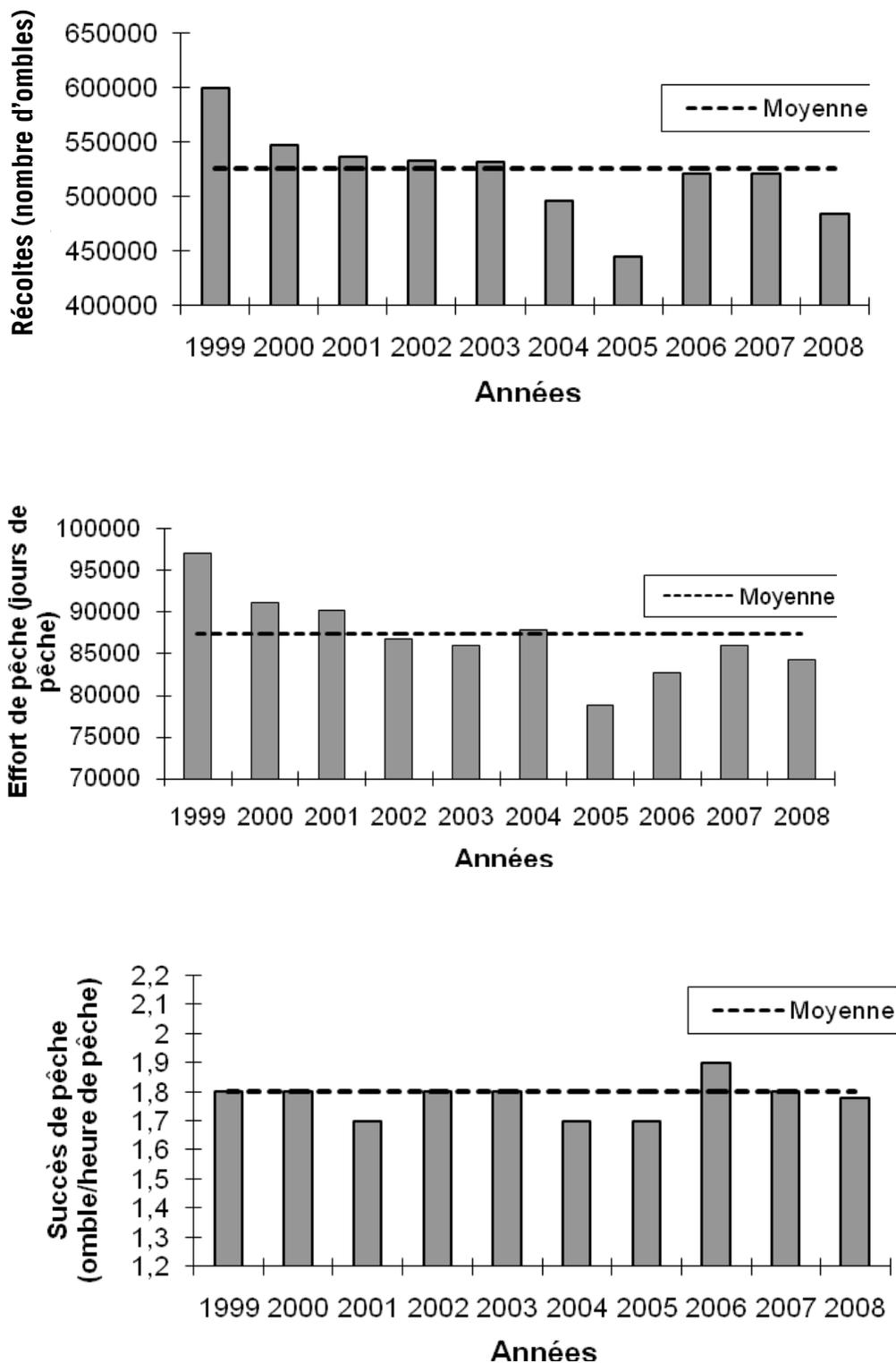


Figure 29. Évolution de la récolte (a), de l'effort de pêche (b) et du succès de pêche (c) dans les zecs du Saguenay–Lac-Saint-Jean de 1999 à 2008

En observant l'évolution des données de pêche (Figure 29), il est possible de voir que la récolte d'ombles de fontaine dans les zecs a considérablement diminué dans les dernières années et est demeurée sous la moyenne des dix dernières années depuis 2004. Par contre, l'effort de pêche a connu également une diminution importante dans les dernières années, suivant le même patron de décroissance que la récolte. Ce phénomène aurait même débuté au début des années 1980. Quant au succès de pêche, il présente une stabilité depuis 1999, se situant entre 1,7 et 1,9 omble par heure de pêche. Ces données démontrent que l'exploitation des ombles de fontaine dans les zecs de la région est adéquate présentement et ne crée pas de pression trop forte sur la ressource.

Dans le territoire non structuré, faute de suivi d'exploitation, nous ne disposons que de quelques données sommaires et indirectes pour estimer le niveau d'exploitation. On se limitera aux zones de villégiature 02, 03 et 04 (Carte 4 en page 16) où se concentre la villégiature. En effet, il y a tout lieu de croire que c'est là également que se concentre la majeure partie de la pression de pêche. Le territoire non structuré y occupe une superficie de 28 000 km², comparativement à 17 000 km² en territoires structurés englobés dans ces mêmes zones. Selon l'enquête sur la pêche récréative au Québec en 1995 (Faune et Parcs Québec 1999), les résidents de la région ont effectué plus de 64 % de leurs jours de pêche en territoire non structuré. En appliquant ce même pourcentage à l'évaluation faite précédemment de 900 000 jours de pêche consacrés par l'ensemble des pêcheurs à l'omble de fontaine en région, il y en aurait donc environ 576 000 qui ont été réalisés en territoire non structuré. L'omble de fontaine y est donc vraisemblablement très exploité.

La saison de pêche s'étend de la fin avril au début septembre. La limite de prise est généralement de 20 ombles de fontaine par jour sur le territoire régional à l'exception des parcs des Monts-Valin (15) et Saguenay (10) ainsi que de certaines zecs ou pourvoiries. Dans le cas des territoires fauniques structurés, le contrôle de l'exploitation se fait par le biais de fermeture de lacs lorsque le quota de captures est atteint.

5.3.3.2. Omble de fontaine anadrome

5.3.3.2.1 État de situation

L'omble de fontaine anadrome (communément appelée truite de mer) est une espèce d'intérêt sportif de plus en plus populaire au Saguenay. On estime que pour l'année 1997, 23 000 jours auraient été consacrés à la pêche pour l'ensemble du Saguenay (Tadoussac à Jonquière) en plus d'environ 3 000 jours de pêche effectués dans les tributaires du Saguenay. Au total, pour la période d'eaux libres de 1997, il y aurait donc eu environ 26 000 jours de pêche dont la majorité aurait été consacrée à l'omble de fontaine anadrome (Valentine 2004). Une étude de Lefebvre (2004) révèle que l'effort de pêche a montré une tendance à la hausse d'environ 30 % entre 1997 et 2003 pour le Moyen-Saguenay. Étant donné la popularité grandissante de la pêche à cette espèce et le besoin conséquent de raffiner la gestion de l'espèce, la direction régionale de l'aménagement de la faune du MRNF a élaboré un Plan de mise en valeur de l'omble de fontaine anadrome au Saguenay (Valentine 2004). Ce document présente une synthèse de la problématique de l'exploitation de l'espèce au Saguenay, dont la majorité des informations qui suivent a été tirée.



Cycle de vie

L'omble de fontaine anadrome du Saguenay complète la totalité de leur cycle vital à l'intérieur même du Saguenay et de ses tributaires (Valentine 2004). Elle se reproduit en rivière à l'automne. Les jeunes qui naissent au printemps suivant séjournent en rivière généralement deux années, puis dévalent lors de la crue printanière vers le Saguenay, où la croissance est rapide. À l'automne suivant, les ombles regagnent les eaux douces pour passer l'hiver, soit dans leur rivière natale, soit dans le Moyen-Saguenay (Carte 6 en page 33). Elles effectueront ce patron migratoire de deux à trois années. Lorsque la maturité est atteinte, soit majoritairement à une taille de 35 cm ou plus, les géniteurs retourneront dans leur rivière natale pour se reproduire. Certains géniteurs pourront se reproduire plus d'une fois (Valentine 2004).

Rivières de reproduction

L'omble de fontaine se reproduit dans 9 tributaires du Saguenay, sur une possibilité d'environ 27 rivières. Les pentes abruptes entraînent la présence de chutes infranchissables qui limitent l'accès à des sites de reproduction intéressants (Lesueur 1998). De ces neuf tributaires, près de 80 % des ombles du Saguenay semblent provenir de la rivière Sainte-Marguerite. La rivière Éternité, Saint-Jean et, dans une moindre mesure, les rivières Ha! Ha!, à Mars, Petit-Saguenay et Descente des Femmes contribuent également aux populations d'omble de fontaine du Saguenay (Valentine 2004). Les inondations de 1996 ont provoqué de nombreux dommages à certains des tributaires. Ces dommages ont été suffisamment élevés pour avoir un impact majeur sur le niveau d'abondance de l'espèce, pouvant aller jusqu'à compromettre la survie de la population dans le cas des rivières Saint-Jean et Ha! Ha!. Heureusement, la rivière Sainte-Marguerite n'a pas été touchée aussi fortement par cette crue des eaux (Lesueur 1998).

Acquisition de connaissances

Le Centre interuniversitaire de recherche sur le saumon atlantique (CIRSA) a effectué plusieurs recherches sur l'omble de fontaine anadrome. Plusieurs résultats de ces recherches doivent être considérés pour une meilleure gestion de l'espèce. D'abord, le taux de mortalité durant la première année de vie dans le Saguenay est élevé (90 %) et la pêche n'en serait pas la cause. Inversement, la pêche pourrait être en partie responsable de la mortalité lors de la deuxième année de vie dans le Saguenay (pourrait atteindre environ 25 à 35 % de pertes). Également, les différentes études ont montré que les ombles de grande taille (>35cm) ont un meilleur taux de fécondité et sont donc les meilleurs reproducteurs. Leur taux de survie est significatif après leur première fraie et mérite une protection particulière (Valentine 2004).

À la lumière de ces connaissances, il devenait essentiel de se concerter régionalement afin de structurer le mode de gestion de l'espèce dans le but de protéger la ressource et d'optimiser l'offre faunique. Puisque cette espèce boucle la totalité de son cycle de vie dans le Saguenay, les différentes mesures de gestion régionales pourront avoir un impact majeur sur les populations (Valentine 2004).

5.3.3.2 Nouvelles mesures de protection

Réglementation et protection

Les différentes informations maintenant connues permettent d'élaborer un plan d'action axé sur le développement d'une stratégie de gestion durable. Des séances de consultation publiques ont eu lieu à cet égard auxquelles chercheurs, gestionnaires et pêcheurs ont participé. À l'issue de cet exercice, les premières bases d'une gestion améliorée de l'espèce ont pu être mises en place. Tout d'abord, pendant la saison hivernale, les géniteurs se regroupent en eaux douces et deviennent plus vulnérables du fait de leur concentration. La pêche a donc été interdite dans le Moyen-Saguenay pendant l'hiver (pêche ouverte du 4^e vendredi d'avril au 31 octobre) et à la fin de l'automne dans la baie Sainte-Marguerite (diminution de la longueur de la saison de pêche dans la Sainte-Marguerite, selon les secteurs). Dans le but de protéger les géniteurs, de nouveaux contingents ont été instaurés dans l'ensemble du territoire fréquenté par l'espèce. Les limites de prise quotidienne sont donc passées de 15 ou 20 à 5 et 3 captures selon l'endroit. Et plus récemment (2009), une limite de taille s'applique dans tous les tributaires fréquentés par l'espèce (taille maximale où tous les spécimens de taille supérieure doivent être remis à l'eau). Ces mesures ont été appliquées progressivement de 2004 à 2009.

Suivi des populations et recherche

Une des lacunes les plus importantes au niveau des connaissances sur l'omble de fontaine anadrome est que, jusqu'en 2005, elle n'a jamais fait l'objet d'un suivi détaillé de l'exploitation sur tout le Saguenay ou dans l'ensemble des rivières productrices. Avant 2005, il était donc impossible de préciser l'état de cette ressource pour l'ensemble du Saguenay. Selon l'avis général des pêcheurs, la production d'ombles aurait fortement diminué au cours des 20 dernières années (Valentine 2004). Dans une optique d'amélioration de la qualité de la pêche sur le territoire, il était essentiel d'accentuer les efforts de suivi sur tout le territoire régional afin de mieux documenter la relation d'offre et de demande faunique. Une autre orientation du plan d'action est d'encourager la poursuite des recherches sur la dynamique des populations, sur le caractère héréditaire de l'anadromie, ainsi que sur les interactions entre l'omble et le saumon atlantique. Également, le plan de mise en valeur de 2004 soulignait qu'il était essentiel de tracer un bilan-diagnostic des habitats disponibles dans les différents tributaires du Saguenay. Finalement, la promotion de cette activité doit également passer par la sensibilisation à la pratique d'une pêche responsable (Valentine 2004).

5.3.3.3 Bilan-diagnostic des habitats

Suite au plan de mise en valeur de l'omble de fontaine anadrome au Saguenay paru en septembre 2004, un bilan-diagnostic des habitats potentiels pour la fraie dans les tributaires du Saguenay a été élaboré (Valentine et Dumont 2005). Plusieurs informations en découlent.



Tout d'abord, la rivière Sainte-Marguerite possède une grande quantité d'habitats potentiels pour la fraie dans sa portion accessible, dont plusieurs sites qui ne sont pas ou ne sont plus utilisés. Il n'y a donc pas lieu de créer de nouveaux sites de fraie. La refonte réglementaire régionale devrait favoriser une augmentation du nombre de reproducteurs et une utilisation plus large des sites potentiels. Pour ce qui est de la rivière à Mars, il semble que la portion accessible soit inadéquate pour soutenir la reproduction d'une population. Par contre, en considérant les coûts récurrents du transport de géniteurs en amont des obstacles infranchissables, il devient judicieux d'évaluer en premier lieu les possibilités d'aménagement de sites de reproduction dans les zones accessibles. Après évaluation, les deux options furent retenues. D'abord, des frayères ont été aménagées dans la portion aval du barrage des murailles, à même les 12 étangs annexés à la rivière. Parallèlement, un programme d'ensemencement de jeunes ombles et un programme de transport de géniteurs vers la portion amont de la rivière ont été mis en place. La rivière Saint-Jean a été fortement affectée par les pluies diluviennes de 1996. Ces inondations ont provoqué l'instabilité du lit, ce qui a rendu incertaine la production de cette rivière. Plusieurs projets de stabilisation du lit ont été réalisés depuis et ont favorisé le retour à de meilleures conditions d'habitat pour les ombles. Dans l'ensemble, plusieurs indices laissent croire que les habitats potentiels ne sont pas tous utilisés et qu'il y a place à une augmentation de production. Certains tributaires de cette rivière présentent également des opportunités intéressantes pour l'aménagement. La rivière Petit-Saguenay, quant à elle, présente très peu d'habitats de bonne qualité dans sa portion accessible, et les possibilités d'aménagement sont limitées par le substrat et le comportement hydraulique de la rivière. Les informations disponibles ne sont pas suffisantes pour évaluer le potentiel des autres tributaires du Saguenay (Valentine et Dumont 2005).

5.3.3.2.4 Actions en cours et à venir

Plusieurs actions ont été entreprises ou sont en cours de réalisation depuis la parution du plan de mise en valeur de l'omble de fontaine anadrome au Saguenay (Valentine 2004), et du bilan-diagnostic des habitats de fraie (Valentine et Dumont 2005).

Réglementation

- Refonte réglementaire (complétée en 2009 avec l'entrée en vigueur d'une limite de taille dans les tributaires)

Suivi des populations

- Enquête et suivi de pêche dans la portion amont du fjord
- Accentuation du suivi de pêche dans les tributaires, notamment dans la rivière Sainte-Marguerite (rivière témoin pour suivre les effets du plan de mise en valeur)
- Aménagement et opération d'une barrière de comptage dans la rivière Sainte-Marguerite
- Aménagement et opération d'une barrière de comptage dans la rivière Éternité
- Installation d'émetteurs sur des spécimens dans la rivière à Mars et suivi de leurs déplacements et localisation de sites de fraie

Sensibilisation

- Feuillelet de sensibilisation à l'omble de fontaine anadrome

Aménagements

- Implantation d'une population d'ombles anadromes dans la rivière à Mars à partir de souches donneuses des autres rivières du Saguenay
- Aménagement de frayères dans les étangs annexés à la rivière à Mars
- Transport de reproducteurs en amont du barrage des Murailles dans la rivière à Mars
- Aménagement d'habitats dans certains tributaires de la rivière Sainte-Marguerite.

Études

- Bilan-diagnostic des habitats de fraie (Valentine et Dumont 2005)
- Plan de mise en valeur de la rivière Éternité (Alliance Environnement inc. 2007).

D'autres initiatives visant à améliorer la protection de la ressource et l'amélioration de l'offre de pêche sont en planification pour les prochaines années. Entre autres, quelques intervenants du milieu de la rivière Éternité ont formé le Comité de mise en valeur de la truite de mer, qui désire protéger cette rivière dans son ensemble. Ils envisagent actuellement la formation d'une aire faunique communautaire.

État de la situation en 2008

Les différentes actions mises en œuvre depuis 2004 ont permis de voir s'améliorer sensiblement la qualité de pêche de l'espèce de même que les effectifs de reproduction en fraie pour les années 2006 et 2007. En revanche, les résultats de pêche et d'inventaire des reproducteurs de 2008 démontrent plutôt une tendance au retour vers des valeurs moindres comme en 2005. De telles fluctuations de la qualité de pêche peuvent être considérées comme normales dans un système d'exploitation halieutique. Cependant, les valeurs observées en 2008 montrent bien que les efforts d'aménagement doivent être poursuivis si l'on souhaite faire du Saguenay une destination prisée pour la pêche de cette espèce (Marc Valentine, MRNF, comm. pers.).



5.3.3.3. Ouananiche

5.3.3.3.1 État des connaissances sur l'espèce

Description de l'espèce

La première mention de la ouananiche dans le lac Saint-Jean fut effectuée par le prêtre Dequen en 1647 (Lapointe 1985). L'espèce aurait colonisé le lac Saint-Jean à l'époque de la mer de Laflamme grâce à sa tolérance à la salinité. La ouananiche est l'un des quatre principaux piscivores retrouvés dans l'AFC du lac Saint-Jean (les trois autres étant le doré jaune, le grand brochet et la lotte). L'espèce est très recherchée à la pêche sportive, entre autres, pour sa grande combativité. Elle fait la renommée de la région (elle est d'ailleurs l'emblème animalier régional) et peut être considérée comme l'une des plus importantes populations de saumons d'eau douce indigènes de l'Amérique du Nord (Legault et Gouin 1985).

Plusieurs études ont démontré qu'il existe quatre populations de ouananiches dans le lac Saint-Jean : la population de la rivière Mistassini-Ouasiemsca, de la rivière Ashuapmushuan, de la rivière aux Saumons et de la rivière Métabetchouane, correspondant aux différentes rivières utilisées pour la reproduction (Tessier *et al.* 1997 ; Tessier et Bernatchez 1999 ; Potvin et Bernatchez 2000, 2001). Suite à des analyses génétiques des poissons enregistrés par les pêcheurs entre 1975 et 1996, il a été démontré que les poissons provenant de la rivière Ashuapmushuan sont ceux qui contribuent le plus à la récolte en lac (49,1 %), suivi de ceux de la rivière Mistassini-Ouasiemsca (27,5 %), puis de ceux de la rivière aux Saumons (15,1 %) et finalement de ceux de la rivière Métabetchouane (8,3 %) (Potvin et Bernatchez 2000, 2001).

La ouananiche est un saumon atlantique dont le cycle vital se déroule exclusivement en eau douce. La reproduction de la ouananiche au lac Saint-Jean a lieu vers le milieu du mois d'octobre, lorsque l'eau atteint une température entre 5 et 7°C. Les frayères sont généralement situées en eau peu profonde, où le courant est rapide, et sont constituées de gravier. Après la fraie, une partie des géniteurs redescendent immédiatement vers le lac tandis que les autres passent l'hiver dans les fosses de la rivière, pour ne redescendre qu'au printemps. Dans les deux cas, ces poissons auront passé plusieurs mois en rivière, sans s'alimenter. On les appelle les saumons noirs, puisqu'ils deviennent amaigris et de couleur très foncée (Legault et Gouin 1985).

Au lac Saint-Jean, l'éclosion des œufs survient au mois de mai. L'alevin ne sortira du gravier qu'une fois ses réserves vitellines épuisées. Il commence alors à s'alimenter et devient un tacon. La durée du séjour en rivière dépend de nombreux facteurs, mais, au lac Saint-Jean, la plupart passent entre deux et trois ans avant de dévaler vers le lac. Ils subissent alors de nombreux changements physiologiques et deviennent des smolts qui retourneront en lac lors de la décrue printanière. La durée de vie totale des ouananiches au lac Saint-Jean est d'environ huit ou neuf ans et la maturité sexuelle est atteinte vers cinq ou six ans. La majorité des ouananiches remontent leur rivière d'origine après avoir séjourné entre deux ou trois ans en lac. Pendant l'été, les ouananiches matures migrent vers leur rivière d'origine. Elles cessent alors de s'alimenter, et ce, jusqu'à leur retour en lac. La période de migration varie d'une rivière à l'autre, mais se situe en moyenne entre la mi-juillet et la fin août au lac Saint-Jean (MRNF 2009, données non publiées).

Suivi de l'abondance et facteurs affectant la survie

C'est lors de la montaison des géniteurs que s'effectue le suivi de l'abondance, à l'aide des passes migratoires ou de barrières de comptage. Ce sont principalement ces données qui permettent aux différents intervenants régionaux d'effectuer un suivi de l'abondance de l'espèce. De 1970 à 2007, l'abondance des géniteurs en montaison a connu de grandes variations dans les quatre rivières de reproduction (Figure 30). Ces fluctuations semblent suivre un cycle de huit à dix ans et ce patron peut s'observer sur les quatre rivières. Depuis la fin des années 1970, on a observé quatre grands cycles d'abondance.

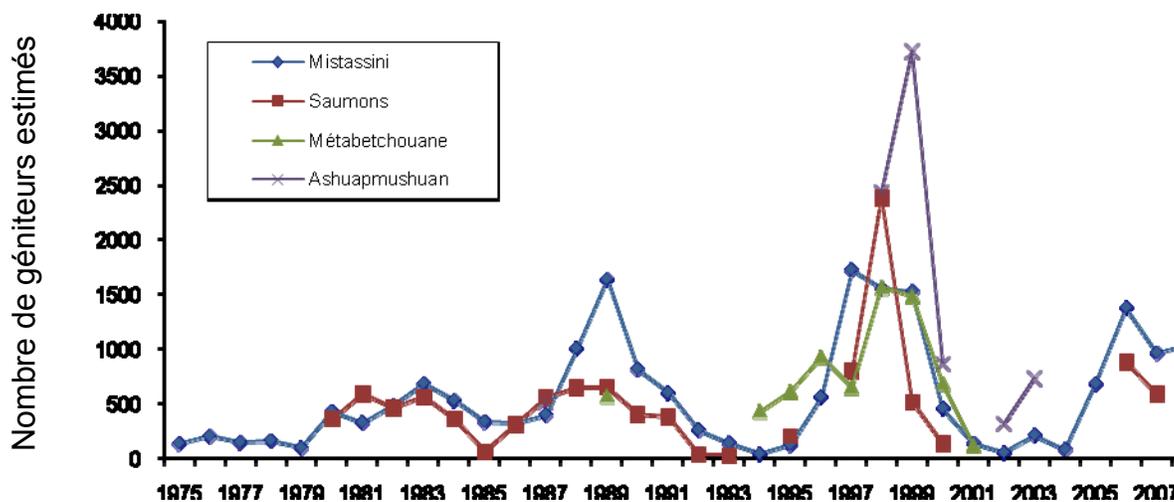


Figure 30. Estimation annuelle de la montaison des géniteurs de ouananiches dans les rivières Ashuapmushuan, aux Saumons, Métabetchouane et Mistassini-Ouasiemsca au lac Saint-Jean, de 1970 à 2007 (MRNF 2009, données non publiées)

Différents facteurs peuvent affecter la survie de la ouananiche lors de ses séjours en rivière. Ces facteurs sont comparables à ceux affectant le saumon anadrome. La survie de l'œuf au smolt est en partie dépendante de la densité (Jonsson *et al.* 1998). Ce phénomène a aussi été démontré sur certaines rivières au Québec (Caron 1992). Lorsque la densité est trop élevée, certains mécanismes compensatoires entrent en ligne de compte, comme la compétition intra et interspécifique, la prédation, les parasites et les maladies. Dans les tributaires du lac Saint-Jean, les principales espèces potentiellement compétitrices des ouananiches juvéniles sont le naseux des rapides, le meunier noir, le chabot et l'omble de fontaine (Fortin *et al.* 2008).



Au lac Saint-Jean, il a été démontré que plus le nombre de géniteurs est élevé, moins la survie des individus est élevée, ce qui se traduit par un taux de retour des adultes plus faible (Figure 31) (Fortin *et al.* 2008). La ouananiche est donc en partie dépendante de la densité. Il a aussi été démontré que la croissance de la ouananiche, surtout lors de sa première année en lac, est directement liée à l'abondance des jeunes éperlans arc-en-ciel de l'année (0+) (Figure 32). Une diminution de la croissance des jeunes ouananiches signifie un prolongement de sa vie en lac, puisque l'atteinte de la maturité sera plus tardive. Ce séjour prolongé augmente la période où les jeunes ouananiches sont soumises aux risques de mortalité, naturels ou par la pêche. Également, lorsque l'abondance des jeunes éperlans est faible, les ouananiches peuvent voir leur masse diminuer jusqu'à 50 %. Puisque le nombre d'œufs produits par une femelle est fonction de la masse, cette situation entraîne inévitablement une diminution de la déposition des œufs et une diminution du recrutement. Finalement, l'abondance de l'éperlan arc-en-ciel est le facteur principal qui influence la survie en lac de la ouananiche (Fortin *et al.* 2008).

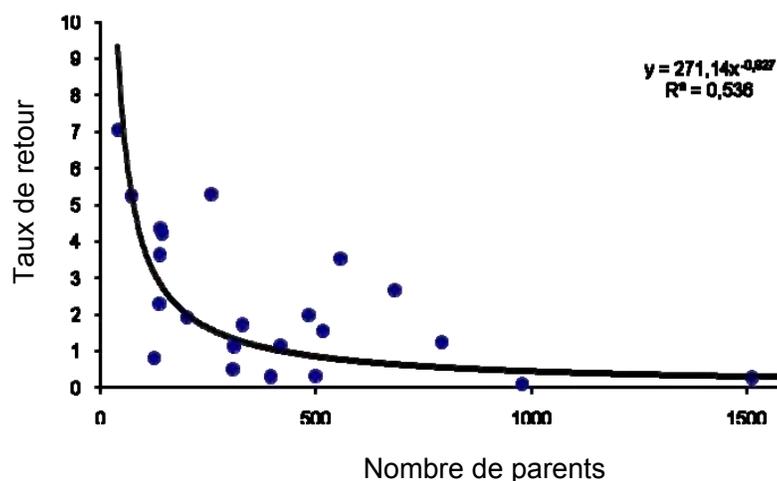


Figure 31. Taux de retour des géniteurs de ouananiches issus d'une cohorte en fonction du nombre de parents dans la rivière Mistassini, au lac Saint-Jean pour la période de 1975 à 1998 (Tiré de Fortin *et al.* 2008)

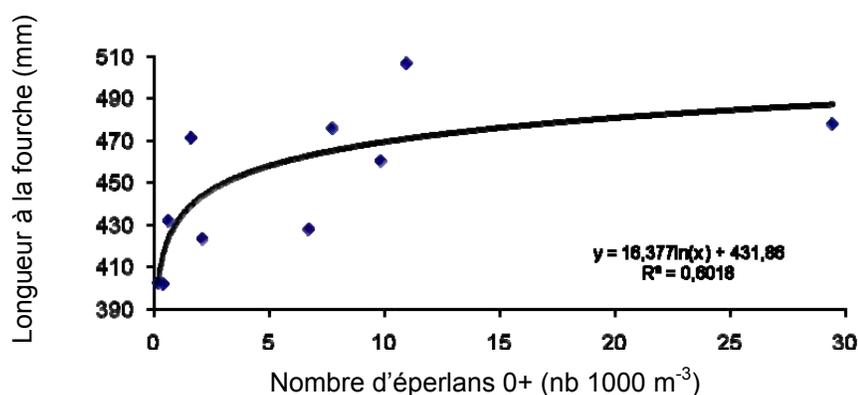


Figure 32. Influence de l'abondance des éperlans arc-en-ciel (0+) au lac Saint-Jean sur la longueur à la fourche (en mm) des géniteurs de ouananiches de la rivière Mistassini ayant séjourné 2 ans en lac entre 1996 et 2005 (Tiré de Fortin *et al.* 2008)

Selon certains écrits, la production de jeunes ouananiches dans les tributaires du lac Saint-Jean et dans son émissaire déclina fortement après l'harnachement de la Grande Décharge et de la rivière Péribonka. Afin de contrer les diminutions des stocks de ouananiches, desensemencements ont eu lieu. Cesensemencements ont d'ailleurs commencé très tôt, il y a plus de 100 ans. Mais ceux-ci se sont intensifiés dans les années 1990, lorsque le MRNF instaura un vaste programme d'ensemencement (Fortin *et al.* 2008). Par contre, il semble que le pool génétique des ouananiches est stable depuis des décennies. Cette information permet de conclure que cesensemencements ont peut-être fourni du poisson pour la pêche, mais ne semblent pas avoir contribué à la restauration des populations déjà établies (Bernatchez et Tessier 1998). Ils pourraient même avoir accentué les cycles d'abondance de l'éperlan et de la ouananiche.

Recherches sur l'éperlan arc-en-ciel

Tel que mentionné précédemment, l'abondance de l'éperlan arc-en-ciel est le facteur essentiel influençant la survie en lac de la ouananiche (Fortin *et al.* 2008). Il devient donc essentiel de mieux connaître les variations d'abondance et les facteurs affectant sa survie. Un suivi annuel de l'abondance des jeunes éperlans arc-en-ciel (0+) est réalisé annuellement sur le lac Saint-Jean depuis 1996 (Legault 1998). Ce suivi a permis de constater une très grande variabilité de l'abondance de cette espèce au lac Saint-Jean selon les années (Figure 33) (Fortin *et al.* 2008).

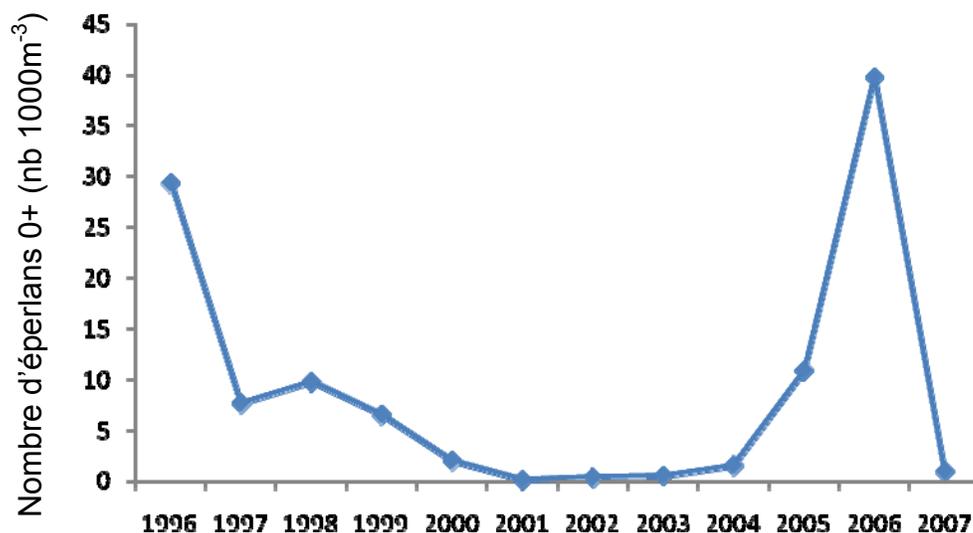


Figure 33. Abondance des éperlans arc-en-ciel 0+ au lac Saint-Jean de 1996 à 2007 (Tiré de Fortin *et al.* 2008)



Plusieurs facteurs ont été étudiés afin de mieux comprendre ceux affectant la survie de l'éperlan arc-en-ciel au lac Saint-Jean. L'équipe de Pascal Sirois (Laboratoire d'écologie aquatique, UQAC) a travaillé sur de nombreux sujets de recherche en lien avec cette problématique. Les résultats ont permis de déterminer que plusieurs facteurs biotiques ou abiotiques affectent la survie de l'éperlan, selon le stade de développement de l'éperlan juvénile. Ainsi, la quantité de larves produites suite à l'incubation des œufs sera affectée par le nombre de géniteurs et le débit de la rivière Péribonka. Par la suite, les larves avec un sac vitellin (âgées d'environ cinq jours) seront dispersées par les vents dominants, puisque leur capacité natatoire est limitée. Leur alimentation est donc dépendante des vents, qui les amèneront vers des conditions d'alimentation plus ou moins favorables (Fortin 2002, Gagnon 2005). Par la suite, la prédation par les smolts de ouananiches aura un impact déterminant sur la survie larvaire. L'abondance des juvéniles, quant à eux, sera déterminée par la prédation par leurs aînés (individus 1+). Il semblerait que la contribution relative de chacun des facteurs, selon les stades de développement de l'éperlan, soit variable d'une année à l'autre (Fortin *et al.* 2008).

Il semble par contre que la prédation soit un facteur clé reliant l'abondance de la ouananiche à celle de l'éperlan arc-en-ciel. Ce dernier est la proie préférentielle de la ouananiche, ce qui a été démontré à maintes reprises (Mahy 1975, Desjardins 1989, Nadon 1991, Lefebvre 2003 et Tremblay 2004). Une étude, réalisée par Tremblay (2004), démontre que l'abondance des smolts de ouananiches et d'éperlans arc-en-ciel juvéniles (0+) présente des fluctuations inverses entre 1984 et 2004, analogues à un cycle prédateur-proie (Figure 34). Il est donc possible de penser que les smolts sont fréquemment limités par la quantité d'éperlans 0+ disponibles, ce qui signifierait que la capacité de support du lac Saint-Jean a été dépassée. Grâce à ces résultats, il est possible d'évaluer qu'une abondance de 4 éperlans par 1 000 m³ au mois d'août est nécessaire pour supporter une productivité acceptable et durable des populations de ouananiches. Les résultats suggèrent également que lesensemencements de tacons ou de smolts, en grand nombre dans les années 1990, aient contribué à l'effondrement des stocks d'éperlans et ceux de ouananiches par la suite (Fortin *et al.* 2008). D'autres recherches sont en cours au laboratoire d'écologie aquatique de l'UQAC visant à mesurer la production de zooplancton du lac Saint-Jean. Cette information permettra de déterminer la capacité de support du lac et d'évaluer la possibilité d'accroître la production d'éperlans et de ouananiches. Les résultats sont attendus au cours de l'année 2010.

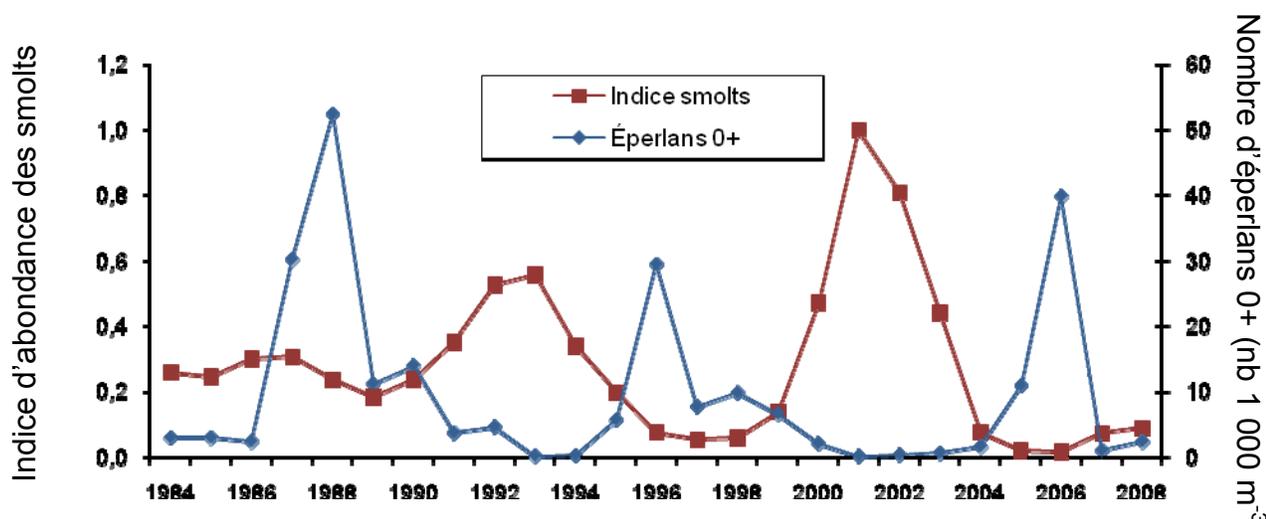


Figure 34. Fluctuations interannuelles de l'indice d'abondance des smolts et de l'abondance des éperlans arc-en-ciel 0+ au lac Saint-Jean de 1984 à 2007

5.3.3.3.2 Évolution de la pêche

Au lac Saint-Jean, le succès de pêche, les captures et la récolte de ouananiches fluctuent en fonction de l'abondance de la ressource et de l'effort de pêche. L'évolution du succès de pêche (Figure 35) exprimé en termes de capture/heure a varié de 0,05 à 0,13 selon les années, pour une moyenne de 0,09. Exprimé en termes de récolte/heure, le succès de pêche entre 1997 et 2002 est plus faible, variant entre 0,02 et 0,09, pour une moyenne de 0,06. Cet écart résulte de la remise à l'eau obligatoire des ouananiches de moins de 40 cm, imposée avant 2004. Rappelons d'autre part qu'un succès de pêche de 0,1 est généralement considéré satisfaisant. Il faut donc, au lac Saint-Jean, environ 10 heures, pour capturer une ouananiche (MRNF et CLAP, 2009)

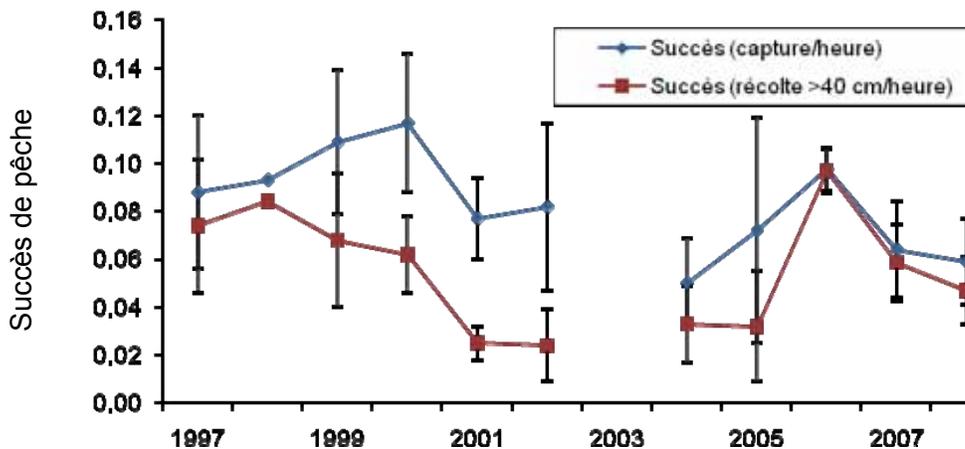


Figure 35. Évolution du succès de la pêche sportive à la ouananiche au lac Saint-Jean, de 1997 à 2007. Les barres d'erreur ont été établies en fonction d'un intervalle de confiance à 95 %

La figure 36 illustre l'évolution du nombre de ouananiches capturées et récoltées à la pêche sportive depuis 1997. Les captures ont varié entre 1 000 et 16 000, pour une moyenne d'environ 5 800. La récolte (nombre de ouananiches conservées) a, quant à elle, varié d'un peu plus de 500 à environ 8 300, pour une moyenne d'environ 3 300. L'évolution des captures et de la récolte s'apparente à celle des montaisons (Figure 30) et à l'effort de pêche (Figure 37). Entre 1997 et 2000, le nombre élevé de ouananiches capturées et récoltées a été stimulé par de forts niveaux d'abondance de ouananiches, lesquels furent soutenus par de nombreux ensemencements. Durant cette période, entre 30 et 42 % des ouananiches capturées en lac provenaient des ensemencements. Le nombre élevé de captures était aussi le fruit d'un effort de pêche important, lui-même stimulé par un succès de pêche relativement élevé. De 2001 à 2004, on assiste à un fort déclin de la ouananiche, frôlant même la catastrophe. Peu de ouananiches étaient alors disponibles à la pêche, lesquelles ont même dû être obligatoirement remises à l'eau en 2003. La taille moyenne enregistrée en 2004 a été la plus faible des 30 dernières années (Figure 38) et on comptait très peu de reproducteurs en migration dans les rivières. Ce déclin est survenu à la suite des montaisons parentales records enregistrées quelques années avant, lesquelles furent accentuées par les ensemencements. La quantité de saumoneaux produite par ces fortes montaisons a dépassé la capacité de support des éperlans, sa principale source alimentaire. Conséquemment, l'abondance de l'éperlan a chuté et affecté négativement les stocks de ouananiches. Suite à un rétablissement des stocks d'éperlan en 2005 et 2006 (Figure 33), les stocks de ouananiches se sont rétablis graduellement (Figure 30), mais les captures sont demeurées faibles car l'effort de pêche est demeuré faible (MRNF et CLAP, 2009).

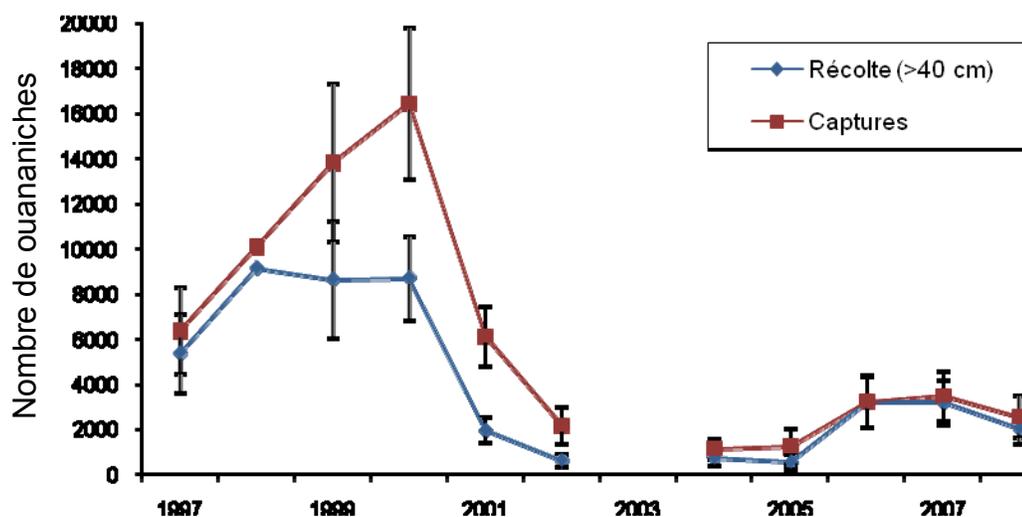


Figure 36. Évolution du nombre de ouananiches capturées et récoltées à la pêche sportive au lac Saint-Jean, de 1997 à 2007

La demande pour la pêche sportive en lac a connu de grandes variations qui ont été influencées par plusieurs facteurs dont l'abondance de la ressource, les restrictions réglementaires et la promotion, bonne ou mauvaise, qui a été faite envers la qualité de pêche offerte au lac Saint-Jean. On évalue la demande en utilisant comme indicateur l'effort de pêche, présenté à la figure 37. De 1997 à 2007, le nombre de jours de pêche à la ouananiche a varié de moins de 3 000 à plus de 22 000, pour une moyenne d'environ 10 500 jours de pêche. L'effort de pêche est stimulé par l'abondance de poissons et se trouve, par conséquent, stimulé lorsque le succès de pêche est bon. Si les conditions sont favorables et que l'année précédente a connu un bon succès de pêche, la demande augmente. La fréquentation est aussi influencée par la réglementation. Au début des années 1980, lorsque la saison de pêche débutait le 4^e vendredi d'avril, l'effort de pêche aurait atteint 40 000 à 50 000 jours de pêche, selon les inventaires de l'époque, dont environ la moitié en avril et mai (MRNF et CLAP 2009).

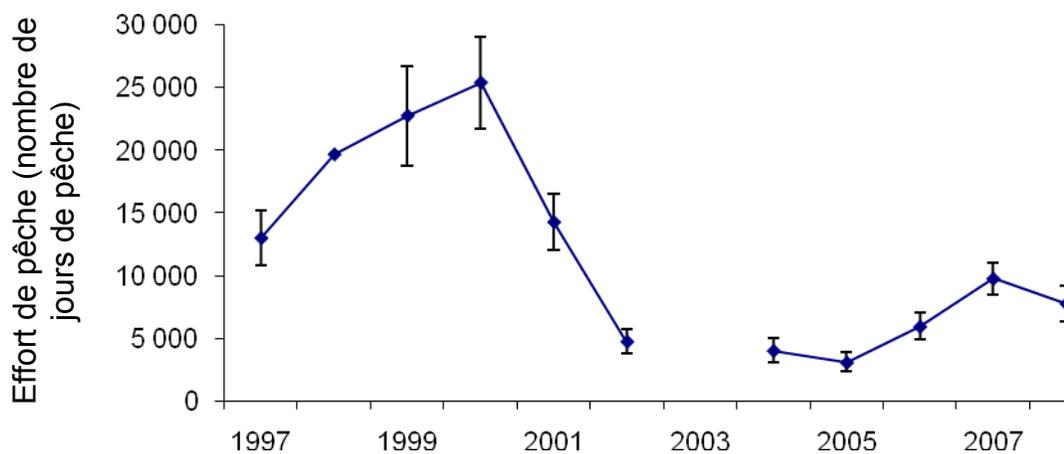


Figure 37. Évolution de l'effort de la pêche sportive à la ouananiche au lac Saint-Jean, de 1997 à 2007

La taille des ouananiches capturées fait partie intégrante de la qualité de pêche. La figure 38 illustre son évolution depuis 1975. La taille moyenne des ouananiches capturées est de 50 cm. On constate, pour un âge donné, que la taille évolue parallèlement à l'abondance de la ressource : lorsque les niveaux d'abondance sont faibles, la taille moyenne des ouananiches est inférieure. Tel que mentionné précédemment, ce lien témoigne de l'importance de l'éperlan comme facteur expliquant les fluctuations d'abondance des ouananiches. La qualité de pêche s'en trouve doublement affectée (MRNF et CLAP 2009).

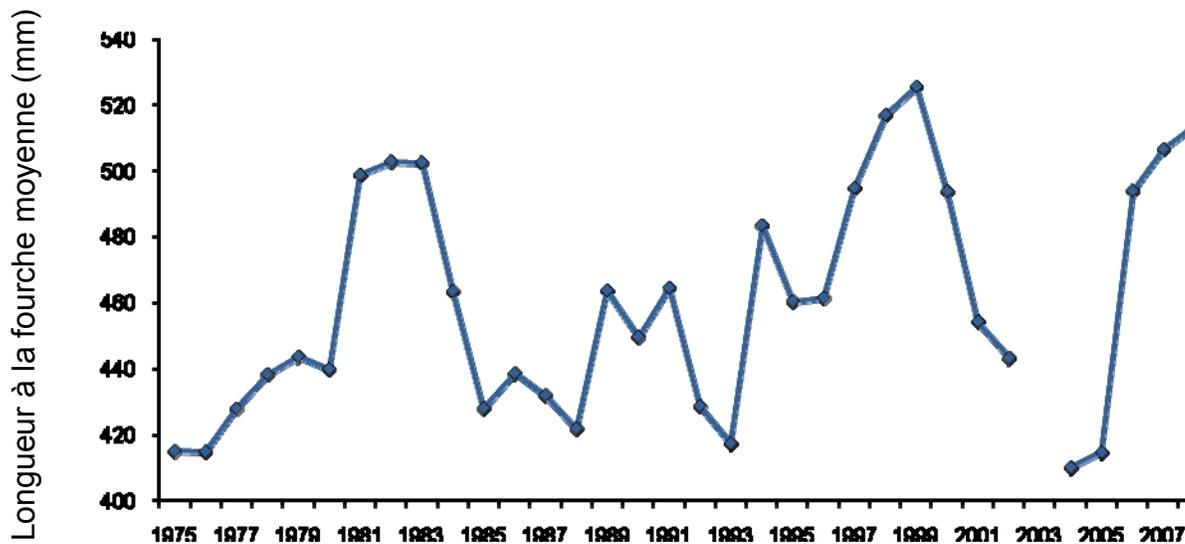


Figure 38. Longueur à la fourche moyenne des ouananiches (ayant séjourné en lac entre 1 et 4 ans) capturées en lac par la pêche sportive de 1975 à 2007

La pêche traditionnelle exercée par les Pekuakamiulnuatsh vise principalement le doré. Le nombre de ouananiches récoltées est relativement faible, équivalant généralement à 6 % ou moins de la récolte totale. Depuis 1996, exception faite des années 2003 à 2005, c'est en moyenne 420 ouananiches qui sont annuellement récoltées par la pêche traditionnelle. L'évolution de la récolte traditionnelle demeure néanmoins un indicateur de l'état général des stocks. En effet, la récolte traditionnelle a suivi les mêmes tendances que les captures sportives, tel qu'en témoigne la forte corrélation entre les deux (Figure 39) (MRNF et CLAP 2009).

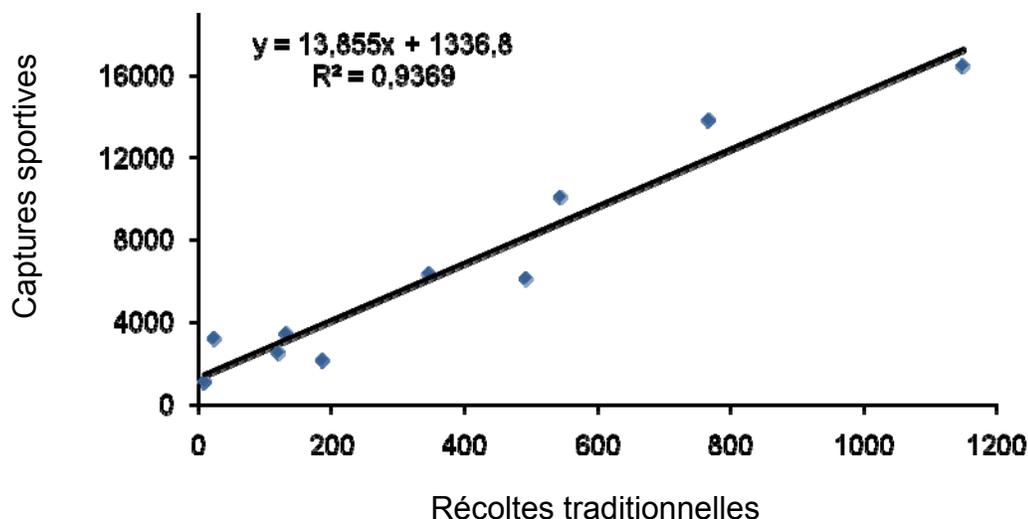


Figure 39. Relation entre le nombre de ouananiches récoltées via la pêche traditionnelle et celles capturées via la pêche sportive, de 1997 à 2002 et en 2006 et 2007

5.3.3.3 Gestion de la ressource au lac Saint-Jean

Historique des modifications réglementaires

Les différentes modifications réglementaires qui ont été appliquées s'appuyaient sur un nombre important d'indicateurs. Ces mesures consistent en général à l'ajustement des périodes de pêche, des limites de prise quotidienne et de possession et des engins de pêche. Les limites de prise ont graduellement diminué à partir de la fin des années 1940 jusqu'à l'établissement des limites actuelles. Entre 1960 et 1990, des «sanctuaires de pêche» ont été instaurés sur les rivières aux Saumons et Métabetchouane. Des interdictions partielles de pêcher ont également été promulguées sur certaines portions des rivières Ashuapmushuan, du Cran, Mistassini, Ouasiemsca, Micosas et Pémonca durant une période déterminée de la saison de pêche. Les mesures instaurées à partir des années 1960 se voulaient d'abord préventives, puis restrictives afin de réduire la récolte, jugée trop importante (MRNF et CLAP 2009).

De 1984 à 1986, l'ouverture de la saison de pêche a été reportée du 4^e vendredi d'avril au 2^e, au 3^e, puis au 4^e vendredi de mai, afin de réduire le nombre de ouananiches récoltées, plus important en avril et mai. En 1989, une série de mesures réglementaires visant à étendre les zones d'interdiction de pêcher à l'intérieur des tributaires du lac Saint-Jean et à devancer les interdictions ont été fixées (MRNF et CLAP 2009).

En 1994, dans un contexte d'effondrement de la production naturelle, où le succès de pêche est apparu réduit à son minimum historique connu, une limite de taille minimale de 40 cm fut imposée à la récolte de ouananiches, dans le but de protéger les jeunes spécimens. En 1996, suite à la création de l'aire faunique communautaire du lac Saint-Jean et de la Corporation de LACTivité Pêche Lac-Saint-Jean (CLAP), la pêche fut tarifée. En 1998, on autorisa à nouveau la pêche dans certains tronçons des rivières Ashuapmushuan, Pémonka et du Cran à partir de la date d'ouverture de la saison de pêche au lac Saint-Jean jusqu'au 30 juin. Cet assouplissement réglementaire fut justifié par le fait que la montaison ne débute pas avant juillet, sauf exception. Suite aux montaisons records enregistrées entre 1997 et 1999, une pêche contingentée à la mouche fut autorisée en 2000, dans le cadre d'un projet pilote dans la fosse du Trou de la Fée dans la rivière Métabetchouane (MRNF et CLAP 2009).

Face à une chute dramatique des montaisons en 2001-2002, la remise à l'eau de toutes les ouananiches capturées en lac fut imposée en 2003. La remise à l'eau obligatoire, plutôt qu'une interdiction complète de pêcher, avait pour objectif de limiter les impacts sur la fréquentation. Par contre, la fréquentation par les pêcheurs diminua de façon importante (l'effort de pêche a été considéré comme nul en 2003), provoquant des impacts socio-économiques notables. La pêche fut ensuite rouverte en 2004, mais débuta le 18 juin, soit trois semaines plus tard que la date d'ouverture habituelle. Cette mesure visait à limiter la mortalité par la pêche, considérant qu'une grande partie de la récolte s'effectue généralement durant les premières semaines de la saison de pêche. La limite de taille minimale de 40 cm fut abolie par la même occasion. Ce n'est seulement qu'en 2005 que la pêche à la ouananiche put reprendre le 4^e vendredi de mai (MRNF et CLAP 2009).

Les modifications réglementaires avaient pour objectif de limiter la récolte lors d'années de faible abondance de la ressource afin d'assurer le rétablissement de la population, donc d'optimiser les montaisons. Bien que cet objectif ait été fréquemment atteint, ce rétablissement fut chaque fois temporaire. Dans une large partie, les modifications apportées à la réglementation assurèrent une meilleure protection de la ressource, mais elles ont également eu comme effet d'augmenter la prédation sur l'éperlan et d'augmenter les fluctuations d'abondance de la ouananiche.

Actuellement, la saison de pêche à la ouananiche en lac débute le 4^e vendredi de mai et se termine le dimanche suivant la fête du Travail. Des périodes de pêche particulières s'appliquent toutefois sur certaines rivières. La pêche à la ouananiche est aussi interdite, partiellement ou complètement, sur quelques-unes. Les limites de prise quotidienne et de possession sont fixées à deux ouananiches. La pêche à la mouche est également ouverte depuis 2008 sur certaines rivières.

Cadre de gestion de l'espèce

Lors d'audiences publiques sur l'ouverture de la pêche à la ouananiche en 2004, les trois MRC du Lac Saint-Jean ont revendiqué la tenue d'états généraux sur la gestion de la ouananiche. C'est la Conférence régionale des élus (CRÉ) qui a eu le mandat d'élaborer un diagnostic sur la gestion de la ouananiche. Elle a donc réuni toutes les parties concernées à un lac-à-l'épaule et elle a livré un diagnostic. Cet exercice a permis aux intervenants de prendre connaissance des forces et faiblesses du plan de gestion 1996-2006 et de s'entendre sur les points suivants : instaurer une relation de confiance entre les partenaires en clarifiant le rôle et les responsabilités de chacun; ramener les connaissances scientifiques au centre de la prise de décision; assurer la pérennité de la ressource halieutique, de la pêche traditionnelle et de la pêche sportive; assurer un partenariat pour l'élaboration d'un nouveau plan de gestion.



Les intervenants se sont aussi entendus sur les énoncés suivants concernant l'écosystème. Le lac Saint-Jean et ses tributaires forment un écosystème complexe et c'est en même temps un réservoir. Il s'agit d'un lac productif, mais avec une capacité de support limitée et il doit être géré à l'intérieur de ces limites tout en cherchant à optimiser les activités sociales et économiques dans une approche de développement durable. Finalement, on peut se permettre de donner un coup de main à la nature, au besoin, pour minimiser les fluctuations cycliques.

À la suite du lac-à-l'épaule, un comité de gouvernance a été formé pour bonifier le cadre de gestion des ressources halieutiques et de la pêche dans l'AFC du lac Saint-Jean, notamment en regard de la prise de décision et des stratégies de communication. Il est composé de cinq représentants provenant des MRC du Lac-Saint-Jean, du MRNF, de la CLAP, des Inus de Mashteuiatsh et de la CRÉ. Ils reconnaissent qu'ils sont maintenant mutuellement et collectivement responsables du développement durable de la ressource halieutique.

Le comité de gouvernance a également pour mandat de maintenir une collaboration efficace et performante des partenaires et de s'assurer qu'un nouveau partenariat d'affaires, visant un financement intégré, soit attaché pour le prochain plan de gestion (2011-2020). Le comité de gouvernance a procédé à la clarification des missions, rôles et responsabilités des partenaires incluant la participation des Inus (Karine Gagnon, MRNF, comm. pers.).

Le comité scientifique a repris ses travaux. Son principal mandat est de conseiller les gestionnaires de la ressource. Le comité a attribué le mandat à l'UQAC de fournir une synthèse des connaissances sur la ouananiche et l'éperlan arc-en-ciel afin d'établir les bases de gestion du plan 2011-2020. La synthèse sera rendue publique au cours de l'automne 2009. Un plan de gestion transitoire 2009-2010 a aussi été produit par le MRNF en collaboration avec la CLAP. Les membres du comité scientifique proviennent du MRNF, de la CLAP, du Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean, de RioTinto Alcan, de la CRÉ et de l'UQAC.

Gestion actuelle de l'espèce

Afin de gérer adéquatement la ouananiche du lac Saint-Jean, deux points de référence critiques ont été établis par le MRNF. Le premier est le nombre minimum de reproducteurs (seuil de conservation) à maintenir pour chaque population de ouananiches et le second est le nombre maximal au-delà duquel le risque d'effondrement de l'éperlan est à craindre. Les modalités de gestion devront donc viser à maintenir un nombre de reproducteurs au-dessus du seuil de conservation, mais en dessous du niveau maximal fixé pour chaque rivière (Legault 2008).

Ces cibles de gestion ont été établies à partir des montaisons de ouananiches dans la rivière Mistassini, la rivière témoin depuis 1975 et d'un modèle statistique (Ricker, 1954) généralement reconnu pour les salmonidés. Ce modèle met en relation les montaisons annuelles (nombre de parents ou le stock) et les retours d'adultes en rivière (nombre de recrues) engendrés par chaque montaison parentale. Le seuil de conservation pour la rivière Mistassini est de 286 et le nombre maximal est de 517 (Tableau 32) (Legault 2008).

Les cibles de gestion des trois autres rivières ne peuvent être établies par la même méthode car les séries statistiques existantes ne sont pas adéquates. Par contre, différentes approches ont été regardées pour exporter les données de la rivière Mistassini aux autres rivières. L'approche choisie repose sur le fait que l'abondance des reproducteurs des quatre populations de ouananiches varie selon un patron temporel semblable (Figure 30). Elle consiste à utiliser les relations qui existent entre l'abondance des reproducteurs de la population de la rivière Mistassini et chacune des trois autres populations. Nous obtenons pour les quatre populations un seuil de conservation de 1 354 et une cible maximale de 2 111 reproducteurs (Tableau 32) (Legault 2008).

Le plus grand défi consiste maintenant à gérer la ressource et la pêche en fonction de ces balises, lesquelles devront être réajustées à l'usage suivant l'évolution des statistiques et des connaissances sur la ouananiche et l'éperlan.

Rivière	Seuil de conservation	Nombre maximal
Mistassini	286	517
Aux Saumons	222	351
Ashuapmushuan	584	934
Métabetchouane	262	310
Total	1 354	2 111

Tableau 32. Cibles de reproducteurs pour les quatre rivières à ouananiches du lac Saint-Jean (Legault, 2008)

La pêche à la ouananiche en rivière

Un des moyens à notre disposition pour contrôler, dans une certaine mesure, l'abondance des reproducteurs en rivière est la pêche sportive. C'est dans ce contexte, jumelé à la possibilité de mettre la ressource en valeur, qu'une pêche à la ouananiche en rivière fut organisée en 2008.

Cette pêche à la ouananiche en rivière est développée selon les mêmes standards que la pêche au saumon. Aussi, la réglementation sur la méthode de pêche est la même que pour la pêche au saumon, soit l'utilisation d'une seule mouche artificielle, non appâtée, garnie d'un maximum de trois pointes. Également, à l'image des modalités de pêche au saumon, la pêche à la ouananiche en rivière est basée sur une flexibilité réglementaire afin que l'exploitation puisse être ajustée, avant ou en cours de saison, aux besoins de conservation. Ainsi, lorsque les montaisons apparaissent insuffisantes (c.-à-d. n'atteignent pas le seuil de conservation), des mesures peuvent être prises, telles que l'imposition de la remise à l'eau des captures ou la modification des limites de prise. La pêche à la ouananiche en rivière nécessite d'autre part une autorisation particulière et les prises doivent être enregistrées. Ces mesures assurent un contrôle des prélèvements, nécessaire au respect du seuil de conservation. Les périodes ouvertes à la pêche à la mouche en rivière suivent le patron des montaisons de chacune des rivières, se déroulant ainsi plus hâtivement sur la rivière Mistassini.

La réouverture partielle de la pêche en rivière est pour l'instant effectuée sur une base expérimentale, dans le cadre d'un projet pilote. Selon un sondage auprès des pêcheurs participants en 2008, l'activité a été un franc succès (95 % des pêcheurs se sont dits très satisfaits de leur excursion) (Verschelden 2008).



Finalement, en plus de veiller au contrôle du nombre de reproducteurs en rivière et de contribuer à l'objectif de diminution de l'amplitude des variations d'abondance de ouananiches, le développement de la pêche en rivière permet de diversifier l'offre halieutique, et ainsi stimuler l'achalandage touristique et accroître les retombées socio-économiques liées à la pêche.

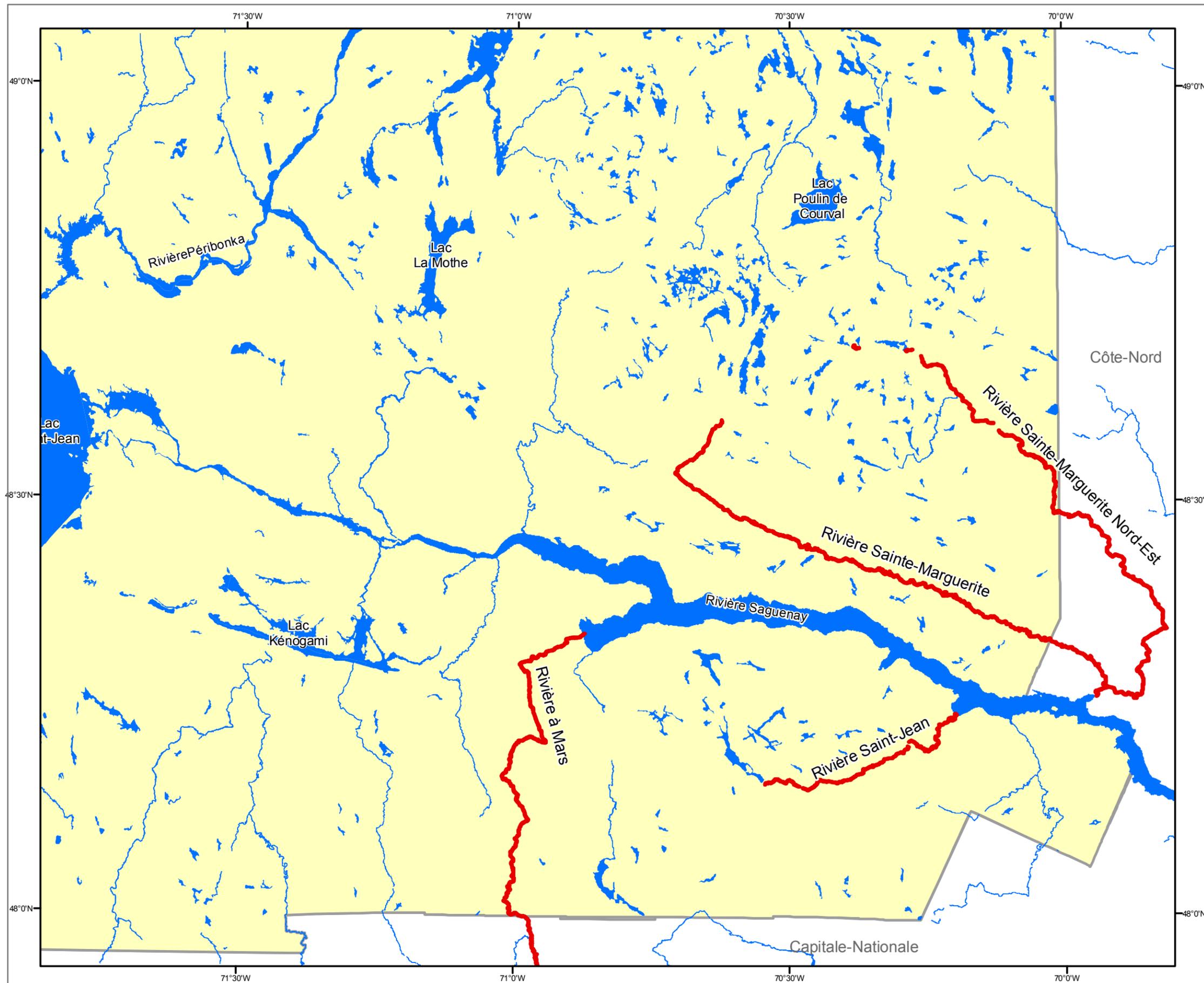
5.3.3.3.4 Présence de la ouananiche dans les autres bassins

En aval du bassin hydrographique du lac Saint-Jean, on retrouve la ouananiche dans le bassin hydrographique du lac Kénogami, un lac réservoir comme le lac Saint-Jean, où elle fut introduite en 1966. Ce lac contient également une population d'éperlans arc-en-ciel, mais aucune étude n'a été réalisée sur l'interaction entre les deux espèces dans ce plan d'eau. Aucune information ne permet actuellement de connaître le niveau d'abondance de l'espèce dans ce lac ou la qualité de la pêche. Il semble que la ouananiche soit présentement peu abondante dans ce plan d'eau. Tout comme le lac Saint-Jean, le lac Kénogami alimente la rivière Saguenay en ouananiches, par les rivières aux Sables et Chicoutimi. Il présente toutefois des possibilités d'aménagement intéressantes pour augmenter la population de ouananiches. La rivière aux Écorces est la seule rivière accessible à l'espèce, mais son potentiel de production n'a pas été étudié. La saison de pêche au lac Kénogami est plus longue qu'au lac Saint-Jean (du 4^e vendredi d'avril jusqu'à la fête du Travail), mais le quota reste le même et aucune limite de taille ne s'applique.

La ouananiche est également capturée dans le Haut et le Moyen-Saguenay. Dans ce dernier secteur, les spécimens proviennent soit de la population du lac Kénogami, soit de la population du lac Saint-Jean. Selon l'échantillonnage effectué par Lefebvre (2004), les captures de ouananiches dans le Moyen-Saguenay sont négligeables.

5.3.3.4. Saumon atlantique

Le Saguenay–Lac-Saint-Jean compte trois rivières à saumon si on exclut la rivière Petit-Saguenay sous la responsabilité de la région de la Capitale-Nationale. Il s'agit des rivières Sainte-Marguerite (laquelle se divise en trois tronçons), à Mars et Saint-Jean du Saguenay (Carte 15 en page 126). Les portions publiques de ces cours d'eau colonisées par le saumon sont incluses dans des zones d'exploitation contrôlée. Des portions du lit de la rivière Sainte-Marguerite sont cependant de tenure privée et exploitées par des particuliers et une corporation. On trouve aussi une petite population de saumon dans la rivière Éternité, mais cette dernière n'est pas reconnue comme une rivière à saumon et la pêche de cette espèce y est interdite. Il n'y a pas de pêche commerciale du saumon atlantique au Québec.



Carte 15.
Rivières à saumon du
Saguenay–Lac-Saint-Jean

Légende

- Hydrographie
- Rivière à saumon
- Région du Saguenay–Lac-Saint-Jean

0 5 10 20 kilomètres



1:500 000



Réalisation: CRRNT Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2009

Source des données: Ministère des Ressources
naturelles et de la Faune

Projection cartographique MTM 7

Système de référence géodésique NAD 83





La rivière à Mars est une rivière dite en développement car on y a rétabli le saumon en 1983 seulement. La portion fréquentée par le saumon peut être divisée en trois tronçons en termes d'accessibilité. Le premier tronçon s'étend sur une distance de 2,5 km, de l'embouchure jusqu'au barrage Roméo Tremblay, où on retrouve une passe migratoire intégrée à un complexe d'accueil touristique. Le second tronçon s'étend du barrage Roméo Tremblay jusqu'au barrage des Murailles situé au km 11 de la rivière. En amont de ce barrage, le troisième tronçon, d'une longueur de 48 km, s'étend jusqu'à la limite nord de la réserve faunique des Laurentides. Il est rendu accessible par le biais du transport des saumons au moyen d'une citerne à partir du site de capture situé à même la passe migratoire du barrage Roméo Tremblay. L'Association Contact Nature rivière à Mars gère l'exploitation sportive du saumon sur cette rivière. Depuis 1996, une partie des saumons est transportée pour la colonisation du secteur situé en amont du barrage des Murailles. Le développement de ce dernier tronçon figure parmi les priorités de l'Association car l'exploitation du stock actuel génère trop peu de revenus pour garantir l'autofinancement de cette organisation. Il faut aussi y noter la présence d'un observatoire qui attire quelques dizaines de milliers de visiteurs chaque année. Ceux-ci peuvent y observer les saumons lors de la remontée de la rivière pour la période de fraie. Outre l'observatoire pour les saumons, il existe plusieurs aménagements d'accueil touristiques complémentaires (camping, sentiers, belvédères) sur cette rivière, tous gérés par l'Association Contact Nature rivière à Mars (voir section 8.3.5).

La rivière Sainte-Marguerite se divise essentiellement en trois branches : les branches Principale et Nord-Est (possédant des populations de saumons bien établies) et la branche des Murailles (peu productive en raison de son accessibilité restreinte). Dans le cas de la branche Nord-Est, cette portion de rivière est encore en développement. La rivière Sainte-Marguerite est exploitée par l'Association de la rivière Sainte-Marguerite, qui gère l'exploitation du saumon sur la portion publique de la rivière (zec), et par trois propriétaires privés dont le principal est la Corporation de pêche Sainte-Marguerite.

La rivière Saint-Jean est accessible au saumon sur ses dix premiers km jusqu'à une chute infranchissable. Jusqu'à la création d'une zec en 1994, la rivière était exploitée principalement par un club privé et quelques pourvoyeurs. Il ne subsiste aujourd'hui qu'un seul type de gestion, soit celui de la zec de la rivière Saint-Jean du Saguenay. Il faut souligner que malgré sa faible longueur accessible, cette rivière est jugée parmi les plus productives du Québec. Ceci peut s'expliquer par une bonne diversité d'habitats salmonicoles présentant une alternance et une répartition variées.

La figure 40 présente l'évolution des montaisons, de l'effort et des captures de 1984 à 2008. Au niveau des montaisons, on remarque que les années 1989 à 1992 furent les plus fructueuses et que celles-ci ont chuté de façon importante depuis 1993, situation qui s'est reflétée sur chacune des rivières. Depuis 1992, plusieurs rivières ont fait l'objet de travaux d'aménagement par le biais du *Programme de développement économique du saumon*. De plus, des programmes d'ensemencement ont été instaurés afin de contrer la diminution des stocks. La remise à l'eau des grands saumons est maintenant obligatoire dans toutes les rivières à saumon du Saguenay depuis 2002. Malgré ces différentes mesures, on constate que les populations tardent à se redresser. Depuis l'année 2003, les montaisons se sont stabilisées et, en 2008, on observe une nette tendance à l'amélioration sans toutefois retrouver les niveaux d'avant 1993. Il est nécessaire de souligner que le plus faible niveau de montaison observé en 1996 est directement lié aux pluies diluviennes de cette époque. Lors de cet événement, des pertes considérables ont été encourues tant au niveau des habitats qu'au niveau des populations de saumons juvéniles en rivière. De nombreuses mesures de restauration ont été mises en place depuis pour redresser la situation.

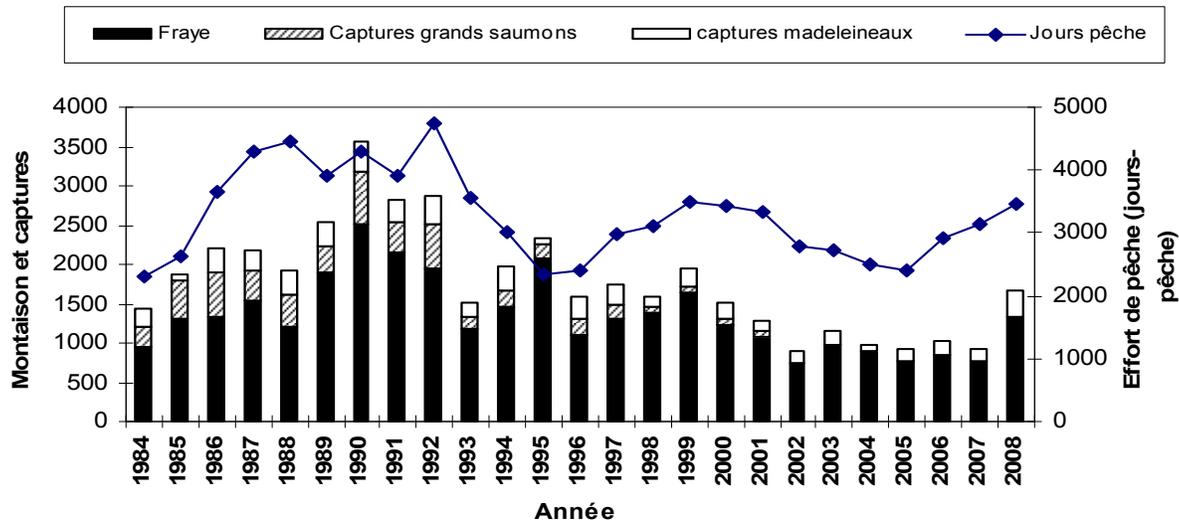


Figure 40. Évolution des montaisons, de l'effort de pêche et des captures de saumons atlantiques au Saguenay–Lac-Saint-Jean (Données non publiées, MRNF)

La saison de pêche sportive du saumon atlantique débute entre le 1^{er} et le 15 juin, selon la rivière, et se termine entre le 31 août et le 15 septembre. Depuis 1997, toutes les rivières de la région sont gérées de façon plus conservatrice et la remise à l'eau des grands saumons (63 cm et plus, soit ceux qui sont en majorité des femelles) est obligatoire dans toutes les rivières depuis 2002. Soulignons que la clientèle des pêcheurs de saumons semble s'être adaptée à cette nouvelle règle et la fréquentation de pêche montre maintenant une légère tendance à la hausse.

5.3.3.5. Doré jaune

Au niveau régional, on retrouve le doré jaune principalement dans le lac Saint-Jean, dans la section d'eau douce du Saguenay et dans les bassins des rivières Ashuapmushuan, Mistassini et Péribonka.

Le lac Saint-Jean constitue le plan d'eau présentant le plus fort potentiel régional. Les pêcheurs de doré ont capturé, en 2008, et pour la seule pêche effectuée en soirée (la plus productive), 17 000 dorés. De ce nombre, près de 4 500 dorés (26 %) ont été remis à l'eau. Les captures de doré au lac Saint-Jean ont chuté radicalement en 2003 (Figure 41), reflet de la diminution importante de l'effort cette même année (Figure 43).

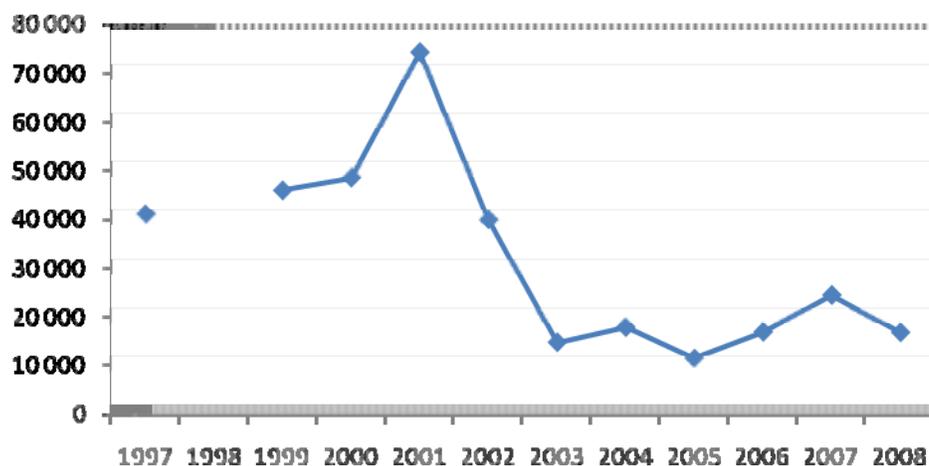


Figure 41. Nombre de dorés capturés au lac Saint-Jean pendant la pêche en soirée de 1997 à 2008 (Source des données : CLAP).

À la récolte effectuée par les pêcheurs sportifs, il faut ajouter celle effectuée à l'aide de filets par les autochtones de Mashteuiatsh. La pêche traditionnelle des Pekuakamiulnuatsh consiste à l'installation de filets maillants dans le lac Saint-Jean devant la communauté de Mashteuiatsh. Cette pêche vise principalement le doré, bien qu'un certain nombre de ouananiches, meuniers, brochets, corégones, perchaudes, lottes et barbottes soient également capturés à chaque année. La pêche printanière se déroule du départ des glaces pour une période de trois semaines maximum. Les captures réalisées sont comptabilisées par les agents territoriaux qui encadrent cette activité. Le code de pratique mis en place par le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean édicte, comme pour toutes les activités traditionnelles, les règles de conduite pour la pêche traditionnelle au filet. En 2008, le prélèvement des Pekuakamiulnuatsh comptait 2 563 prises, soit 17 % de la récolte totale de dorés (pêche sportive en soirée et pêche traditionnelle printanière). Ce prélèvement a déjà été plus important, atteignant un sommet de plus de 6 000 prises en 1999. Les Montagnais pêchent également le doré pendant les autres saisons. Par contre, aucune donnée n'est disponible quant au nombre de pêcheurs et à leurs captures.

Au lac Saint-Jean, le doré jaune peut être considéré comme très abondant. Le succès de pêche est excellent et il a très peu varié depuis 1997, se situant en moyenne à 0,864 capture par heure de pêche, tel que présenté à la figure 42. Par contre, l'effort de pêche a diminué de manière importante depuis 2003, année où la remise à l'eau était obligatoire pour les ouananiches. Lors de cette saison de pêche, l'effort de pêche a diminué de 60 % (par rapport à 2002) et cet effort ne s'est toujours pas rétabli, sans raison apparente. La figure 43 présente l'effort de pêche depuis 1997. Ce faible effort de pêche fait en sorte que le nombre de poissons capturés est également moins important depuis 2003. La moyenne des captures est d'environ 17 000 entre 2003 et 2008, alors qu'elle était de près de 50 000 captures entre 1997 et 2002. Les remises à l'eau ont également diminué depuis 2003, résultat qui peut être interprété de deux manières. Soit les pêcheurs sont moins sélectifs à l'égard de la taille de leurs captures, soit la taille moyenne a augmenté, ce qui porterait les pêcheurs à conserver plus souvent leurs dorés. Il faut toutefois considérer ces résultats à titre indicatif puisque le niveau d'imprécision de l'échantillonnage est très élevé.

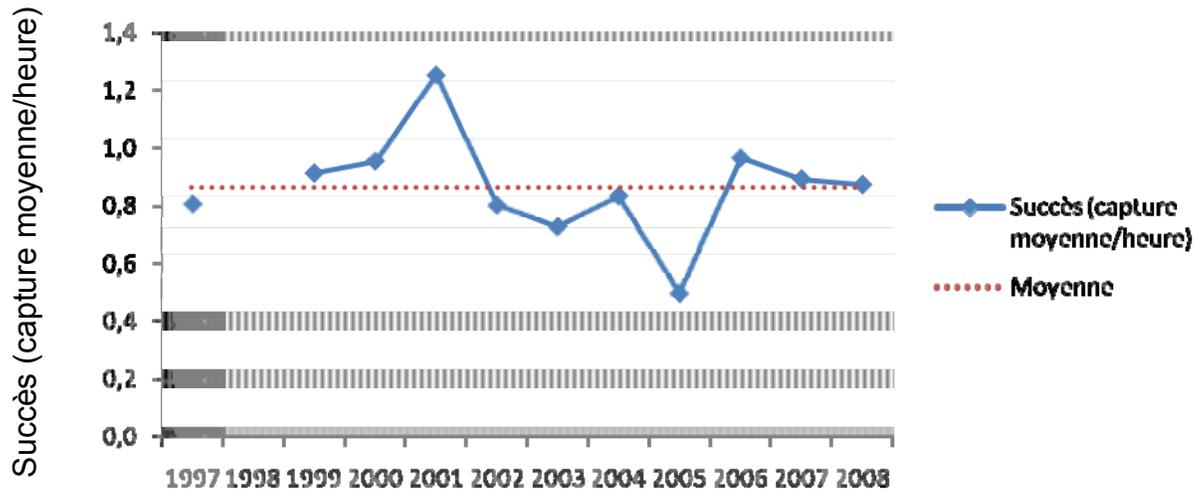


Figure 42. Succès de pêche (capture moyenne par heure) au doré jaune au lac Saint-Jean de 1997 à 2008. Les données de 1998 n'apparaissent pas en raison d'un échantillonnage incomplet.

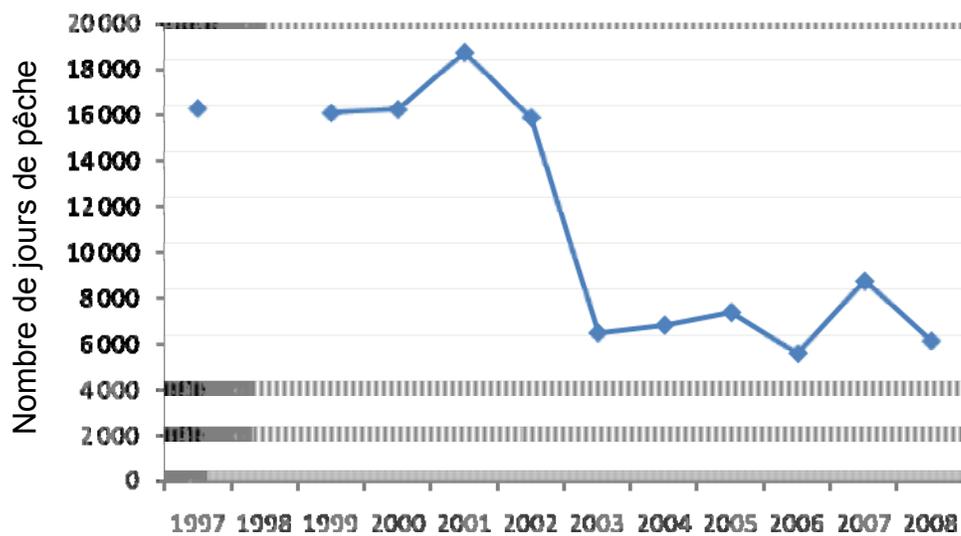


Figure 43. Effort de pêche (nombre de jours de pêche) effectué pour le doré jaune au lac Saint-Jean de 1997 à 2008. Les données de 1998 n'apparaissent pas en raison d'un échantillonnage incomplet.



Le MRNF a effectué des pêches expérimentales en 2005 et 2006 afin de caractériser les stocks de dorés jaunes du lac Saint-Jean. Par contre, ces analyses ne sont pas complétées. Cet échantillonnage devrait se répéter tous les cinq ans. La Corporation LACTivité Pêche (CLAP) Lac-Saint-Jean, qui gère la pêche sportive dans l'aire faunique communautaire du lac Saint-Jean, désire augmenter la limite de prise (qui est actuellement de six dorés), mais les analyses des pêches expérimentales confirmeront si cette mesure est acceptable. Toutefois, une analyse partielle des résultats démontre que le doré est exceptionnellement abondant au lac Saint-Jean, puisque les captures moyennes de 27 et 34 dorés/filet-nuit de pêche en 2005 et 2006 respectivement égalent ou surpassent toutes les valeurs comparables mesurées au Québec et en Ontario (Figure 44). Il semble que cette abondance soit nettement plus élevée aujourd'hui qu'il y a 30 ou 40 ans en considérant que plusieurs facteurs ont pu contribuer à l'augmentation de la population. Ces facteurs sont la transformation du lac en réservoir en 1926, la réduction de la limite de prise en 1989 de dix à six dorés, la protection des principales frayères par la CLAP depuis 1997, la date de fermeture de la pêche plus hâtive depuis 1983 et la pêche traditionnelle estivale qui a été arrêtée les fins de semaine, pendant la pêche sportive, depuis 1989 et totalement arrêtée depuis 1993. Par contre, les pêches expérimentales du MRNF révèlent aussi que la masse moyenne des dorés du lac Saint-Jean est faible comparativement à d'autres plans d'eau québécois (Figure 45). Ce phénomène pourrait s'expliquer par une relation inverse entre la densité des stocks et la croissance du doré, tel que rapporté par Hazel et Fortin (1986). Le doré en forte densité surexploiterait ses ressources alimentaires.

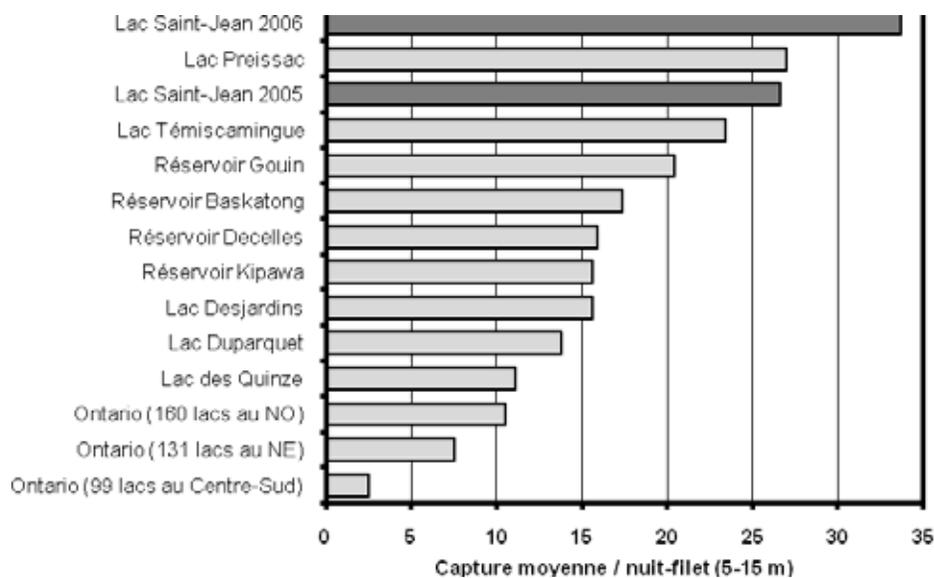


Figure 44. Comparaison de l'abondance du doré dans les pêches expérimentales de 2005 et 2006 au lac Saint-Jean avec des plans d'eau comparables (Source des données : Houde et Scrosati 2003 ; données préliminaires, MRNF)

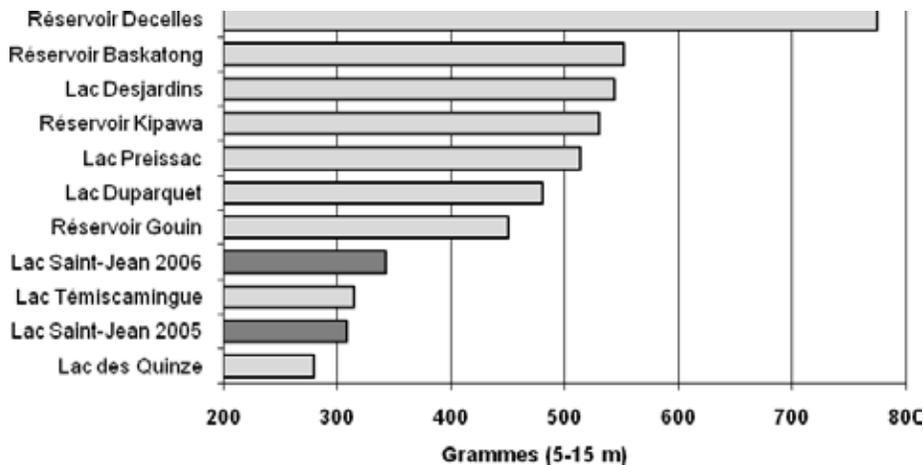


Figure 45. Comparaison de la masse moyenne des dorés jaunes capturés lors de pêches expérimentales de 2005 et 2006 au lac Saint-Jean avec des plans d'eau comparables (Source des données : Houde et Scrosati 2003 ; données préliminaires, MRNF)

Dans les autres territoires structurés, le doré se retrouve dans la réserve faunique Ashuapmushuan, la zec des Passes et quatre pourvoiries à droits exclusifs, principalement la Pourvoirie du Domaine Poutrincourt. En 2007 et 2008, la récolte dans ces territoires s'élevait à 11 822 dorés. Comme on peut le voir au tableau 33, le doré jaune semble fortement exploité dans la zec des Passes (97 %), alors que son exploitation est relativement élevée dans les pourvoiries à droits exclusifs (79 %). Il reste un certain potentiel de récolte de doré jaune dans la réserve Ashuapmushuan puisque le niveau d'exploitation y est de 58 %. Il semble également qu'il y ait un certain potentiel pour l'aménagement de frayères sur ce territoire. Cette espèce a d'ailleurs été implantée avec succès dans certains plans d'eau de la réserve afin d'y augmenter le potentiel (Gravel 2001). La contrainte de pêche se situerait plus au niveau de l'effort de pêche, puisque le potentiel de fraie serait adéquat sur certains lacs.

Territoire	Potentiel (nb poissons)	Effort (jours de pêche)	Récolte (nb poissons)	Succès (capture/ jour de pêche)	Niveau d'exploitation (%)
Réserve faunique Ashuapmushuan	7 460	1 492	4 296	2,9	58
Zec des Passes	2 065	-	1 996	-	97
Pourvoiries à droits exclusifs (17)*	6 738	1 209	5 323	4,4	79
TOTAL	16 263	6 276	12 224	-	-

Tableau 33. Statistiques d'exploitation de 2008 du doré jaune dans les territoires structurés

* Les données de pêche de seulement 17 des 24 pourvoiries à droits exclusifs sont disponibles



Les populations de dorés se trouvent principalement dans des secteurs éloignés des centres urbains dans la partie nord-ouest de la région. En l'absence d'informations provenant d'un suivi de l'exploitation en territoire non structuré, on ne peut que présumer que ce territoire fait l'objet d'une forte exploitation compte tenu de son potentiel relativement limité. En 2006, la direction de l'aménagement de la faune du MRNF a débuté le déploiement d'un réseau de plans d'eau témoins où des pêches expérimentales seront effectuées sur une base quinquennale. Ces pêches expérimentales permettront d'obtenir une meilleure image de la condition des populations de dorés. À ce jour, les premiers résultats montrent que l'état des stocks est variable selon la situation géographique des plans d'eau. Certaines populations montrent des signes de forte exploitation alors que d'autres sont en meilleure condition.

Le doré est présent dans différents secteurs du Saguenay, tant en aval qu'en amont du pont de Chicoutimi (Hazel et Fortin 1986). Il existe également une population de dorés isolée de celle du lac Saint-Jean par les barrages hydroélectriques d'Isle Maligne à Alma en amont, et les barrages de Chute-à-Caron à Jonquière en aval. Bien qu'il puisse y avoir un certain apport par les populations du lac Saint-Jean qui franchiraient les barrages, des frayères ont été découvertes dans cette portion du Saguenay qui contribueraient significativement au recrutement de cette population (Lesueur 1998). Une frayère à doré jaune a été localisée près du canal d'évacuation N° 4 à Alma et, depuis ce temps, un débit minimum est maintenu pendant la période de reproduction.

Cette portion du Saguenay est un endroit fréquenté par les pêcheurs de doré jaune pour l'équivalent d'environ 3 500 jours de pêche selon Lesueur (1998). Ce secteur de pêche est situé près des grands centres, mais l'escarpement des berges le rend surtout accessible par embarcation. La problématique de ce secteur, tant du point de vue biologique, de l'habitat et de la pêche, est mal connue (suivi de la pêche, nombre de pêcheurs, récolte, etc.).

Il y a trois zones réglementaires différentes pour le doré jaune au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Dans la zone 28, la limite de prise quotidienne et de possession est de six spécimens, alors qu'elle est de huit pour la zone 29. Pour le tronçon de la rivière Saguenay situé en aval des barrages localisés à Jonquière (zone 21), la limite de prise quotidienne et de possession est de six spécimens et la pêche au doré jaune peut être pratiquée toute l'année. Ailleurs, elle est généralement autorisée de la fin mai à la fin novembre (jusqu'à la mi-septembre dans l'AFC du lac Saint-Jean) et de la mi-décembre à la fin mars, si la pêche d'hiver est autorisée dans le plan d'eau.

5.3.3.6. Grand brochet

Le grand brochet se retrouve principalement en territoire non structuré, dans les bassins des rivières Ashuapmushuan, Mistassini, Péribonka et Shipshaw jusqu'au réservoir Pipmuacan (Carte 14 en page 104).

Dans les territoires structurés, il est présent surtout dans la réserve faunique Ashuapmushuan, les zecs des Passes et de la Rivière-aux-Rats et six pourvoies à droits exclusifs, entre autres : Domaine Poutrincourt, Damville et lac Perdu. La récolte dans les territoires structurés (réserve, zecs et pourvoies) s'élevait, en 2008, à 2 755 grands brochets. Comme on peut le voir au tableau 34, il y a place au développement de pêche de cette espèce dans les zecs et les pourvoies, avec des niveaux d'exploitation de 26 et 20 %. Malgré le manque de données en provenance de certaines pourvoies, celles disponibles présentent un niveau d'exploitation relativement bas (les données de pêche sont disponibles pour 17 pourvoies à droits exclusifs sur 24). Par contre, le potentiel dans la réserve faunique Ashuapmushuan n'est pas connu, il est donc impossible de statuer sur le niveau d'exploitation.

Selon certains écrits historiques, le grand brochet était considéré comme abondant dans le lac Saint-Jean. Par contre, son abondance a chuté considérablement depuis la transformation du lac Saint-Jean en réservoir, étant donné l'érosion des habitats riverains et le contrôle du niveau de l'eau (Marc Archer, CLAP, comm. pers.).

Cette espèce semble relativement peu recherchée par les pêcheurs de la région. Mais elle l'est par les pêcheurs étrangers, particulièrement les Américains et les Européens. Par contre, pour que cette pêche soit un produit d'appel dans les pourvoies, il est nécessaire que la qualité de la pêche soit au dessus de la moyenne.

	Réserve faunique Ashuapmushuan	Zecs	Pourvoies à droits exclusifs (17)*
Récolte (nb brochet)	1 014	667	721
Potentiel (nb brochet)	-	2 540	3 618
Niveau d'exploitation	-	26 %	20 %

Tableau 34. Exploitation du grand brochet dans les territoires structurés en 2008

*Les données de pêche de seulement 17 des 24 pourvoies à droits exclusifs sont disponibles

Il semblerait que le potentiel serait beaucoup plus important en territoire non structuré qu'en territoire structuré. Malheureusement, l'absence de suivi ne nous permet pas d'en estimer le niveau d'exploitation.

Les limites de prise sont fixées à dix poissons dans les zones de chasse et de pêche 28 et 29 couvrant la majeure partie de la région. La période de pêche s'étend généralement de la fin mai à la fin novembre.



5.3.3.7. Touladi

Le touladi a été recensé dans 176 lacs jusqu'à maintenant parsemés dans la région. Le tableau 35 présente la répartition des plans d'eau en fonction des bassins hydrographiques, la carte 14 (en page 104) localise ces plans d'eau.

Bassin versant, rivière	Nombre	Proportion
Saint-Maurice	64	36 %
Péribonka	37	21 %
Ashuapmushuan	26	15 %
Mistassini	22	13 %
Betsiamites	8	5 %
Shipshaw	5	3 %
Éternité	4	2 %
Ha! Ha!	4	2 %
Petite Rivière Péribonka	3	2 %
Du Sault aux cochons	1	1 %
Rivière aux Outardes	2	1 %
Total	176	100 %

Tableau 35. Répartition les lacs à touladis régionaux dans leur bassin versant

Dans les territoires structurés, le touladi se retrouve principalement dans la réserve faunique Ashuapmushuan, les zecs des Passes, du Lac Brébeuf et de la Rivière-aux-Rats ainsi que les pourvoiries à droits exclusifs Damville, Club Colonial et Lac Perdu. La récolte dans les territoires structurés s'élevait, en 2008, à 663 touladis, pour un taux d'exploitation de 28 % de son potentiel halieutique, qui est évalué à 2 582 captures (Tableau 36). Le faible taux d'exploitation de cette espèce laisse entrevoir une certaine place au développement.

	Réserve faunique Ashuapmushuan	Zecs	Pourvoires à droits exclusifs*
Récolte (nb touladi)	39	395	157
Potentiel (nb touladi)	445	600	1 537
Niveau d'exploitation	9 %	66 %	10 %

Tableau 36. Statistiques d'exploitation de 2008 du touladi dans les territoires structurés

* Les données de pêche de seulement 17 des 24 pourvoires à droits exclusifs sont disponibles, alors que le potentiel est calculé pour l'ensemble des pourvoires.

Le secteur ouest de la région (bassin de la rivière Saint-Maurice) contient le plus grand nombre des lacs à touladi et il est probable que ce nombre augmente dans les prochaines années à mesure que la connaissance des plans d'eau s'approfondira (Carte 14 en page 104).

Bien que le plan tactique québécois du touladi de 1989 a démontré que cette espèce était en situation de surexploitation dans le sud du Québec, il n'existe aucune étude qui nous permettrait d'affirmer qu'il en est de même pour le Saguenay–Lac-Saint-Jean. Toutefois, compte tenu de la pression de pêche exercée sur le territoire non structuré et de l'absence de mesures de suivi et de contrôle, il y a tout lieu de croire que la situation de la zone de pêche 28 s'apparente à celle observée dans les autres régions du Québec. Tout comme les plans d'eau à dorés, la direction de l'expertise énergie-faune-forêt-mines-territoire du MRNF a mis en place à partir de 2010 un réseau régional de lacs témoins où l'état des stocks de touladi sera documenté et suivi sur une base quinquennale.

Il y a lieu de mieux connaître les lacs à touladi de la région afin d'identifier ceux offrant un bon potentiel pour l'espèce afin de développer l'exploitation si possible. Un meilleur suivi permettrait aussi de mieux connaître l'état de leurs populations, en ayant comme objectif une protection mieux adaptée. Les lacs à touladi font l'objet de mesures de protection spéciales, soit le développement très limité de la villégiature en bordure de ces plans d'eau.

La saison de pêche du touladi dans la zone 28 s'étend de la fin avril au début de septembre et la limite quotidienne de prise est de deux spécimens. De plus, il est interdit de conserver les spécimens de moins de 40 cm. Dans la zone 29, pendant la même saison de pêche, la limite quotidienne de prise est de trois spécimens et il n'y a pas de limite de taille.

5.3.3.8. Lotte

La lotte a été recensée dans 147 lacs de la région répartis principalement dans les bassins hydrographiques des rivières Ashuapmushuan, Mistassini, Péribonka, Shipshaw et Saint-Maurice et plus spécifiquement dans les grands réservoirs.



La lotte est particulièrement recherchée en période hivernale sur le lac Saint-Jean où elle fait l'objet d'une pêche spécifique à ce plan d'eau. Le titulaire d'un permis de pêche à la lotte peut y pêcher cette espèce du début décembre à la mi-avril, sans limite de prise, au moyen de deux lignes dormantes garnies d'au plus dix hameçons chacune. Ce permis spécifique (deux lignes de dix hameçons chacune) au lac Saint-Jean a été modifié en 1997 après qu'on eût constaté que l'ancien permis, qui autorisait l'utilisation de cent hameçons, avait entraîné des signes de surexploitation de l'espèce.

Comme on peut le voir à la figure 46, la vente des permis a augmenté jusqu'en 1992-1993 pour redescendre jusqu'en 1994-1995 et atteindre une stabilité relative jusqu'en 1996-1997. Par la suite, avec l'instauration du nouveau permis, les ventes se sont accrues pour atteindre 786 permis pour la saison 2008-2009. La moyenne du nombre de permis vendus annuellement depuis 2004-2005 est de 615 permis.

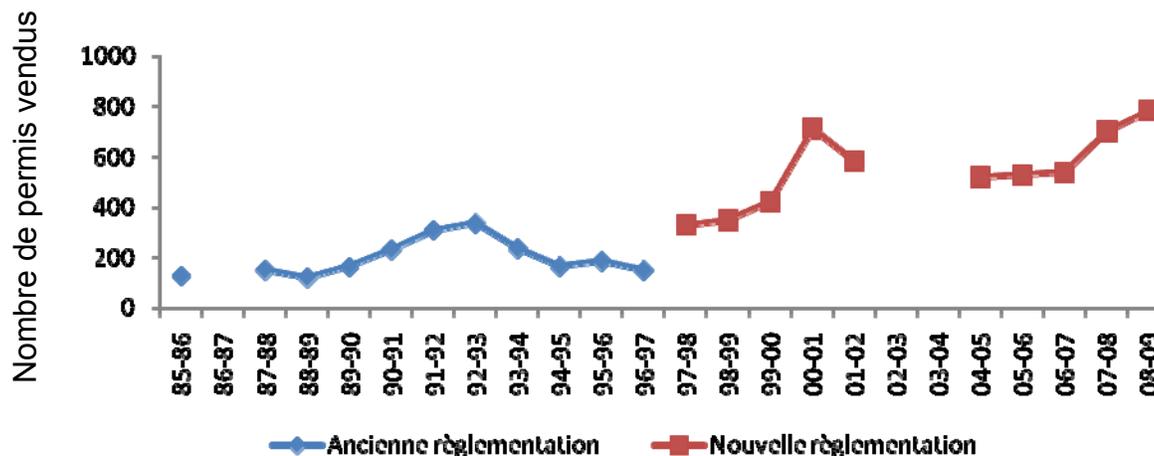


Figure 46. Évolution de la vente des permis de pêche à la lotte de 1989 à 1997

On estimait, en 1994-1995, que les 166 détenteurs de permis avaient récolté environ 10 300 lottes. Ces résultats, comparés à la situation de 1985-1986, permettaient d'établir que la qualité de pêche s'était généralement détériorée (Valentine et Girard 1995). Les pêcheurs devaient pêcher plus longtemps pour capturer une lotte et ces dernières étaient en moyenne de plus petite taille, signe de la surexploitation de l'espèce. Par ailleurs, le même recensement démontrait aussi que les lignes munies d'un grand nombre d'hameçons avaient un effet dévastateur sur la population de lotte, ce qui fut à l'origine de l'abolition du permis à cent hameçons. Malgré l'augmentation du nombre de permis, il semble que le succès des lignes à dix hameçons soit moindre et que l'effort total de pêche soit plus bas qu'avant la modification réglementaire. À titre comparatif, les 199 permis vendus en moyenne avant la modification réglementaire représentaient un effort de pêche de près de 20 000 hameçons. Actuellement, les 786 permis vendus pour la saison 2008-2009 auront permis de mettre à l'eau 15 700 hameçons.

Compte tenu de la dimension du lac Saint-Jean, de l'instauration du nouveau permis spécifique et du nombre de permis vendus, le danger de surexploitation est contré. Toutefois, il faut éviter d'autoriser sur des lacs plus petits l'utilisation d'un engin de pêche identique à celui permis sur le lac Saint-Jean.

5.3.3.9. Éperlan arc-en-ciel

Retrouvé sporadiquement dans la région, alors qu'il a été recensé dans moins d'une vingtaine de lacs, l'éperlan arc-en-ciel occupe toutefois de grands plans d'eau tels la rivière Saguenay et les lacs Saint-Jean et Kénogami.

Les lacs Saint-Jean, Kénogami et Vert font l'objet d'une pêche hivernale. Dans le cas des lacs Kénogami et Vert, cette pêche est cependant très peu documentée. À titre indicatif, on dénombrait 271 cabanes à pêche sur le lac Kénogami en 1989 et respectivement 44 et 39 sur le lac Vert lors de recensements effectués en 1989 et 1995. Depuis 2000, il semble que le nombre de cabanes ait diminué de manière constante (Marcel Simard, Fédération des chasseurs et pêcheurs, comm. pers.).

Dans ce dernier cas, les pêcheurs rapportent toutefois que les captures diminuent constamment (St-Pierre 2002). Ce constat pourrait s'expliquer par les perturbations de nature anthropique qu'a subies le principal tributaire utilisé comme site de fraie. La ZIP Alma-Jonquière a réalisé un projet en 2002, qui a consisté à la stabilisation des berges d'un tributaire pour redonner un milieu propice pour la fraie de l'éperlan, à un suivi de la pêche blanche et à l'installation d'un incubateur pour supporter la reproduction de l'espèce.

Pour ce qui est de la pêche sur le lac Saint-Jean, le développement d'une pêche à cette espèce doit être envisagé avec précaution compte tenu de son rôle essentiel à titre de proie privilégiée de la ouananiche. Par contre, depuis la saison hivernale 2006-2007, quelques pêcheurs capturent l'éperlan arc-en-ciel à Desbiens, dans l'embouchure de la rivière Métabetchouane. Cette pêche est permise par le MRNF, bien qu'aucune donnée ne soit disponible actuellement concernant le niveau de prélèvement. Il semblerait par contre que la pêche soit intéressante seulement certaines années, en lien soit avec le niveau de l'eau, soit avec l'abondance de l'éperlan dans le lac Saint-Jean (Marc Archer, CLAP, comm. pers.). La popularité de cette activité devrait donc être limitée.

L'éperlan fait également l'objet d'une pêche toute particulière, presque folklorique, dans la rivière aux Rats localisée dans la zec du même nom. Elle se pratique lors de la fraie de l'espèce (la période de pêche s'étendant du 15 avril au 20 mai) à l'épuisette et au carrelet, avec 500 éperlans comme limite de prise quotidienne. Le succès de pêche est variable selon les années, variant de 0,3 à 1 kg d'éperlan par heure de pêche, sommet atteint en 2003 et 2008. Par contre, le suivi de cette activité est parfois déficient, les données étant manquantes en 2006 et 2007.

À l'exception de la pêche dans la rivière aux Rats, la limite de prise d'éperlans est de 120, la période de pêche s'étendant de la fin décembre à la fin mars pour la pêche hivernale pratiquée sur les lacs Kénogami et Vert.



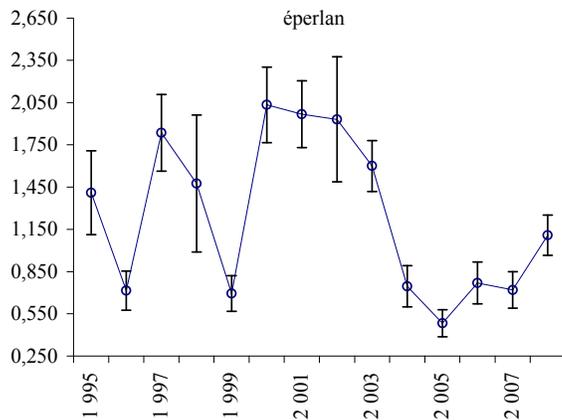
5.3.3.10. Éperlan arc-en-ciel anadrome

L'éperlan arc-en-ciel anadrome est principalement exploité dans la rivière Saguenay, tant en période d'eaux libres que lors de la pêche blanche. Ainsi, à la fin de l'été ou au début de l'automne, selon les secteurs, l'espèce devient progressivement disponible à la pêche en eaux libres. Ce type de pêche s'effectue presque exclusivement à partir des quais avec une fréquentation estimée à 3 150 jours de pêche en 2003 (Lefebvre 2004b). Puisque les captures ne représentent qu'environ 5 % des prises totales annuelles moyennes, il n'y a pas lieu d'effectuer un suivi récurrent (Lefebvre 2004b).

Toutefois, la pêche blanche atteint des niveaux de fréquentation beaucoup plus importants, pouvant atteindre jusqu'à 32 000 jours de pêche (nombre de jours de pêche atteint en 2003 dans le secteur pélagique où se capture principalement l'éperlan arc-en-ciel). De 1995 à 2008, le nombre de jours de pêche à cette espèce est en moyenne de 24 000 sur le fjord du Saguenay pendant la saison de pêche blanche, qui s'étend sur un période d'environ 60 jours (MPO 2009, données non publiées).

L'éperlan constitue l'espèce la plus capturée pendant la pêche blanche sur le Saguenay. Les prises totales varient entre 400 000 poissons (2007) et 2 600 000 poissons (2002) (MPO 2009, données non publiées). Les principaux sites de pêche où se capture l'éperlan sont ceux situés à La Baie (Grande-Baie, Anse-à-Benjamin et Les Battures) et celui de Saint-Fulgence. Sur les autres sites, cette espèce est moins recherchée.

Alors que le suivi de la pêche hivernale n'indiquait pas de problématique particulière quant à l'état de situation de cette population en 2002 (Lambert et Bérubé 2002), les derniers résultats présentent des conclusions légèrement différentes. Depuis 2003, le nombre d'éperlans capturés sur le fjord du Saguenay en hiver a diminué. De la même manière, l'indice du taux de capture est descendu et demeure à des niveaux bas depuis 2004 (Figure 47). Contrairement à l'éperlan arc-en-ciel d'eau douce, les populations anadromes présentent généralement des populations relativement stables (Nellbring 1989). La variabilité qui est observée depuis 1995 dans la population du Saguenay pourrait devenir préoccupante pour les années à venir. Une augmentation de cet indice en 2008 laisse toutefois présager un rétablissement de la situation (MPO 2009, données non publiées). Selon Sirois *et al.* (2009), il semble que le débit d'eau douce de la rivière Saguenay ait un impact significatif sur le recrutement de l'éperlan arc-en-ciel dans le fjord en limitant la capacité des larves à pénétrer dans la baie des Ha! Ha!, un environnement favorable pour cette espèce. Il est important de souligner que les populations d'éperlans du Saguenay semblent reposer sur un seul secteur de fraie pour la reproduction. Celui-ci serait localisé dans l'ensemble du Moyen-Saguenay, secteur du principal pôle urbain et industriel de la région. Cette réalité augmente donc la vulnérabilité de l'espèce dans le Saguenay (Lesueur 1998). Un projet visant à protéger cette frayère a débuté au printemps 2009, coordonné par la ZIP Saguenay, en collaboration avec le ministère des Pêches et Océans Canada.



Source des données : MPO, données non publiées

Figure 47. Indice des taux de capture d'éperlans arc-en-ciel lors de la pêche hivernale dans le Saguenay et erreurs types associées en nombre de poissons/hameçon/heure, par année de 1995 à 2008

La limite de prise quotidienne d'éperlans est de 120, la période de pêche s'étendant toute l'année sur le Saguenay. Cette limite a été abaissée récemment à 60 dans certaines zones de pêche du Saint-Laurent (zones 18 et 21), à la lumière des résultats de différentes recherches sur l'espèce (MRNF 2009a).

5.3.3.11. Espèces marines

5.3.3.11.1 Espèces recherchées

Sébastes

Le sébaste est une espèce retrouvée uniquement en milieu marin. Au plan régional, le milieu marin se limite au fjord du Saguenay dont les eaux salées s'étendent du fleuve Saint-Laurent jusqu'à Saint-Fulgence, en incluant la baie des Ha! Ha!. Une bonne partie de ce territoire fait d'ailleurs partie du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent. Le sébaste est l'espèce marine dont la récolte est la plus abondante sur le Saguenay.

On observe une hausse constante des captures de 1996 à 1999, passant d'environ 150 000 à près de 250 000 poissons. Par la suite, la chute de la récolte observée au cours des années 2000 et 2001, atteignant un minimum d'environ 125 000 spécimens capturés, a été attribuable à l'arrivée tardive de l'espèce dans la baie des Ha! Ha!, soit après le début de la saison de pêche (Lambert et Bérubé 2002). Mais les captures ont continué à diminuer jusqu'en 2008, atteignant même des captures de moins de 40 000 poissons en 2007. Il faut toutefois noter que cette année de pêche a été celle où il y a eu le moins de fréquentation depuis 1995 (MPO 2009, données non publiées).



Par contre, en comparant les indices des taux de capture (Figure 48), il est possible de voir qu'ils sont actuellement très bas par rapport à ceux déjà connus à la fin des années 90. Également, depuis 2000, les captures lors des missions de pêche diminuent constamment, et ce, à tous les sites de pêche. Cette situation peut être jugée préoccupante.

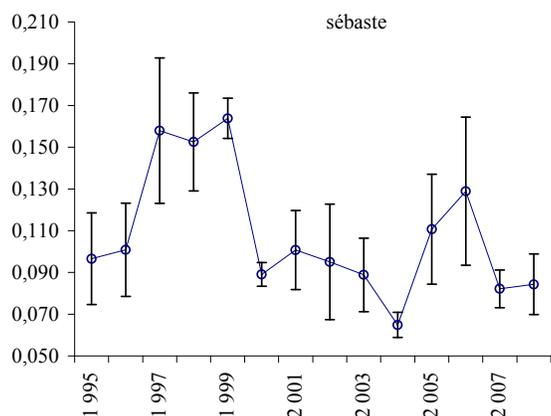
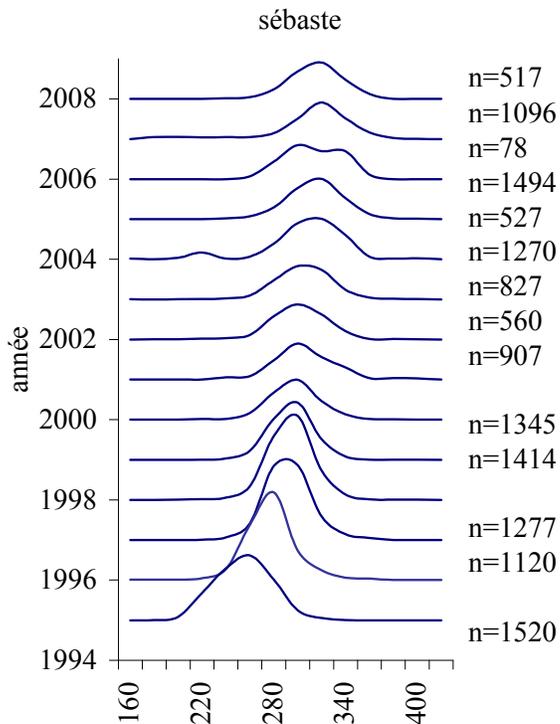


Figure 48. Indice des taux de capture de sébastes capturés lors de la pêche hivernale dans le Saguenay et erreurs types associées en nombre de poissons/hauteur/heure, par année de 1995 à 2008

Plusieurs informations laissent croire que cette espèce pourrait présenter des problèmes de recrutement. Tout d'abord, le sébaste est une espèce qui vit longtemps (des spécimens ont atteint l'âge de 48 ans) et ne commence à se reproduire que vers l'âge de 10 ans (Scott et Scott 1988). Cet âge pourrait être encore plus tardif dans le Saguenay, puisque sa croissance est plus lente dans le Saguenay que dans le Saint-Laurent (Bourgeois 1993). Des études récentes ont également pu démontrer que les sébastes se reproduisaient dans le Saguenay, mais que la survie larvaire était nulle (Fortin *et al.* 2006). Ce résultat signifie que les stocks présents dans le Saguenay sont nécessairement dépendants de l'advection d'individus plus âgés provenant de l'estuaire du Saint-Laurent. D'ailleurs, des études génétiques récentes ont démontré que les individus du Saguenay et du Saint-Laurent appartiennent aux mêmes populations (Sévigny *et al.* 2009). Par contre, les différences phénotypiques observées entre les individus du Saguenay et du Saint-Laurent suggèrent qu'une fois que les individus ont pénétré dans le Saguenay, ils y complèteraient leur cycle de vie (Sévigny *et al.* 2009). Finalement, un dernier élément démontre la fragilité de la population de sébastes dans le Saguenay. Selon les derniers résultats sur la pêche blanche, il semble que la distribution des fréquences de taille soit unimodale depuis plusieurs années (Figure 49). Cette information signifie qu'il n'y a pas de nouvelle cohorte alimentant les captures des pêcheurs depuis 1995. Par contre, il a été démontré que le succès de recrutement du sébaste est extrêmement variable, alors que de fortes classes d'âge apparaissent à tous les 5 à 12 ans (Sévigny *et al.* 2007). Mais puisque le recrutement semble dépendre de l'extérieur du fjord et qu'il est imprévisible, les populations du Saguenay pourraient être très vulnérables à un taux d'exploitation élevé (Sévigny *et al.* 2009). Tous ces facteurs indiquent que la pérennité de la ressource pourrait être menacée.



Source des données : MPO, données non publiées

Figure 49. Distribution des fréquences de taille des sébastes capturés lors de la pêche hivernale sur le Saguenay de 1995 à 2008

Morue franche et ogac

En 2002, les captures de morues présentait une hausse quasi constante depuis 1996, selon Lambert et Bérubé (2002). Cette augmentation, principalement au cours des années 2000 et 2001, peut cependant être attribuable à l'apparition récente de la morue ogac dans les captures et à sa comptabilisation en tant que morue franche compte tenu de la difficulté des pêcheurs à différencier les deux espèces. Suite à une sensibilisation auprès des pêcheurs, les deux espèces sont maintenant séparées, mais ne présentent pas la même tendance quant au taux de capture. L'indice des taux de capture de la morue franche est bas mais relativement stable. Ces résultats sont aussi confirmés par les missions de pêche printanières du ministère des Pêches et Océans. Par contre, la morue ogac présente une diminution des indices de taux de capture depuis 2000, alors que les missions de pêche démontrent une certaine stabilité des captures (MPO 2009, données non publiées). La situation n'est pas critique mais requiert toutefois un suivi serré des résultats dans les années à venir.

Selon Lalancette (1984), il existerait une population locale de morue franche, étant donné la présence d'œufs, de larves, de juvéniles, d'adultes et de femelles gravides. Par contre, Talbot (1991) affirme qu'il n'y a aucune preuve de l'existence d'une population reproductrice dans le fjord, malgré le fait qu'elle y effectue une partie importante de son cycle vital. Des études récentes démontrent qu'il n'y a pas d'indices de rétention ou de survie des larves de morues (Sirois *et al.* 2009). Si la population du Saguenay dépend des apports d'individus juvéniles ou larvaires des populations de l'estuaire du Saint-Laurent, il y a lieu de gérer cette ressource avec précaution étant donné la situation actuelle de l'espèce dans le Saint-Laurent.



Flétan du Groenland

La récolte du flétan du Groenland montre une diminution quasi constante de 1995 à 2001, autant en ce qui concerne le nombre de poissons que l'indice du taux de capture. La situation s'est par la suite rétablie, mais à nouveau en 2006 et 2007, les stocks semblent avoir chuté radicalement. L'année 2008 présente une nouvelle augmentation du nombre de poissons et de l'indice du taux de capture. (MPO 2009, données non publiées).

Finalement, des analyses génétiques démontrent que la population de flétan du Groenland dans le Saguenay n'est pas isolée de celles du golfe et de l'estuaire maritime (Sévigny 1994). Par contre, l'espèce accomplit une partie importante de son cycle de vie dans les eaux du fjord comme le démontrent les parasites récoltés chez les flétans adultes (Arthur et Albert, 1993). Les échanges entre le golfe et le Saguenay se feraient par les œufs ou les stades larvaires ou juvéniles (Sévigny 1994). Par contre, la biologie et l'écologie de ce poisson sont très peu connues, autant dans le fjord du Saguenay que dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent (Sirois *et al.* 2009). Une fois encore, la variabilité des captures et le manque de connaissances sur l'espèce requièrent une attention spéciale dans le suivi des prochaines saisons de pêche.

5.3.3.11.2 Gestion des espèces marines

La limite de capture quotidienne était en 2002 de 25 poissons de fond dont au plus 5 morues. Elle a été baissée à 15 l'année suivante, et elle se situe maintenant à 5 poissons de fond par jour au total depuis 2004. La saison de pêche a toujours débuté lorsque la glace était suffisamment épaisse pour supporter le poids des cabanes sur la glace, soit lorsque la glace atteignait une épaisseur de 30 cm. Depuis la saison 2005, la pêche aux poissons de fond ne débute qu'à la mi-janvier, pour se terminer avec l'arrivée du brise-glace à la mi-mars (les dates précises sont variables d'une année à l'autre). Ces différentes mesures ont été mises en place dans le but de protéger la ressource étant donné les résultats obtenus lors du suivi de la pêche blanche. En effet, l'hypothèse récemment avancée par plusieurs auteurs (Sirois *et al.* 2009; Sévigny *et al.* 2009) selon laquelle les individus retrouvés dans le Saguenay sont issus des populations du Saint-Laurent et que le recrutement des espèces marines est nul dans le Saguenay, signifierait que la pêche ne devrait pas affecter la probabilité d'un recrutement. Par contre, en absence prolongée de recrutement, les populations du Saguenay pourraient être menacées de disparition. Même si ces populations ne sont pas différentes génétiquement de celles du Saint-Laurent, il n'en demeure pas moins qu'il s'agit d'une composante importante d'un écosystème unique et que l'approche par précaution est de mise.

5.3.3.12. Autres espèces

Barbotte brune

En 1982, l'introduction de la barbotte brune dans le lac Saint-Jean devenait chose publique lors de la capture d'un spécimen par un pêcheur sportif. La situation du lac Saint-Jean au nord de l'aire de répartition de l'espèce et la présence de barrages aux émissaires permettent de croire que cette introduction est de nature anthropique. La barbotte a connu une expansion importante jusqu'à la fin des années 1990, et semble stabilisée depuis (Marc Archer, CLAP, comm. pers.). Les pêcheurs sportifs régionaux démontrent une absence totale d'intérêt pour ce poisson, qu'ils considèrent plutôt comme une nuisance.

Grand corégone

Le grand corégone a été recensé dans 142 lacs de la région, dont 80 % sont situés dans les bassins hydrographiques des rivières Ashuapmushuan, Mistassini et Péribonka. Il était également considéré comme abondant au lac Saint-Jean dans les documents historiques. Des inventaires dans le Haut-Saguenay ont révélé la présence de larves et de juvéniles de grands corégonos dans les captures effectuées à la seine de rivage. Mais cette information ne nous permet pas de conclure que cette espèce se reproduit à cet endroit, ceux-ci ayant pu dériver de l'amont. Aucun site de fraie n'a pu être identifié dans ce secteur (Les consultants RSA, 1992).

La combativité du grand corégone et la qualité de sa chair constituent des attraits indéniables, mais sa pêche peut être considérée comme spécialisée (pêche surtout pratiquée en eaux vives). La pêche au grand corégone est plus populaire dans certaines provinces canadiennes, on y pratique même la pêche blanche. On ne connaît pour l'instant qu'une pêche pratiquée par quelques initiés au bas des barrages sur les rivières Péribonka et Shipshaw. Très peu d'informations sont disponibles au sujet de cette espèce dans la région. Aucune limite de prise ne s'applique à cette espèce pour la période de pêche s'étendant de la fin avril à la fin novembre.

Perchaude

La perchaude a été recensée jusqu'à maintenant dans 180 lacs régionaux dont le lac Saint-Jean. Dans le Haut-Saguenay, la présence de larves et de juvéniles dans les inventaires de Valentine (1992) et la fréquente capture d'adultes indiquent l'existence d'une population locale (Mousseau et Armellin 1995). La perchaude est peu ou pas exploitée, notamment en raison de sa petite taille. Selon certains écrits historiques, la perchaude était considérée comme abondante dans le lac Saint-Jean. Par contre, son abondance a chuté considérablement depuis la transformation du lac Saint-Jean en réservoir, étant donné l'érosion des habitats riverains et le contrôle du niveau de l'eau (Marc Archer, CLAP, comm. pers.).

Meunier noir

La capture de spécimens ayant frayé indique qu'il existerait une population locale de meuniers noirs et rouges dans le Haut-Saguenay (Les consultants RSA, 1992). Par contre, l'espèce est plutôt considérée comme une nuisance par les pêcheurs. L'espèce peut se reproduire dans presque n'importe quel type d'habitat et se nourrit d'une diversité importante de nourriture. Sa présence dans un plan d'eau diminue de manière importante la productivité de l'omble de fontaine. Son introduction dans les plans d'eau allopatriques doit être évitée. Il ne faut toutefois pas oublier que les larves de meuniers peuvent constituer une partie importante de la diète de plusieurs espèces de poissons de pêche sportive.



Poulamon atlantique

Le poulamon atlantique, communément appelé «petit poisson des chenaux», a la particularité de se reproduire pendant l'hiver. Les principaux sites de fraie connus sont situés sur les rivières Batiscan et Sainte-Anne, à proximité de Trois-Rivières (Laramée et Fortin 1981). L'existence et le statut d'une population de poulamons atlantiques propre au fjord du Saguenay ne sont pas connus. Aucun site de fraie n'a été identifié dans la rivière Saguenay et ses affluents. Un nombre négligeable de captures occasionnelles de cette espèce se produisent chaque année pendant la pêche blanche (Jean-Denis Lambert, MPO, comm. pers.). Le poulamon est une espèce qui complète très rarement son cycle de vie en eaux douces, comme c'est le cas dans le lac Saint-Jean. Mais cette population aurait été affectée par le flottage du bois dans la rivière Péribonka où il se reproduit, étant donné sa sensibilité à la pollution (Marc Archer, CLAP, comm. pers.).

Ombre chevalier

L'ombre chevalier a été recensé dans 17 lacs de la région (Carte 14 en page 104), souvent en association avec l'ombre de fontaine. La forte ressemblance entre ces deux espèces fait en sorte qu'elles sont fréquemment confondues par les pêcheurs. La sous-espèce «oquassa», présente dans le sud du Québec, est isolée en eaux douces depuis le retrait des glaciers. Cette sous-espèce est présentement sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Son déclin serait provoqué par la destruction de l'habitat (eutrophisation), l'introduction d'espèces compétitrices et l'acidification des lacs. Les lacs contenant de l'ombre chevalier font l'objet de mesures de protection spéciales, soit le développement très limité de la villégiature en bordure de ces plans d'eau.

Anguille d'Amérique

Au niveau régional, on connaît peu de choses sur cette espèce à l'exception des mentions de sa présence dans la rivière Saguenay, certains de ses tributaires et quelques lacs de son bassin hydrographique. L'anguille d'Amérique, seule espèce catadrome dans la région, serait abondante dans plusieurs affluents du Saguenay (Mousseau et Armellin 1995). D'ailleurs, Vaillancourt (1994) rapporte que l'anguille serait considérée comme relativement abondante dans la rivière Éternité où elle a fait l'objet d'une pêche commerciale. Dans le Saguenay, l'anguille a déjà fait l'objet d'une pêche exclusivement commerciale, mais des plus limitées. En 1997, à titre d'exemple, seuls trois permis de pêche commerciale multispécifiques (incluant l'anguille) y ont été émis. Aucun permis de pêche commerciale n'a été émis depuis les trois dernières années pour le secteur du Saguenay. L'exploitation de l'anguille à des fins sportives y est pratiquement inexistante.

Le COSEPAC a rédigé un rapport de situation sur cette espèce, et l'a désignée préoccupante en 2006. Ce statut lui a été accordé en fonction d'un déclin observé des populations, dont la modification d'habitat, les barrages, la pêche, les conditions océaniques, les pluies acides et les contaminants pourraient être responsables. Par contre, l'anguille d'Amérique ne figure pas sur la liste québécoise des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

5.3.4. Potentiel de mise en valeur des poissons et contraintes

L'omble de fontaine, en raison de sa grande distribution et de son fort potentiel, et la ouananiche, à cause de sa notoriété, doivent être considérés comme les principales marques de commerce régionales. La pêche au doré doit également faire partie de l'offre faunique régionale, autant au niveau des touristes que de la population régionale, puisqu'il est abondant dans le lac Saint-Jean. Mais la région se distingue également par sa grande diversité puisqu'on peut également y pêcher le saumon atlantique, le grand brochet, le touladi, l'éperlan arc-en-ciel et diverses espèces marines.

L'offre disponible en ombles de fontaine ne constitue pas une contrainte au développement dans la plupart des territoires structurés, à l'exception des zecs Chauvin, Anse-Saint-Jean et du Lac-Brébeuf qui présentent des niveaux d'exploitation élevés. Il faut toutefois être vigilant puisque le niveau d'exploitation est variable d'une année à l'autre dans les différents zecs. La problématique se situe plutôt au niveau de la fréquentation qui est à la baisse dans les zecs depuis plus d'une décennie. Il y aurait également la possibilité de développer la pêche blanche sur les lacs, qui sont très peu exploités, ce qui pourrait attirer une clientèle différente. La situation de cette espèce dans les territoires non structurés n'est pas connue, le suivi étant inexistant.

De nombreux efforts ont été déployés dans les dernières années afin d'augmenter le potentiel de l'omble de fontaine anadrome. L'acquisition de connaissances permet maintenant de mieux structurer le développement de l'activité. Les résultats décevants de 2008 indiquent que les efforts doivent être maintenus afin d'obtenir les résultats escomptés. La gestion de cette espèce au niveau régional est primordiale étant donné qu'il est maintenant connu que l'espèce complète son cycle vital dans notre région.

Les populations de saumon atlantique sont présentement fragiles, limitant leurs possibilités de développement. Les différents efforts réalisés pour l'augmentation des populations (aménagement et ensemencements) ne semblent pas avoir l'effet escompté, et les problématiques de survie en mer ne sont pas sous notre contrôle. Pour la ouananiche, les différentes recherches permettent maintenant d'établir un plan de gestion mieux adapté aux connaissances actuelles. Le plan de gestion de 2010 devrait être en mesure de régulariser l'abondance pour avoir une qualité de pêche plus stable dans la mesure du possible. Il serait également possible d'entrevoir un développement de la pêche à la ouananiche sur le lac Kénogami.

En territoire non structuré, la principale contrainte au développement de l'exploitation de la faune aquatique provient du développement du réseau routier. Le manque d'informations sur l'état des populations de poissons en l'absence de suivi de l'exploitation ne permet pas non plus de développer l'activité sans risque de surexploitation. On ne peut donc que présumer, sur la base d'indices indirects, que l'omble de fontaine, le doré jaune et le touladi font l'objet d'une très forte exploitation. Celle-ci devrait s'avérer plus faible dans le cas du grand brochet si on se base sur l'intérêt mitigé de la population régionale pour cette espèce. L'instauration d'un programme de suivi quinquennal du doré jaune et du touladi sur certains lacs en territoire non structuré par le MRNF permettra d'obtenir quelques informations.



Dans les zecs et pourvoiries, le doré jaune est exploité à un niveau élevé, alors qu'il reste une offre disponible dans la réserve Ashuapmushuan. Le lac Saint-Jean constitue également le plan d'eau présentant le plus fort potentiel régional en regard du doré, mais son exploitation est plutôt faible actuellement. Sa production y semble relativement stable et génère un excellent succès de pêche. Cette qualité de pêche est cependant ternie par une faible taille moyenne. Le faible taux d'exploitation du touladi dans les territoires structurés laisse entrevoir également une certaine place au développement, particulièrement dans la réserve et dans les pourvoiries. Les pourvoiries et les zecs exploitent très peu le grand brochet par rapport au potentiel alors que son niveau d'exploitation n'est pas connu dans la réserve faunique Ashuapmushuan. Le grand brochet apparaît peu recherché par les pêcheurs régionaux quoiqu'on ne puisse statuer précisément sur l'état de sa population en l'absence de suivi en territoire non structuré. Pour la lotte, les mesures réglementaires instaurées en 1997 au lac Saint-Jean ont permis de contrer la surexploitation. Il faudrait toutefois veiller, au besoin, à adapter les mesures réglementaires sur les lacs de plus petites dimensions.

L'analyse des données recueillies par le ministère des Pêches et Océans Canada démontre que les populations de poissons du Saguenay devraient être suivies de près. La situation est particulièrement critique dans le cas du sébaste qui semble présenter des problèmes importants de recrutement. Il est primordial que le programme actuel de suivi se continue, et même qu'il soit bonifié. Le développement de la pêche blanche devrait se faire sous une approche préventive, entre autres, par la sensibilisation des pêcheurs à la protection de la ressource.

Certaines espèces de poissons offrant un certain intérêt au niveau récréatif sont peu ou pas exploitées présentement. C'est le cas du grand corégone, de la barbotte brune et de la perchaude.

6. AUTRES ESPÈCES D'INTÉRÊT POUR LA RÉGION

6.1. MAMMIFÈRES TERRESTRES

6.1.1. Caribou des bois

Le caribou forestier est le cervidé qui a subi le plus de pertes en termes de densité et de distribution sur le territoire québécois. Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, il est maintenant disparu d'une bonne partie du territoire régional puisqu'on ne le retrouve plus le long du Saguenay depuis plusieurs années (Dussault 2005). Au début du XVII^e siècle, le caribou était présent au nord de plusieurs états américains et dans tout le sud du Québec. Au milieu du XX^e siècle, sa répartition avait régressé jusqu'au nord du Saguenay (Équipe de rétablissement du caribou forestier du Québec 2008). Le caribou des bois, écotype forestier (écotype génétiquement distinct, communément appelé caribou forestier) a été désigné espèce vulnérable par le gouvernement du Québec et possède le statut d'espèce menacée en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (COSEPAC 2002). L'habitat de ce dernier, défini comme étant «un territoire forestier fréquenté par le caribou et servant à la mise bas, au rut ou à l'alimentation hivernale de ce caribou, identifié par un plan dressé par le ministre» a récemment été placé sur la liste des espèces fauniques vulnérables.

Le caribou forestier vit en groupe de quelques individus et son taux de recrutement est faible. Son déclin est surtout associé à la transformation de son habitat et à la chasse sportive. Les caribous vivent principalement dans les forêts matures d'épinettes noires et évitent les milieux perturbés. Ces milieux (coupes forestières et brûlis récents) ne constituent pas un habitat adéquat pour cette espèce en raison de l'absence de lichens, sa principale nourriture, et puisque le risque de prédation y est accru. En effet, les coupes forestières aident la régénération de feuillus, ce qui favorise la présence de l'orignal et des prédateurs associés, soit le loup gris et l'ours noir (Équipe de rétablissement du caribou forestier du Québec 2008).

Au cours des dernières années, plusieurs inventaires ont été réalisés afin de déterminer l'état des populations dans la région. Depuis l'hiver 1999, l'ensemble de l'habitat potentiel du caribou forestier en région a été couvert par des inventaires aériens. La connaissance de la répartition de l'espèce était essentielle afin d'adopter des ententes avec les industriels forestiers pour maintenir des massifs de protection et préparer des massifs de remplacement (Dussault et Gravel 2008).

La population totale de caribous au Saguenay–Lac-Saint-Jean s'élèverait à environ 1 100 caribous. La densité est variable selon les secteurs, variant de 0,18 caribou/100km² dans la partie ouest entre le 49^e et le 50^e parallèle, jusqu'à 3 caribous/100 km² au nord du 51^e parallèle. Le recrutement est également variable, mais relativement faible au nord (11,5 % de faons), si l'on considère qu'il faut 15 % de faons dans les effectifs afin de maintenir les populations (Équipe de rétablissement du caribou forestier du Québec 2008). Le recrutement serait toutefois suffisant dans d'autres secteurs inventoriés, comme dans la partie ouest entre le 50 et le 51^e parallèle, avec 22 % de faons dans les effectifs (Dussault 2003).



Plusieurs observations de caribous avaient été rapportées dans la partie nord du parc Saguenay. Un inventaire a été réalisé à l'hiver 2005, sur 354 km², entre le fjord du Saguenay et la route 172 entre Sainte-Rose-du-Nord et la baie Sainte-Marguerite. Toutefois, aucun caribou n'a été aperçu dans la zone inventoriée, ce qui laisse croire qu'il n'y a pas pour l'instant de noyau de colonisation hivernale dans ce secteur (Dussault 2005).

Dans la zone 28, située au sud du 50^e parallèle, aucune chasse sportive n'est autorisée. Les Pekuakamiulnuatsh, suite à une décision du conseil de bande, ne chassent plus le caribou. Cependant, les autochtones de la communauté de Betsiamites, dans le cadre de leurs activités traditionnelles, y ont déjà pratiqué la chasse, en particulier au réservoir Pipmuacan. Une entente est survenue afin de suspendre la chasse au caribou forestier dans ce secteur. Dans la zone 29 (anciennement une partie de la zone 19), la chasse au caribou a été autorisée jusqu'en 2001 à raison de 600 permis par année. Elle y est maintenant interdite.

Plan de rétablissement

Le plan de rétablissement du caribou forestier, publié en avril 2009, a comme principal but de permettre au caribou forestier de retrouver un état satisfaisant partout dans son aire de répartition pour que l'on puisse le retirer de la liste des espèces menacées ou vulnérables. Les objectifs élaborés pour atteindre ce but sont les suivants : maintenir l'occupation de l'aire de répartition actuelle du caribou forestier; atteindre et maintenir un effectif d'au moins 12 000 caribous au Québec; maintenir et consolider les deux hardes isolées de Val-d'Or et Charlevoix. Pour ce faire, des actions devront être entreprises pour maintenir ou augmenter le taux de survie des caribous, conserver des habitats adéquats et adopter des mesures d'aménagement forestier pour maintenir l'intégrité de la forêt boréale. L'équipe de rétablissement du caribou forestier souhaite également obtenir l'appui des citoyens dans leur démarche et augmenter la recherche et le développement des connaissances sur l'espèce (Équipe de rétablissement du caribou forestier du Québec 2008).

Le plan d'action pour le rétablissement du caribou propose une trentaine d'actions qui devront être mises en œuvre (Équipe de rétablissement du caribou forestier du Québec 2008).

Afin de maintenir et d'augmenter la survie des caribous, il est prévu de maintenir l'interdiction de chasse sportive, de convenir avec les autochtones d'une entente pour maintenir l'interruption de leur chasse, et d'élaborer des plans de protection régionaux pour contrer le braconnage.

Afin de conserver des habitats adéquats, il est suggéré d'établir un réseau de massifs de protection et de remplacement de grande superficie, idéalement d'environ 250 km², en donnant à ces massifs un niveau de protection légale. Il est également suggéré d'établir des aires protégées répondant aux exigences du caribou, et ce, le plus rapidement possible. Afin de s'assurer que ces milieux de protection jouent bien leur rôle, il faudra aussi veiller à limiter le développement de la villégiature et d'infrastructures (récréatives, commerciales, industrielles de même que les chemins forestiers) dans ces zones et d'envisager la fermeture de chemins forestiers. Il faudra également veiller à modifier adéquatement la *Stratégie d'aménagement de l'habitat du caribou forestier*, réviser la définition légale de certains règlements afin qu'ils puissent être appliqués à la situation du caribou et considérer la situation précaire du caribou lors d'études d'évaluation environnementale.

Les mesures visant l'aménagement forestier seront les suivantes : appliquer des modèles de dispersion de coupe plus appropriés et des pratiques sylvicoles permettant de maintenir le caractère résineux de l'habitat du caribou.

Dans l'objectif d'obtenir l'appui des citoyens, un plan de communication devra être élaboré pour informer le public et les autochtones sur les pratiques d'aménagement mises de l'avant dans le cadre du plan de rétablissement, sur les effets du prélèvement, du braconnage et du dérangement des caribous, et sur l'importance des aires protégées pour le caribou.

Pour la recherche et le développement des connaissances, il faudra compléter les inventaires, les répéter aux cinq ans dans les forêts aménagées et aux dix ans ailleurs et préciser l'impact de la prédation sur le caribou. Certains comportements du caribou devront également être documentés, comme décrire l'utilisation fine des milieux par le caribou, évaluer la réponse du caribou face aux différents types d'aménagement forestier, décrire le retour du caribou dans les secteurs perturbés et évaluer les effets du dérangement humain. Plusieurs de ces recherches, effectuées en collaboration avec le MRNF, sont déjà amorcées à l'Université du Québec à Rimouski, au Centre d'études nordiques et au Groupe de recherche Bionord. Il sera également pertinent d'évaluer l'enfeuilletement de l'habitat du caribou et finalement de documenter les connaissances autochtones sur le caribou forestier.

6.1.2. Cerf de Virginie

Le cerf de Virginie est présent mais en faible densité sur le territoire du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Il semblerait que seulement 6 % du territoire régional soit considéré comme habitat propice pour cette espèce (Société de la faune et des parcs du Québec 2002). Le seul ravage connu se localise au sud du lac Kénogami et sa superficie représente moins de 1 % de l'habitat propice au niveau régional. Le nombre de cerfs recensés dans ce ravage a varié de 9 à 27 dans les inventaires effectués entre 1978 et 1990. Sa rareté fait en sorte qu'aucune chasse n'est autorisée et il ne fait l'objet d'aucune activité d'observation. Aucune mesure particulière n'a également été prise dans le plan de gestion 2002-2008 afin d'augmenter les populations (Dussault 2002).

Par contre, les derniers inventaires du cerf de Virginie dans la région datent de 1990 (Dussault 2002). La présence régulière du cerf de Virginie dans plusieurs secteurs laisse croire que les populations sont en augmentation dans la région. La table faune régionale a formulé une recommandation au MRNF afin de réaliser un inventaire régional du cerf de Virginie. Celui-ci est actuellement en planification et sera réalisé en 2011, si le financement le permet. Par contre, les connaissances actuelles ne permettent pas de déterminer si les populations pourraient supporter une certaine pression de chasse, ce qui fait en sorte que le prochain plan de gestion pourrait ne pas permettre la chasse dans les deux zones de la région (28 et 29). Il pourrait par contre être envisagé de permettre la chasse dans certains secteurs et sous certaines conditions dans des plans de gestion futurs, si les inventaires prévus démontrent un potentiel à cet effet.



6.1.3. Cougar

Le cougar est un animal solitaire qui fréquente les forêts de conifères et mixtes. Ses proies préférées sont le castor du Canada et le cerf de Virginie. Sa distribution s'étendait autrefois sur tout le territoire occupé par le cerf de Virginie. La chasse, pendant près de deux siècles, pourrait avoir causé sa disparition sur une grande partie de ce territoire (Prescott et Richard 1996). Le cougar est un animal extrêmement discret, difficile à apercevoir puisqu'il est passé maître en camouflage. Il évite tout contact avec les humains, les seuls signes de sa présence étant les pistes et traces de queue dans la neige ou la boue. Le cougar a été désigné comme espèce en voie de disparition pour la première fois en 1978 par le comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Il est, depuis 1998, sur la liste des espèces sur lesquelles il y a un manque d'informations. Le COSEPAC considère ne pas disposer de suffisamment de renseignements pour évaluer sa véritable situation. Les données manquantes concernent l'identification génétique de la population de l'est comme une espèce distincte, et un manque d'indices physiques récents démontrant la présence du cougar sauvage et non des cougars captifs échappés. Il est toutefois présent sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Son rétablissement serait difficile étant donné la faible densité des individus.

Plusieurs observations de cougars ont été rapportées à différents endroits dans la région. Par contre, dans plusieurs cas, il n'est pas possible de conclure à la présence de l'espèce. En 2008, 18 rapports d'observation de cougars ont été rédigés, ce qui est comparable aux années antérieures. La majorité des témoignages semble crédible. En 2004, des mentions d'observation du cougar ont été rapportées dans le secteur de la baie Éternité du parc du Saguenay (SÉPAQ 2008c). Depuis, trois stations d'appâtage, munies de pièges à poils, sont opérées toute l'année dans le parc du Saguenay. Des poils seront acheminés à un laboratoire pour une analyse d'ADN. Jusqu'à maintenant, les résultats se sont avérés négatifs (MRNF 2009b).

6.1.4. Carcajou

Le carcajou est un animal solitaire qui était autrefois présent presque partout dans l'est du Canada, mais on ne le retrouve aujourd'hui que dans le nord-ouest de l'Ontario et dans le nord du Québec. Il est toutefois plus abondant dans l'ouest du Canada et en Alaska. Le carcajou est omnivore et il se nourrit, entre autres, de carcasses de gros animaux morts de causes naturelles ou tués par les ours ou les loups. Il a peu de prédateurs à part l'homme qui le piège pour sa fourrure. La baisse des populations de carcajou est attribuable au piégeage intensif, à la raréfaction du caribou dans la première moitié du XX^e siècle et à la diminution des populations de loup gris. Ce dernier lui fournit des sources importantes de nourriture en délaissant les carcasses de ses proies (Prescott et Richard 1996).

L'espèce a été considérée comme préoccupante à partir d'avril 1982. Elle a ensuite été divisée en deux populations en 1989 (population de l'ouest et de l'est). La population de l'est a été désignée en voie de disparition en 1989 et en 2003. Selon cette dernière évaluation, il n'y a aucune observation vérifiée de cette espèce au Québec depuis 25 ans, bien qu'il y ait des observations non confirmées presque chaque année. La population restante ne peut être que très petite et l'absence de rétablissement, malgré la présence en abondance de certaines proies, laisse croire que la population de l'est pourrait avoir disparu au Canada (COSEPAC 2003). Le carcajou est également considéré comme menacé au niveau provincial. La chasse au carcajou est interdite au Québec depuis 1981, sauf pour les autochtones du Nord québécois, qui n'ont toutefois rapporté aucune capture (Moisan 1996). En 2008, deux mentions d'observation du carcajou ont été rapportées dans la région. Un échantillon de poils a été récolté et expédié à des fins d'analyse d'ADN (MRNF 2009b).

6.1.5. Micromammifères

On peut distinguer deux grands groupes de micromammifères, soit les insectivores et les rongeurs. Les espèces d'insectivores présentes en région sont les suivantes :

Famille des soricidés :

- Musaraigne cendrée
- Musaraigne fuligineuse
- Musaraigne palustre
- Musaraigne pygmée
- Grande musaraigne

Famille des talpidés :

- Taupe à queue velue
- Condylure à nez étoilé

La musaraigne fuligineuse est la seule de ce groupe à être sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au niveau provincial.

Parmi le groupe des rongeurs, le campagnol-lemming de Cooper et le campagnol des rochers font partie de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. Les autres espèces présentes en région sont les suivantes :

Famille des sciuridés :

- Tamia rayé
- Marmotte commune
- Écureuil roux
- Grand polatouche



Famille des cricétidés :

- Souris sylvestre
- Campagnol-à-dos-roux de Gapper
- Campagnol des champs
- Campagnol des rochers
- Campagnol-lemming de Cooper
- Phénacomys d'Ungava

Famille des muridés :

- Rat surmulot
- Souris commune

Famille des dipodidés :

- Souris-sauteuse des champs
- Souris-sauteuse des bois

Famille des éréthizontidés :

- Porc-épic d'Amérique

6.2. MAMMIFÈRES MARINS

Dans le fjord du Saguenay, il est possible d'apercevoir régulièrement le béluga et le phoque commun, alors que le petit rorqual et le phoque gris ne se présentent qu'à l'occasion. Ce dernier, selon deux inventaires effectués à l'été 1991 et 1992 (Lavigueur *et al.* 1993) et en 1994 (Lesage *et al.* 1995) sur le fjord, a été aperçu à une seule reprise (un seul individu). Il semble aussi que le rorqual à bosse fréquentait régulièrement le Saguenay jusqu'en 1960 (Pipard et Malcolm 1978).

6.2.1. Béluga du Saint-Laurent

La distribution du béluga est circumpolaire, l'estuaire du Saint-Laurent correspondant à la limite méridionale de son aire de distribution (Saint-Aubin *et al.* 1990). Généralement migrateur, le béluga du Saint-Laurent peut être considéré comme résident, puisque les individus y sont présents à longueur d'année. Le béluga apprécie particulièrement l'embouchure du Saguenay, où de grandes quantités de nourriture seraient disponibles.

Il semble que la population du Saint-Laurent soit génétiquement et géographiquement isolée des autres populations (Lesage et Kingsley 1995; Michaud *et al.* 1990). À la fin du XIX^e siècle, la population était estimée à 5 000 individus (Sergeant 1986), puis 1 500 en 1960 (Pippard 1985) et pour la période 1973-1990, la population a été estimée à environ 500 individus (Michaud et Chadenet 1990). Les derniers inventaires estimaient que le nombre d'individus de la population se situait entre 900 et 1 000, et la tendance démographique serait stable ou à la hausse (COSEPAC 2004). Par contre, cela ne signifie pas pour autant que la population a augmenté depuis les inventaires de 1992, puisque la méthode utilisée pour estimer le nombre d'individus a été révisée (SÉPAQ 2008c). Les indices d'abondance ne révèlent aucune tendance notable depuis 1988 (COSEPAC 2004).

Le béluga du Saint-Laurent avait été placé sur la liste des espèces en voie de disparition par le COSEPAC en 1983 et 1997. Il est maintenant sur la liste des espèces menacées, à la fois sur celle des espèces en péril (COSEPAC 2004) et sur celle des espèces menacées ou vulnérables du Québec. Un plan interministériel a été élaboré en 1989 pour favoriser la survie du béluga, un plan de rétablissement a été publié en 1995 (Équipe de rétablissement du béluga du Saint-Laurent 1995) et la formation du parc Marin du Saguenay–Saint-Laurent en 1998 avait comme principal objectif la protection du béluga. Le parc offre une protection supplémentaire, entre autres, contre le harcèlement (COSEPAC 2004). Un règlement du parc marin interdit aux embarcations d'approcher à moins de 400 mètres. Le nombre de permis émis pour les activités d'observation en mer est limité et ce règlement précise également les vitesses à respecter pour tous les utilisateurs du territoire du parc marin (SÉPAQ 2008c). De plus, le ministère des Pêches et Océans a adopté des lignes directrices à l'intention des navires qui rencontrent fortuitement des bélugas.

Plusieurs facteurs peuvent être liés au faible niveau actuel de la population. La chasse au béluga remonte au XVI^e siècle et s'est pratiquée jusqu'en 1972 (Pippard 1985). Le secteur fréquenté actuellement par le béluga du Saint-Laurent est un corridor de navigation très fréquenté et il a été démontré que le trafic maritime avait une influence sur les comportements des bélugas (Lesage 1993). L'estuaire du Saint-Laurent est également largement industrialisé et les eaux du Saguenay ont été, à une certaine époque, fortement contaminées. Le Saint-Laurent est alimenté par les eaux des Grands Lacs, elles aussi considérablement industrialisées. De nombreuses carcasses ont été récupérées le long des côtes habitées de l'estuaire du Saint-Laurent. Il semble qu'il pourrait exister un lien entre la fréquence des tumeurs cancéreuses et l'exposition des bélugas aux polluants industriels. Par contre, le lien de cause à effet direct ne peut être établi. Comme autre facteur limitatif, il faut mentionner la compétition pour les ressources alimentaires entre le béluga et les pêcheurs commerciaux et d'autres populations de mammifères marins en croissance comme le phoque du Groenland et le phoque gris (COSEPAC 2004).



Le béluga est observé presque quotidiennement à l'embouchure du Saguenay, il remonte régulièrement jusqu'au cap de la Boule (trois km en amont) et s'aventure souvent jusqu'à la baie Sainte-Marguerite. En 1996, on estimait son assiduité à ce site à environ 60 % (Lefebvre 1998). Il a même été observé jusqu'à Saint-Fulgence (ARGUS Groupe-conseil inc., 1992). La population de bélugas fréquentant le Saguenay serait d'environ 24 individus. Les bélugas sont principalement observés dans la baie Sainte-Marguerite (plus de 90 % des observations effectuées par le MPO en 1992) (Lavigneur *et al.* 1993). De nombreux adultes et juvéniles s'y retrouvent régulièrement et y demeurent longtemps, jusqu'à 16 heures (Gagnon 1995). Il est possible que la baie Sainte-Marguerite soit utilisée pour la mise bas. La chasse au béluga était pratiquée par certaines Premières Nations, mais l'abondance de l'espèce n'était pas suffisante dans le fjord pour y pratiquer la chasse (Pipard 1985).

6.2.2. Phoque commun

Le phoque commun est observé dans le fjord du Saguenay jusque dans la baie des Ha! Ha! (ARGUS Groupe-Conseil inc. 1992). Des recensements aériens et maritimes de juin à septembre 1991 et 1992 ont révélé la présence d'une vingtaine de phoques communs (Lavigneur *et al.* 1993). Lors de ces inventaires, la principale échouerie était située sur la rive nord à l'est du cap Éternité (24 individus le 16 juillet 1992). Il semble que la population de phoques communs se maintient à environ 35 individus depuis 1993. Les derniers inventaires en 2007 ont dénombré un maximum de 69 individus au début du mois d'août. Par contre, l'effort d'échantillonnage et la méthode d'inventaire dans le Saguenay n'ont pas été uniformisés (Ménard *et al.* 2008). Son alimentation dans le fjord n'a pas été étudiée, mais il semble que ce soit une espèce opportuniste puisqu'elle consommerait les proies les plus disponibles (Boulva et McLaren 1979). Le phoque commun n'a jamais fait l'objet d'une chasse commerciale intensive. En 2008, quatre permis de chasse au phoque ont été émis à des résidents de la région, mais ceux-ci pratiquent probablement leur activité dans le golfe, puisque l'abondance dans le Saguenay n'est pas suffisante pour supporter la chasse.

6.3. CHIROPTÈRES

Nos connaissances sur les chiroptères de la région sont aussi très limitées. Sept des huit espèces présentes au Québec se retrouvent au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Seule la chauve-souris pygmée n'a pas été recensée, mais cela peut être dû aux limites des inventaires réalisés. La petite chauve-souris brune et la chauve-souris nordique sont probablement les espèces les plus abondantes, puisqu'il s'agit d'espèces qui ont su s'adapter à la présence humaine. Les autres espèces ne sont rencontrées que très occasionnellement. Plusieurs espèces sont probablement à la limite nord de leur aire de distribution. Voici la liste des espèces recensées dans la région :

- Petite chauve-souris brune
- Chauve-souris nordique
- Pipistrelle de l'Est
- Chauve-souris argentée
- Chauve-souris rousse
- Chauve-souris cendrée
- Sérotine brune

Les spécialistes estiment qu'en Amérique 50 % des populations de chiroptères seraient en mauvaise posture. La perte d'habitats, l'utilisation des pesticides et le dérangement par l'humain seraient les principales causes qui expliqueraient leur déclin. Les chauves-souris sont toutes protégées par la réglementation l'année durant. La chauve-souris argentée, la chauve-souris rousse et la chauve-souris cendrée figurent sur la liste québécoise des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, mais n'ont pas de statut au niveau fédéral. Ces espèces sont toutes migratrices alors qu'aucune espèce complétant son cycle de vie au Québec n'est présente sur une liste d'espèces en péril, menacées ou vulnérables.

Les chauves-souris peuvent également être atteintes par le syndrome du museau blanc. Ce champignon a décimé certaines populations qui hibernent en colonies dans certains États américains du Nord-Est. Le taux de mortalité peut atteindre 90 % dans les colonies infectées. Les espèces les plus touchées sont la petite chauve-souris brune, la pipistrelle de l'Est et la chauve-souris nordique. Les populations québécoises ont été épargnées pour le moment, mais le MRNF suit la situation de près.

Depuis 2002, le MRNF et le Zoo sauvage de Saint-Félicien réalisent annuellement une route d'écoute de chiroptères de 20 km dans le cadre du monitoring québécois des chauves-souris. De manière surprenante, la chauve-souris cendrée y est assez abondante et constante à toutes les années.

Un seul hibernacle est connu dans la région, soit dans la caverne du Trou de la Fée à Desbiens. Il a été sécurisé en 1999 par l'installation d'une grille qui limite l'accès au site durant la saison d'hibernation des chauves-souris. Cette protection se devait de permettre une certaine augmentation de la population, mais les effectifs sont demeurés stables, soit entre 250 et 400 chauve-souris de 1999 à 2008. Cet hibernacle est exploité durant l'été par la Société de développement touristique de Desbiens qui a conçu un programme éducatif pour les visiteurs de la caverne. Au printemps 2001 s'est ajoutée une nouvelle exposition sur la faune cavernicole où les chiroptères occupent la première place. La Société a obtenu du MRNF un permis de garde en captivité de quelques petites chauves-souris brunes mâles qui sont capturées au printemps et relâchées à l'automne. Ce programme d'interprétation attire jusqu'à 17 000 personnes annuellement. Dans le but d'augmenter l'offre d'activités d'observation de la chauve-souris dans la caverne, la Société de développement touristique de Desbiens a déposé une demande afin de creuser un tunnel qui relierait le fond de l'hibernacle à l'extérieur de la montagne. Ces modifications auraient pour objectif de permettre aux touristes de ne pas avoir à retourner sur leurs pas pour ressortir, ce qui augmenterait le flux des visiteurs et diminuerait le temps d'attente pour la visite. Le MRNF a toutefois certaines réserves face aux répercussions de ces travaux sur le maintien de l'habitat faunique.



6.4. AVIFAUNE

6.4.1. Description

Un peu plus de 300 espèces d'oiseaux ont déjà été observées au Saguenay–Lac-Saint-Jean. De ce nombre, près de la moitié peuvent être considérées comme relativement communes et représentatives de la région. La présence de deux plans d'eau majeurs, le lac Saint-Jean et le Saguenay, de leurs marais littoraux ainsi que des paysages agroforestiers attirent de nombreuses espèces d'oiseaux tant méridionales que boréales. Malgré la latitude de la région, on peut y observer une grande diversité aviaire. La liste complète des espèces répertoriées en région est disponible dans le document de Savard et Cormier 1995. La totalité des espèces ou groupes d'espèces n'est pas abordée dans cette section, seulement celles ayant un intérêt régional particulier le seront.

En matière de gestion, l'avifaune est séparée en deux groupes. Plus de 80 espèces sont de juridiction québécoise, comme les rapaces, cormorans, phasianidés (gélinottes, téttras), pigeons, martins-pêcheurs, alouettes, corvidés (corneille, geai), étourneaux, quiscales, carouges, vachers, moineaux et bruants. Le gouvernement fédéral a la juridiction sur un peu plus de 200 espèces d'oiseaux rencontrés dans la région. Ces espèces sont, pour la plupart, migratrices et font l'objet d'ententes avec les pays situés au sud de la frontière canadienne. Les principaux groupes d'espèces relevant des compétences fédérales sont les oiseaux aquatiques (huarts, grèbes, oiseaux de mer, sternes, goélands, oies, canards, hérons, râles, etc.), les oiseaux de rivage ou limicoles (avocettes, barges, courlis, pluviers, phalaropes, bécasseaux, etc.) et les oiseaux migrateurs insectivores (engoulevents, moucherolles, hirondelles, grives, viréos, parulines, etc.). Le groupe des phasianidés a déjà été traité (section sur le petit gibier 5.1.4) de même que la sauvagine (section sur la sauvagine 5.1.5).

6.4.2. Rapaces diurnes

Il est possible d'observer 16 espèces de rapaces diurnes dans la région. Les plus fréquentes sont la buse à queue rousse, l'épervier brun, la crécerelle d'Amérique, la petite buse et le balbuzard. Parmi les espèces présentes en région, le pygargue à tête blanche, l'aigle royal, le faucon pèlerin et la buse à épauettes possèdent ou ont déjà possédé un statut de protection.

Le pygargue à tête blanche est un oiseau de proie diurne qui niche le long des grands plans d'eau et se nourrit principalement de poissons. Il construit son nid dans de grands arbres de plus de 20 mètres. L'espèce a connu un déclin important entre 1930 et 1970, suite à l'utilisation de pesticides organochlorés. On l'observe toutefois de plus en plus sur tout le territoire québécois, ce qui suggère une augmentation des effectifs (Lessard 1996). Le pygargue est surtout observé en migration et quelques couples nichent dans le nord de la région, à proximité de grands plans d'eau. Au cours des dernières années, le nombre de pygargues observés durant les migrations a augmenté de façon sensible. L'espèce est considérée comme vulnérable au Québec, mais ne possède pas de statut fédéral. Un plan de rétablissement a été publié en 2002 et sa mise en œuvre se poursuit (Comité de rétablissement du pygargue à tête blanche au Québec 2002).

L'aigle royal est un migrateur qui ne semble pas nicher au niveau régional. Il est placé sur la liste des espèces considérées vulnérables au Québec, mais n'est pas protégé par la *Loi sur les espèces en péril*. Il y a une dizaine d'années, on estimait à 65 le nombre de couples nicheurs au Québec, et cette population serait relativement stable (Brodeur et Morneau 1999). Une des principales menaces pour cette espèce serait la prise accidentelle par le piégeage, son mode d'alimentation le rendant particulièrement vulnérable à cette activité. Un plan de rétablissement de l'espèce a été publié en 2005 (Équipe de rétablissement de l'aigle royal 2005).

Le faucon pèlerin (sous-espèce *anatum*) a frôlé l'extinction à la fin des années 70. Un programme de repeuplement de 1976 à 1994 a permis de libérer 256 fauconneaux élevés en captivité. Ce programme a permis à la situation de s'améliorer grandement. Le faucon pèlerin fait partie de la liste des espèces considérées comme vulnérables selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec*, et il est passé du statut d'espèce en voie de disparition en 1978 à menacée en 1999 et 2000, puis à préoccupante en 2007. Récemment, l'habitat du faucon pèlerin *anatum* a été placé sur la liste des espèces fauniques vulnérables, celui-ci étant défini comme «un territoire constitué de parois rocheuses, de falaises et de perchoirs, servant à la chasse, à la nidification, à l'alimentation ou à l'élevage des jeunes, identifié par un plan dressé par le ministre». La principale raison expliquant son déclin dans les années 70 est l'utilisation de pesticides organochlorés (comme le DDT), maintenant interdits au Canada, mais encore utilisés dans les aires d'hivernage. Les nouveaux pesticides maintenant autorisés au Canada soulèvent aussi des préoccupations (COSEPAC 2007a). Un plan de rétablissement québécois a été publié en 2002 (Comité de rétablissement du faucon pèlerin au Québec, 2002). Le bilan de rétablissement de l'espèce indique que le nombre de couples territoriaux a plus que doublé entre 2000 et 2005, passant de 25 à 53 (EROP 2009). L'espèce niche dans les falaises de la rivière Saguenay depuis 1990. En 2008, le MRNF, en collaboration avec Parc Saguenay, a effectué un inventaire des falaises de la rivière Saguenay. Les 10 sites de nidification connus dans l'ensemble des falaises de la rivière Saguenay étaient fréquentés et 19 jeunes y ont vu le jour (MRNF 2009b). Un autre couple est présent à Jonquière près du Mont Jacob mais le site de nidification n'a pas encore été localisé (Gilles Lupien, MRNF, comm. pers.).

La buse à épaulettes a été désignée préoccupante en 1983 et 1996 par le COSEPAC, mais une évaluation récente (COSEPAC 2006a) lui confère maintenant la désignation de non en péril. Elle conserve toutefois le statut de préoccupante selon la *Loi sur les espèces en péril*. Cette espèce est stable ou en croissance, selon la région, depuis les 10 ou 20 dernières années. La principale menace pour cette espèce est la dégradation des habitats, menace qui est plus importante au sud de son aire de répartition (COSEPAC 2006a). L'espèce a également été retirée de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables en 2003. Dans la région, sa présence peut être considérée comme exceptionnelle, bien qu'elle niche de manière régulière à la Pointe aux Américains à Alma depuis 1977 (Savard et Cormier 1995).



6.4.3. Rapaces nocturnes

Des neuf espèces de rapaces nocturnes observables en région, le grand duc d'Amérique, la chouette rayée et le hibou moyen duc sont les plus communes. En hiver, des migrations sporadiques nous apportent des effectifs plus ou moins nombreux de harfangs des neiges, de chouettes épervières et de chouettes laponnes.

Le hibou des marais est peu commun en région, mais considéré comme nicheur et migrateur régulier (Savard et Cormier 1995). L'espèce est inscrite sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec. La dernière évaluation en 2008 par le COSEPAC le désigne comme espèce préoccupante, bien qu'il réponde presque aux critères du statut menacé. L'espèce est également considérée comme en voie de disparition, menacée ou préoccupante dans plusieurs états américains (COSEPAC 2008). La population a diminué de manière continue depuis les 40 dernières années, dont une perte de 23 % au cours des 10 dernières années. La diminution de l'effectif de cette espèce est directement liée à la dégradation de son habitat (drainage des terres agricoles, modification des pratiques agricoles et étalement urbain et industriel) et l'utilisation de pesticides. Puisqu'il niche au sol, il est particulièrement exposé aux machineries agricoles et aux prédateurs. Au Québec, il est particulièrement observé dans la plaine du Saint-Laurent et au Saguenay–Lac-Saint-Jean.

Le harfang des neiges, emblème aviaire du Québec, est présent en milieu agricole au cours de l'hiver et certaines années, en nombre appréciable, ce qui le rend facile à observer.

6.4.4. Granivores

Environ 45 espèces présentes en région sont à régime alimentaire de type granivore. Ces espèces représentent un grand intérêt pour les amateurs d'ornithologie qui entretiennent des postes d'alimentation. De nombreuses espèces de bruants ont été répertoriées dans la région, soit 19 espèces au total, dont 14 sont des migrateurs ou nicheurs réguliers (Savard et Cormier 1995).

Le bruant de Le Conte, malgré sa rareté, a été observé à plusieurs endroits en milieu agricole dans la région. Cette espèce a été trouvée nicheuse pour la première fois au Québec en 1963 à Saint-Fulgence (Boulva et Browne 1964).

6.4.5. Échassiers

Au niveau des grands échassiers, les grands hérons et les bihoreaux gris sont bien implantés dans la région. Plusieurs héronnières sont actives dans la région, la plus importante étant celle du lac Gougeon avec 72 nids actifs en 2006 (MRNF 2009, données non publiées). Les bihoreaux nichent également en groupe, la plus importante colonie étant celle de l'île Verte au lac Kénogami avec 99 nids actifs en 2006, alors que des colonies moins importantes ont été recensées à Saint-Félicien et La Baie (MRNF 2009, données non publiées). Ces milieux sont protégés par la désignation d'habitat faunique lorsqu'ils sont situés en territoire public.

La grue du Canada est nouvellement établie dans la région, surtout au nord du lac Saint-Jean. Elle y fréquente les tourbières, les marais et les champs agricoles. Dans les secteurs de Normandin, Albanel et Saint-Augustin, elle est relativement facile à observer (surtout en migration) et des groupes importants d'oiseaux y sont vus chaque année dans les champs agricoles. Un nid de grue a été découvert il y a quelques années à Normandin. L'espèce niche probablement dans les tourbières du nord de la plaine du lac Saint-Jean. La population de grues du Canada serait en augmentation graduelle dans l'est de son aire de distribution (Gilles Lupien, MRNF, comm. pers.). La chasse à la grue du Canada n'est autorisée qu'au Manitoba, en Saskatchewan et dans les Territoires du Yukon (Comité sur la sauvagine du Service canadien de la faune 2008).

Le petit blongios, un petit échassier, a récemment été désigné comme espèce vulnérable par le gouvernement du Québec. Il n'est présent en région que depuis quelques années (première mention en 2001) et a été observé occasionnellement seulement à l'étang aménagé par Canards Illimités près des battures de Saint-Fulgence (Gilles Lupien, MRNF, comm. pers.).

6.4.6. Limicoles

Les limicoles (ou oiseaux de rivage) sont attirés sur les berges du lac Saint-Jean en automne lorsque le niveau du lac est suffisamment bas pour permettre l'accès aux sources de nourriture. L'importance de la migration, tant en nombre d'espèces que d'individus, est tributaire de la gestion du lac Saint-Jean. Certains sites sont également fréquentés par ces oiseaux au Saguenay, soit dans la baie des Ha! Ha! et sur les battures de Saint-Fulgence. Ce dernier site a été l'hôte de plusieurs espèces d'oiseaux de rivage rares, comme la barge à queue noire, le bécasseau cocorli, l'avocette d'Amérique et le bécasseau à long bec.

6.4.7. Parulines

La région compte également de nombreuses espèces de parulines, soit 28 espèces déjà recensées dans la région, dont 24 sont des visiteurs ou des nicheurs réguliers. La paruline à gorge grise, espèce rare et très peu connue, peut être observée dans quelques pinèdes grises de la région. Le Québec se trouve à l'extrême est de son aire de répartition, c'est pourquoi on la retrouve seulement à quelques endroits, comme dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue et au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Très peu de connaissances existent à son sujet et c'est pourquoi des démarches sont effectuées actuellement afin que son statut soit révisé auprès du COSEPAC et du MRNF. Son habitat est encore mal connu, mais des recherches sont en cours à l'UQAC à ce sujet. L'espèce attire des observateurs d'autres régions en quête d'une espèce rare au Québec. La paruline du Canada a été désignée menacée par le COSEPAC en 2008, mais n'a reçu aucune désignation la protégeant selon la *Loi sur les espèces en péril*. Les raisons du déclin des populations sont peu connues, mais pourraient être attribuées à la déforestation dans les aires d'hivernage en Amérique du Sud. L'espèce a reçu une attention particulière puisque 80 % de son aire de reproduction se trouve au Canada (COSEPAC 2008). Elle ne possède toutefois aucun statut au niveau provincial. Cette espèce fréquente la région mais était considérée comme peu commune en 1995 par Savard et Cormier.



6.4.8. Autres espèces d'intérêt

La grive de Bicknell est une espèce reconnue pour son comportement furtif et sa discrétion. Elle est donc très difficile à apercevoir, et c'est d'ailleurs pour cette raison que la confusion quant à son statut d'espèce ne s'est dissipée qu'en 1995 (elle était jusqu'alors considérée comme une sous-espèce de la grive à joues grises) (COSEPAC 1999). Elle fait partie, depuis peu, des espèces désignées vulnérables au Québec. Elle a également été désignée espèce préoccupante en 1999 par le COSEPAC. Sa vulnérabilité est liée à sa rareté (au maximum 5 000 couples estimés au Canada, dont 50 % seraient au Québec) et par sa répartition fragmentée (elle niche presque uniquement au sommet de quelques montagnes isolées les unes des autres). Les pratiques forestières à grande échelle et l'infestation par la tordeuse des bourgeons de l'épinette peuvent entraîner des pertes importantes d'habitats, qui sont également responsables de ce statut (COSEPAC 1999). L'espèce peut être observée aux sommets des Monts-Valin (pic de la Hutte et pic Dubuc) dans le parc national du même nom et sur la zec Martin-Valin. Elle y fréquente les sapinières rabougries. Elle se retrouve aussi sur quelques hauts sommets de la Gaspésie et dans Charlevoix. Elle est recherchée par de nombreux ornithologues d'autres régions du Québec. Le parc national des Monts-Valin a mis en place certaines mesures pour assurer sa protection. Par exemple, les travaux d'aménagement ne sont jamais effectués dans son domaine vital pendant la période de nidification. Les employés du parc font également un recensement des grives de Bicknell en juin. De cette manière, 12 individus ont été recensés en 2006 et 14 en 2007 (SÉPAQ 2008b).

Le râle jaune est considéré comme une espèce préoccupante par le COSEPAC depuis 1999, et il a récemment été placé sur la liste des espèces désignées menacées au Québec. Cette situation est liée à la population de cette espèce qui est relativement petite, en déclin à cause des pertes continues d'habitat, surtout dans ses aires d'hivernage. Le déclin est difficile à suivre étant donné la nature discrète de l'espèce (COSEPAC 2001). Un plan de rétablissement a été publié en 1995 (Robert *et al.* 1995). Dans la région, il a été aperçu à quelques reprises, principalement à Saint-Fulgence, mais sa nidification n'a jamais été confirmée dans la région.

L'engoulement d'Amérique est présent en région et l'espèce est considérée comme menacée par le COSEPAC (2007b), mais ne bénéficie pas d'une désignation selon la *Loi sur les espèces en péril*. La diminution des sources de nourriture liée à l'utilisation de pesticides serait la principale cause de leur déclin, tout comme pour d'autres insectivores aériens. Par contre, cette espèce n'a obtenu aucun statut au niveau provincial.

Le quiscale rouilleux a été désigné comme espèce préoccupante par le COSEPAC en 2006, mais ne bénéficie d'aucune protection au niveau provincial. Les principales menaces pesant sur l'espèce sont situées dans les aires d'hivernage, et sont les modifications d'habitat et le programme de contrôle des oiseaux noirs des États-Unis. Plus de 70 % de l'aire de reproduction de cette espèce se trouve en forêt boréale au Canada (COSEPAC 2006b). Par contre, l'espèce est considérée comme peu commune dans la région (Savard et Cormier 1995).

Le cormoran à aigrettes est un piscivore de grande taille qui niche généralement en colonies de plusieurs oiseaux. Ses populations ont connu un essor important depuis les années 1970, entre autres, dans le secteur des Grands Lacs. Des colonies importantes de près de 600 nids ont également été répertoriées au Québec, dans le lac Saint-Pierre. La problématique à leur endroit provient du fait que l'on s'inquiète pour les populations de poissons fourrages qui leur servent de nourriture. Ces inquiétudes ne seraient toutefois pas valides puisqu'une étude effectuée dans les Grands Lacs a démontré que les cormorans consomment seulement environ 0,5 % des poissons proies, comparativement aux 13 % prélevés par les poissons de pêche sportive (Weseloh et Colier 2005). On s'inquiète également au lac Saint-Pierre de l'effet des colonies de cormorans sur celles de grands hérons. Dans la région, les observations de cette espèce sont principalement effectuées dans le Saguenay, entre la baie des Ha! Ha! et Chicoutimi (Savard 2004a). Depuis 1990, des bandes de cormorans comptant plus de 25 individus sont régulièrement signalées en automne et au printemps, atteignant exceptionnellement un maximum de 100 à 125 individus. Aucune colonie n'a été signalée jusqu'à maintenant dans la région (Savard 2004a).

6.4.9. Potentiels de mise en valeur de l'avifaune et contraintes

La région possède une diversité ornithologique intéressante, quelques sites à fort potentiel d'observation et un club d'ornithologie bien structuré et dynamique. Il existe déjà certaines activités reliées au loisir ornithologique dans la région telles la Journée de la bernache à Saint-Fulgence et les excursions et conférences organisées régulièrement par le Club des ornithologues amateurs. Toutes ces activités sont cependant réalisées par des bénévoles avec des moyens financiers très limités.

Selon de récentes études, la rivière Saguenay semble constituer un corridor de migration important pour les oiseaux de proie diurnes au printemps. Toutefois, il n'existe aucun site d'observation des rapaces en région, le plus important étant celui situé à Tadoussac, en dehors des limites administratives de la région.

Du côté des sites d'observation aménagés, on remarque qu'ils se limitent à ceux de Saint-Fulgence, de Saint-Gédéon, de Tikouamis à Saint-Méthode et de quelques autres équipements épars sur le territoire. La promotion de ce type de sites auprès du public est également déficiente. Pourtant, divers sites utilisés soit par des espèces rares au niveau québécois ou par des rassemblements spectaculaires d'oiseaux sont dignes d'intérêt. On peut citer, entre autres, la migration printanière des rapaces à Saint-Fulgence, les migrations de plus en plus importantes d'oies blanches en plus des sites déjà utilisés par des rassemblements de bernaches, la présence de couples nicheurs de faucons pèlerins dans les falaises du Saguenay, etc. Le parc du Saguenay et le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent constituent aussi deux excellents territoires propices à l'observation des oiseaux.

Il reste donc beaucoup à faire au niveau régional dans la structuration et le développement de ce type d'activités écotouristiques.



6.5. AMPHIBIENS ET REPTILES

Les connaissances sur la distribution et l'abondance de chacune des espèces d'amphibiens et de reptiles sont très partielles dans la région. Toutefois, on sait qu'elle abrite 16 espèces d'amphibiens et de reptiles, qui sont les suivantes :

Les urodèles :

- triton vert
- salamandre à points bleus
- salamandre maculée
- salamandre cendrée
- salamandre à deux lignes

Les anoures :

- crapaud d'Amérique
- rainette crucifère
- ouaouaron
- grenouille verte
- grenouille du Nord
- grenouille des bois
- grenouille léopard

Les testudines :

- tortue serpentine
- tortue des bois
- tortue à oreilles rouges (espèce exotique)

Les squamates :

- couleuvre rayée
- couleuvre à ventre rouge

Les salamandres, tortues et couleuvres étant de mœurs très discrètes, on sait très peu de choses sur l'état de leur population régionale et sur les habitats utilisés. Dans le cas des anoures, le crapaud d'Amérique, la rainette crucifère et la grenouille des bois semblent abondantes et de distribution générale dans la région. La grenouille du Nord et la grenouille verte sont observées à l'occasion. Le ouaouaron et la grenouille léopard semblent être beaucoup moins abondants et très localisés.

La tortue des bois a été désignée comme espèce vulnérable en 2005 au Québec. Récemment, l'habitat de cette espèce a été placé sur la liste des espèces fauniques vulnérables, celui-ci étant défini comme «un territoire constitué d'un cours d'eau et d'une bande de terrain, de chaque côté de celui-ci, servant à la reproduction, à l'alimentation ou au repos pour cette tortue, identifié par un plan dressé par le ministre». Elle a également été désignée préoccupante par le COSEPAC en 1996 et le rapport de situation 2007 la désigne comme étant menacée. Puisqu'elle est plus terrestre que les autres espèces, elle est plus vulnérable au prélèvement pour le commerce des animaux de compagnie. La hausse du taux de mortalité est liée à la circulation accrue des véhicules hors route dans son habitat. Deux mentions, en provenance de Ville de La Baie, en 1997 et 1998, constituent les seuls indices de la présence de cette espèce dans la région. Un plan de rétablissement concernant cinq espèces de tortues, dont la tortue des bois, a été publié en 2005 (Équipe de rétablissement des tortues du Québec 2005).

La chasse à la grenouille léopard, à la grenouille verte et au ouaouaron est autorisée, avec permis, du 15 juillet au 15 novembre. Leur faible abondance recensée au niveau régional s'avère une contrainte sérieuse à leur exploitation qui est présentement très limitée avec moins de dix permis émis annuellement en moyenne dans les dix dernières années.

Le Saguenay–Lac-Saint-Jean étant assez nordique, il est moins bien nanti en termes de diversité et d'abondance d'amphibiens et de reptiles que les régions plus méridionales du Québec. Aucune espèce n'est particulière à la région et on ne connaît pas de site de reproduction ou de rassemblement exceptionnel.

Compte tenu des espèces présentes et du peu de connaissances sur l'état des populations et leur tendance, il pourrait être risqué de promouvoir le développement d'activités consommatrices de ces espèces dans la région. Le potentiel pour des activités non consommatrices est aussi limité compte tenu du comportement discret de ces espèces. Les anoures présentent cependant un certain intérêt lors de la période de reproduction. Elles émettent alors un chant caractéristique qui permet de différencier les espèces entre elles.

La participation de bénévoles aux inventaires des amphibiens et des reptiles et aux routes d'écoute de suivi des habitats de reproduction des anoures peut constituer une forme d'éducation et peut même devenir un passe-temps, comme l'ornithologie, pour certaines personnes.



6.6. ESPÈCES PROBLÉMATIQUES

6.6.1. Propagation de maladies

La majorité des informations contenues dans cette section (sauf la section sur la consommation des poissons) est tirée du site Internet du MRNF consulté en mars 2009.

Consommation de viande de gibier

Puisque toutes les espèces de gibier sont susceptibles d'être porteuses d'un parasite ou d'une maladie, il est essentiel pour les chasseurs de respecter certaines mesures de précautions pour la manipulation, la préparation et la conservation de la viande de gibier. Il faut porter des gants lors de la manipulation de l'éviscération et de l'écorchage du gibier, se laver les mains et nettoyer les surfaces et les instruments qui ont été en contact avec les animaux sauvages afin d'éviter de contaminer d'autres produits de consommation. Il est aussi recommandé de conserver la viande de gibier à des températures inférieures à 4°C, et de faire cuire la viande jusqu'à ce que la température atteigne 77°C. La cuisson est un moyen efficace pour éliminer toute contamination.

Parasites et anomalies chez les poissons

Il existe différents types de parasites qui peuvent affecter les poissons. La très grande majorité de ceux-ci sont sans danger pour l'homme. Par contre, certaines précautions s'imposent :

- Une bonne cuisson élimine tout danger de contamination
- La congélation permet aussi de détruire les parasites
- Tout poisson suspect présentant une tumeur ou une malformation ne devrait pas être consommé
- Les déchets de poisson ne doivent jamais être donnés aux animaux domestiques, à moins de les faire cuire.

Un seul parasite utilise les poissons pour contaminer l'homme, le diphyllbothrium. Ce ver plat se retrouve sous forme de larves dans différentes espèces de poissons. Lorsque le poisson parasité est mangé cru par l'homme ou un autre mammifère, les larves se développent dans le petit intestin en ver adulte pouvant atteindre jusqu'à dix mètres.

Nourrissage des oiseaux

Puisque de nombreuses espèces d'oiseaux du Québec migrent, ils sont susceptibles d'entrer en contact avec d'autres populations d'ailleurs dans le monde. Les sites d'hivernage sont souvent achalandés, ce qui favorise les échanges de pathogènes. Plusieurs maladies peuvent aussi être transmises aux espèces demeurant au Québec l'année durant. Depuis quelques années, il y a une augmentation du nourrissage des oiseaux, particulièrement en hiver. Quelques précautions doivent être prises pour éviter la transmission de maladies des oiseaux aux humains, comme éviter de toucher aux oiseaux ou à leurs déjections à mains nues, maintenir les mangeoires propres et cesser temporairement de nourrir les oiseaux lorsque vous observez des oiseaux malades ou de la mortalité.

Grippe aviaire

La grippe aviaire est provoquée par le virus de l'influenza, qui est normalement présent chez la sauvagine. Le virus, pour devenir pathogène, doit muter. Ceci peut se produire dans un élevage d'oiseaux domestiques, causant une mortalité élevée, puis être réintroduit chez les oiseaux sauvages. Les influenzas de souche asiatique (H5N1) et de souche nord-américaine sont des virus différents. À l'heure actuelle, aucun cas d'influenza aviaire asiatique H5N1 hautement pathogène n'a été rapporté au Québec, et ce, autant chez les oiseaux sauvages que domestiques. Mais afin de détecter rapidement une possible entrée du virus au Québec, le MRNF participe activement au programme québécois de surveillance intégrée de l'influenza aviaire en collaboration avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et le Centre québécois sur la santé des animaux sauvages (CQSAS). Le virus de type H5 a été détecté sur des oiseaux sauvages en santé présents sur le territoire québécois en 2005. Par contre, il s'agissait d'un virus faiblement pathogène. La santé des oiseaux sauvages n'est donc pas affectée et il n'y a pour le moment aucun danger pour la santé humaine.

Tularémie

La tularémie est une maladie infectieuse qui affecte surtout les lièvres, mais également d'autres espèces comme le castor, le rat musqué, certaines espèces de poissons et certains oiseaux sauvages et domestiques. Généralement, les lièvres sont contaminés par des tiques qui transmettent la maladie, et décèdent rapidement. Les animaux infectés peuvent être détectés parce qu'ils ont un comportement anormal, leurs ganglions sont enflés et les organes internes ont augmenté de volume et peuvent présenter une multitude de petits points blancs.

Les humains qui manipulent le petit gibier, particulièrement les chasseurs et piégeurs, peuvent être infectés. La tularémie se transmet par simple contact de l'animal à l'homme, mais n'est habituellement pas transmise d'une personne à l'autre. Rarement, la maladie se transmettra suite à la consommation de la viande de gibier contaminée insuffisamment cuite, par de l'eau contaminée ou par une piqûre de tique. Les symptômes sont des poussées de fièvre et des ganglions douloureux apparaissant de manière subite entre 2 et 5 jours après la manipulation d'un animal infecté. Le traitement par antibiotiques est recommandé et le décès n'est observé que dans 1 à 2 % des cas.

Rage du raton

Depuis 2006, plusieurs cas de rage du raton laveur ont été détectés dans la région de la Montérégie. Une surveillance a été nécessaire, ainsi que certaines activités de contrôle, comme la capture et la vaccination des ratons laveurs et des mouffettes. Aucun cas n'a été signalé chez l'humain au Québec. En 2008, 32 animaux sauvages ont été détectés positifs, principalement en Montérégie. Étant donné la présence accrue du raton dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean depuis quelques années, la surveillance devrait se maintenir.



6.6.2. Autres espèces problématiques

Micromammifères

Le régime alimentaire du groupe des insectivores (musaraignes et taupes) principalement composé d'insectes et autres invertébrés fait en sorte que ce sont des espèces qui ne sont généralement pas considérées comme nuisibles, ni pour les producteurs agricoles ni pour les citoyens, puisqu'elles n'envahissent pas les demeures.

Certaines espèces de rongeurs sont considérées comme nuisibles, principalement les deux espèces de la famille des muridés. Le rat surmulot peut être considéré comme un parasite de l'homme. Il est retrouvé dans les bâtiments agricoles, les entrepôts, les dépotoirs, les maisons et les canalisations d'égout. Il peut s'alimenter de tout ce qu'il trouve, même certains petits animaux d'élevage. Il est également porteur de maladies virales, bactériennes ou parasitaires comme la fièvre typhoïde, la leptospirose, la salmonellose, la tularémie et la trichinose. Il est très difficile de l'exterminer, étant donné son extrême prolificité (les rates produisent de 3 à 12 portées par année, avec en moyenne 5 à 6 petits par portée). La souris commune peut également être considérée comme un parasite de l'homme, puisqu'elle envahit tous les bâtiments construits par l'homme. Elle se nourrit de tout ce qu'elle trouve et peut contaminer les sources de nourriture de l'humain et des animaux d'élevage par ses excréments. Elle peut également transmettre des maladies comme la fièvre typhoïde et la salmonellose (Prescott et Richard, 1996).

Les autres espèces de rongeurs ne causent généralement pas de problèmes aux humains. Ils sont discrets (surtout les cricétidés et dipodidés), et servent de nourriture à de nombreux autres animaux, dont les rapaces, renards et autres carnivores.

Marmotte commune

La marmotte commune est souvent considérée comme nuisible, surtout par les producteurs agricoles. Ses terriers peuvent occasionner des bris à la machinerie agricole et des blessures au bétail. Elle occasionne également des problèmes aux plantes ornementales et aux potagers (Prescott et Richard 1996).

Rat musqué

Le rat musqué habite un terrier constitué d'un réseau de galeries creusées dans les rives de petits cours d'eau ou de rivières. Par leurs activités de fouissage, ils peuvent causer des torts importants aux berges de cours d'eau, particulièrement en milieu agricole (Prescott et Richard 1996). Dans ces zones, les berges de cours d'eau sont souvent dénudées et l'absence de racines dans le sol rend le sol plus meuble, donc plus facile à creuser. Ils ont également tendance à boucher les exutoires de drainage agricole. La méthode la plus efficace pour pallier ce problème est de revégétaliser les bandes riveraines, ce qui rend le fouissage plus difficile et limite l'importance des populations dans un même secteur. La présence de végétation en rive permet également d'attirer son principal prédateur, le vison d'Amérique. Il est également possible de faire appel aux piégeurs via leur association.

Castor

Cet habile constructeur peut causer des dommages importants, principalement lorsqu'il érige des barrages. Les inondations provoquées par ces barrages peuvent causer des problèmes aux champs agricoles, aux routes forestières et aux chemins de fer. Les castors sont d'autant plus présents près de chemins, puisque le vol des pièges lorsque ceux-ci sont visibles d'un chemin d'accès force les piégeurs à s'exiler dans des milieux moins accessibles. Plusieurs mesures existent pour contrôler leur présence.

Lorsque les castors causent certains dommages, le piégeage demeure une solution efficace, mais il faut répéter l'opération régulièrement. Le fait de démanteler les barrages à castor est tout à fait inutile, ceux-ci le remettront en place très rapidement. Il est également possible, avec l'aide d'agents de protection de la faune, de capturer et de relocaliser les individus causant des dommages. Cette méthode nécessite toutefois beaucoup de temps et d'argent, et une autre famille pourrait éventuellement venir s'installer si les conditions du milieu sont propices et si la nourriture est abondante. Les castors ont souvent tendance à choisir l'embouchure d'un ponceau pour construire leur barrage, parce que l'effort consacré à la construction sera moindre étant donné le rétrécissement du cours d'eau à cet endroit. Il est possible d'aménager pour lui un prébarrage à un autre endroit à proximité, où l'inondation provoquée ne causera pas de dommages. La dernière méthode consiste à aménager un cube Morency. Il s'agit en réalité d'un tuyau qui traversera le barrage de manière à permettre à l'eau de s'écouler lentement. Par contre, l'ouverture du tuyau doit être protégée par un cube de grillage de manière à ce que le castor ne puisse le boucher. À la sortie, le tuyau doit être sous l'eau, peu importe le niveau, parce que le son d'une chute permettrait au castor de détecter la présence du tuyau et de boucher celui-ci. Cette méthode, qui n'est pas très coûteuse, nécessite toutefois un certain entretien. Elle permet la cohabitation harmonieuse du castor et de l'humain.

6.6.3. Contamination des poissons

L'industrialisation de la région a eu plusieurs effets néfastes sur la qualité des eaux de la rivière Saguenay. La contamination par le mercure a débuté aux alentours de 1947, en lien étroit avec le début des activités de l'usine de chlore et de soude caustique à Jonquière. Les alumineries régionales n'ont certes pas amélioré cette situation. En 1976, les eaux du fjord étaient fortement contaminées par le mercure, ce qui a placé le Saguenay parmi les régions désignées à risque pour la consommation de poissons (Savard 2004b). Des concentrations importantes de mercure, de plomb, de zinc et de cuivre étaient également mesurées à la sortie des effluents de l'aluminerie de Jonquière. Malgré la fermeture de l'usine de chlore et de soude caustique en 1976, la diminution de la contamination n'a commencé à se faire sentir qu'en 1983, où une nette diminution avait été observée (Gagnon 1995). Une étude réalisée à la fin des années 1970 (Weber *et al.* 1978) a démontré que certains grands consommateurs de poissons présentaient des taux de mercure sanguins supérieurs à la norme jugée sécuritaire de 100 nmol/L.



En 1994, dans la rivière Saguenay, 22 % des morues, 10 % des flétans et 7 % des sébastes dépassaient la norme de commercialisation (0,5 mg/kg) pour les teneurs en mercure. Les concentrations de mercure chez le doré jaune dépassaient également les normes (Mousseau et Armellin 1995). De légers dépassements des normes de commercialisation étaient également notés en ce qui concerne les organochlorés (principalement le DDT et les BPC totaux) (Desjardins 1994), alors qu'aucun dépassement n'a été noté en ce qui concerne les dioxines et les furannes (Mousseau et Armellin 1995).

Une étude plus récente a été réalisée afin de vérifier la contamination des poissons dans le fjord du Saguenay en 2000 et les risques associés à leur consommation (Savard 2004b). Plusieurs éléments laissaient croire à une diminution importante de la contamination, comme la fermeture d'usines, l'amélioration de leurs procédés et le déluge du Saguenay. Celui-ci, par la déposition d'une couche importante de sédiments à de nombreux endroits dans le fjord du Saguenay, aurait recouvert les contaminants. Par contre, contrairement à ce qui était attendu, le degré de contamination des espèces de poisson de pêche blanche les plus fréquemment consommées (éperlan arc-en-ciel, morue ogac et franche et flétan du Groenland) semble s'être stabilisé à des niveaux tolérables pour la santé depuis 1985. Différents phénomènes de bioturbation et de circulation des particules en suspension dans le fjord, encore peu connus, pourraient expliquer la persistance de la contamination des poissons (Savard 2004b). Par contre, étant donné la saisonnalité de cette activité (la saison de pêche blanche ne dure que 60 jours environ), les risques peuvent être considérés comme limités si la consommation ne dure pas l'année durant. Par contre, les adeptes de pêche blanche qui pratiquent également la pêche en saison estivale et consomment régulièrement leurs prises devraient suivre attentivement les recommandations du *Guide de consommation de poisson de pêche sportive en eaux douces*.

Ce guide, publié en 1995, est mis à jour selon les nouvelles données acquises au fil du temps. Il est maintenant disponible sur Internet, à l'adresse suivante : http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/guide/mode_emploi.htm#carte. Il est important de mentionner que les personnes à risques sont celles dont les habitudes alimentaires entraînent une consommation régulière sur de longues périodes. Le guide présente six sites différents dans la rivière Saguenay et quatre autres sites sur le lac Saint-Jean. Plusieurs espèces de poissons ont été évaluées, soit le doré jaune, le grand brochet, le grand corégone, la lotte, la ouananiche, le meunier noir et rouge, l'anguille d'Amérique, l'éperlan arc-en-ciel, le poulamon atlantique et l'omble de fontaine anadrome (truite de mer). Pour la majorité des espèces et des secteurs, la consommation doit se limiter entre quatre et huit repas par mois de poisson de pêche sportive, variant également selon la taille des poissons consommés (en raison de la bioaccumulation, les poissons de grande taille sont généralement plus contaminés). Certaines espèces apparaissent plus contaminées, comme le doré jaune, le grand brochet et l'anguille d'Amérique, pour lesquelles la consommation doit se limiter à un ou deux repas par mois selon les secteurs de pêche et leur taille.

7. LA PROTECTION DES ESPÈCES FAUNIQUES

7.1. MESURES LÉGISLATIVES

Il existe plusieurs listes d'espèces possédant différents niveaux de protection. Le présent document a tenu compte de deux listes, soit la liste fédérale sur les espèces en péril et la liste québécoise sur les espèces menacées ou vulnérables.

7.1.1. Loi sur les espèces en péril

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) détermine le statut, au niveau national, des espèces, des sous-espèces, des variétés et des populations sauvages canadiennes importantes qui sont considérées comme étant en péril au Canada. Le COSEPAC, créé en 1977, est appuyé de manière administrative et financière par le Service canadien de la faune d'Environnement Canada. Le COSEPAC réalise un rapport de situation qui est mis à jour selon les besoins. Ces rapports de situation sont rédigés grâce aux meilleurs renseignements disponibles sur l'espèce, et il permet par la suite de réaliser une consultation publique afin de déterminer quel statut l'espèce obtiendra.

Lorsque les espèces obtiennent un statut de protection, ils sont protégés par la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) qui est une loi fédérale qui vise trois objectifs principaux :

- empêcher la disparition des espèces en voie de disparition ou menacées
- aider au rétablissement des espèces en voie de disparition, menacées et disparues du Canada
- gérer les espèces préoccupantes pour empêcher qu'elles ne deviennent des espèces en voie de disparition ou menacées.

La LEP a été adoptée en 2002 et est entrée entièrement en vigueur en 2004. Cette loi interdit, pour les espèces disparues, en voie de disparition ou menacées :

- de tuer un individu de cette espèce, de lui nuire, de le harceler ou de le capturer
- de posséder, de collectionner, d'acheter, de vendre ou d'échanger un individu ou une partie qui en provient
- d'endommager ou de détruire la résidence d'un ou de plusieurs individus.

Ces interdictions ne concernent pas les espèces préoccupantes, bien que celles-ci soient protégées en partie par des plans de gestion.



7.1.2. Loi sur les espèces désignées menacées ou vulnérables

Au niveau provincial, la liste officielle des espèces désignées menacées ou vulnérables est publiée dans la *Gazette officielle du Québec*. Cette liste résulte de l'évaluation des données disponibles, entre autres, par le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec et de la consultation d'un grand nombre de spécialistes. Un rapport de situation en résulte qui sera évalué par un Comité avisé sur la faune menacée ou vulnérable, qui déterminera le statut de protection à lui conférer. Ce statut doit également être approuvé par le Comité directeur sur les espèces menacées ou vulnérables, avant d'entamer les démarches pour la désignation de l'espèce. Lorsque le statut de l'espèce est établi, un plan de rétablissement peut s'avérer nécessaire. La rédaction de ce plan et sa mise en œuvre sont confiées à un comité composé des principaux intervenants intéressés par l'espèce. La protection accordée à chacune des espèces est dépendante de la situation propre à l'espèce. Les mesures mises en place peuvent limiter la pêche, la chasse ou le piégeage de l'espèce, protéger les sites de nidification, interdire de déranger l'espèce ou créer une réserve écologique.

Les espèces inscrites sur cette liste sont protégées par la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. Cette loi, adoptée en 1989, vise les objectifs suivants :

- empêcher la disparition des espèces vivant au Québec
- éviter une diminution de l'effectif des espèces fauniques ou floristiques désignées menacées ou vulnérables
- assurer la conservation des habitats des espèces désignées menacées ou vulnérables
- rétablir les populations et les habitats des espèces désignées menacées ou vulnérables
- éviter que toute espèce ne devienne menacée ou vulnérable.

Lorsqu'une espèce faunique est désignée menacée ou vulnérable, la gestion et la protection de ses habitats tombent sous l'égide de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*.

7.2. ESPÈCES RÉGIONALES SOUS PROTECTION

Selon la liste des espèces en péril au Canada, le tableau suivant présente les vertébrés bénéficiant d'un statut de protection selon la loi et qui sont présents en région.

En voie de disparition	Espèces menacées	Espèces préoccupantes
Carcajou	Béluga, population de l'estuaire du Saint-Laurent	Arlequin plongeur
	Caribou des bois, population boréale	Garrot d'Islande
	Faucon pèlerin anatum	Grive de Bicknell
	Petit blongios	Hibou des marais
		Buse à épaulettes
		Quiscale rouilleux
		Râle jaune
		Tortue des bois

Tableau 37. Espèces régionales bénéficiant d'une protection législative fédérale

Le COSEPAC a également évalué la situation du cougar, population de l’est, et a déterminé que les données étaient insuffisantes pour classer cette population dans un statut particulier.

Selon la liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec, le tableau suivant présente les vertébrés qui font partie de cette liste et qui sont présents en région.

Espèces vulnérables	Espèces menacées	Espèces susceptibles*
Caribou des bois, écotype forestier et son habitat	Béluga, population de l’estuaire du Saint-Laurent	Campagnol des rochers
Aigle royal	Carcajou	Campagnol-lemming de Cooper
Faucon pèlerin anatum et son habitat	Râle jaune	Chauve-souris argentée
Pygargue à tête blanche		Chauve-souris cendrée
Arlequin plongeur		Chauve-souris rousse
Garrot d’Islande		Cougar
Grive de Bicknell		Hibou des marais
Petit blongios		Anguille d’Amérique
Tortue des bois et son habitat		Ombre chevalier ouquassa

Tableau 38. Espèces régionales bénéficiant d’une protection législative provinciale

*Espèce susceptible d’être désignée ou vulnérable



8. ACTIVITÉS FAUNIQUES SANS PRÉLÈVEMENT

Les principaux documents utilisés pour la rédaction de la section sur le profil socio-économique et le portrait de la demande sont des publications du MRNF (mêmes documents utilisés pour les sections sur le profil socio-économique et le portrait de la demande de la section sur la gestion faunique). Ceux-ci ont été élaborés en utilisant les résultats d'enquêtes auprès du public, et ne découlent en aucun cas de données réelles. D'ailleurs, une étude en 2009 sur les retombées économiques de la pêche sportive au lac Saint-Jean et dans l'aire faunique communautaire du lac Saint-Jean en 2008 a comparé les résultats de quatre enquêtes similaires, dont celles du MRNF (Verschelden 2009). La comparaison démontre que les résultats de ces enquêtes peuvent être très différents et que les retombées économiques calculées peuvent facilement passer du simple au double, parfois même au triple. Il faut donc utiliser les données de ces deux sections avec précaution et elles ne peuvent être appliquées directement aux principes de gestion de la faune.

8.1. PROFIL SOCIO-ÉCONOMIQUE

Au Québec, les activités d'intérêt faunique sans prélèvement (autre que la chasse, la pêche ou le piégeage) génèrent 303 M \$. Ces dépenses créent 3 379 emplois et génèrent 162 M \$ en valeur ajoutée (MRNF 2007i). Dans la région, c'est 18,8 M \$ qui sont dépensés chaque année pour réaliser ces activités. Chacun des adeptes régionaux de ces activités dépense 392 \$ annuellement, alors que la moyenne québécoise est de 250 \$. Les dépenses effectuées dans le cadre de la pratique d'activités liées à la faune engendrent la création ou le maintien de 134 emplois dans la région, dont 23 sont liés au tourisme faunique (MRNF 2007h).

8.2. PORTRAIT DE LA DEMANDE

Au Québec, les activités d'intérêt faunique sans prélèvement sont pratiquées par 1,2 million de personnes. Mais les adeptes en région ne représentent que 4 % de ce nombre, la région se classant au 10^e rang à ce titre. Dans la région, les adeptes d'activités d'intérêt faunique sans prélèvement sont au nombre de 47 919, réalisant 904 250 jours d'activités sur le territoire québécois (MRNF 2007h).

Certaines activités d'intérêt faunique ont connu une popularité croissante au cours des années 80, et demeurent des activités de choix pour les touristes. C'est le cas, entre autres, des excursions en bateau offertes au public pour l'observation des mammifères marins. Par contre, la plus grande offre d'activités de ce type est offerte à partir de la Côte-Nord.

8.3. DESCRIPTION DES SITES

8.3.1. Centres d'interprétation

Centre d'interprétation des battures et de réhabilitation des oiseaux

Le Centre d'interprétation est un site d'observation et de soins aux rapaces et oiseaux sauvages. Il a pour mission de protéger, de faire connaître et aimer la nature afin de comprendre davantage la biodiversité des écosystèmes par des animations lors de sorties d'observation et ateliers compatibles avec sa mission de conservation. En raison de ses richesses naturelles, le site attire depuis 1959 des centaines d'ornithologues amateurs et professionnels des quatre coins du Québec.

Différentes caractéristiques physiques font en sorte que ce milieu est particulièrement riche en diversité biologique. Le site est constitué d'une batture, d'un rivage plat exposé aux marées, de même que de la confluence entre les eaux salées provenant du fleuve Saint-Laurent et l'eau douce provenant du lac Saint-Jean. Un marais a également été aménagé. Il s'agit d'un site de rassemblement pour la sauvagine et plus de 250 espèces d'oiseaux y sont répertoriées chaque année.

Sur le site, différentes activités sont possibles :

- Plusieurs sentiers de randonnée sont disponibles
- Activités d'interprétation sur la botanique, l'entomologie, la géologie et la biologie
- Observation de la sauvagine dans un marais aménagé et sur les battures
- Visite des oiseaux de proie et autres gardés en captivité pour une réhabilitation
- Exposition interactive portant sur les oiseaux migrateurs, particulièrement sur la bernache du Canada (thèmes abordés : techniques de vol, migration, reproduction, alimentation, refuges, etc.)

Musée du Fjord

La mission du Musée du Fjord est de préserver et de mettre en valeur le patrimoine historique, naturel et artistique du territoire du fjord du Saguenay et de la baie des Ha! Ha!, d'en faciliter la connaissance, d'en assurer la diffusion et de sensibiliser le public à son importance.

Le Musée du Fjord a été inauguré en 1983, bien qu'il ait existé sous un autre nom depuis 1967. Le déluge du Saguenay a causé des dommages importants au Musée, forçant sa fermeture jusqu'en 2004. Depuis, le Musée a su élaborer différentes expositions permanentes à présenter au public, dont une sur les hommes et les femmes qui ont marqué l'histoire de la région, une seconde sur l'histoire régionale et une dernière portant sur l'écosystème du fjord du Saguenay. Il accueille différentes expositions temporaires provenant de différents partenaires canadiens. Ces expositions peuvent être présentées grâce à une visite guidée, et des excursions extérieures sont également organisées selon les besoins. Depuis quelques années, le Musée installe une cabane à pêche qui accueille les visiteurs et permet de présenter l'écosystème particulier de la baie des Ha! Ha! et d'expliquer aux visiteurs ce qu'est la pêche blanche sur le fjord. Le Musée a également élaboré, avec l'aide de partenaires, trois expositions itinérantes, sur les requins du Canada, sur le fonctionnement des cataclysmes et les grandes catastrophes ayant marqué le pays et sur le monde microscopique des microbes.



Au Musée du Fjord, il est possible de voir deux projections, soit une sur le requin du Groenland et une seconde sur le déluge du Saguenay en 1996. Plusieurs programmes éducatifs sont également disponibles pour les élèves du primaire et du premier cycle du secondaire.

8.3.2. Zoo sauvage de Saint-Félicien

Le Zoo sauvage de Saint-Félicien a ouvert ses portes en 1960. En 1994, avec la révision du plan directeur, l'orientation a été modifiée pour être axée sur les animaux nordiques (abandon de la collection d'animaux exotiques vers 1995). En 2001, le créneau a été élargi à la Boréalie. Celle-ci représente la partie nordique du globe et ouvre à nouveau la porte aux animaux exotiques (macaques japonais, tigres de l'Amour, chameaux de Bactriane, etc.) vivant dans des conditions climatiques similaires à celles de la région. La mission du Zoo est maintenant axée sur la conservation et le développement durable. Le Zoo axe son développement vers une intégration harmonieuse des habitats dans une nature encore sauvage, autant pour la collection animale que pour les visiteurs. Le Zoo contribue également à la préservation et à la conservation de la biodiversité boréale, et ce, dans toutes ses activités (éducatives, scientifiques et récréatives).

Le Zoo sauvage offre d'observer 80 différentes espèces d'animaux de la Boréalie dans leurs habitats naturels. Des collations sont offertes aux animaux, ce qui permet de mieux observer les différentes espèces. Depuis 2003, un pavillon d'accueil, le Boréalium, permet la présentation de différents documents multimédias, la projection de films grand format sur la nature et d'un film à effets spéciaux, de même que la présentation de différentes expositions. Le Zoo offre également une vaste gamme d'activités thématiques comme un Zoo la nuit, les coulisses du Zoo, gardien d'un jour, le Safari photo automnal, le forfait Aventure au pays des caribous, etc. Plusieurs programmes éducatifs sont disponibles pour tous les cycles du primaire, de même qu'un camp de vacances estival et un camp de jour pendant la semaine de relâche. Le Zoo sauvage se distingue par l'authenticité de ses habitats, de vastes espaces et l'incontournable Parc des sentiers de la nature.

8.3.3. Observation de la faune

Différentes compagnies régionales offrent des forfaits incluant des activités d'observation de la faune (Tableau 39). Voici les quelques-unes répertoriées.

Compagnie	Lieu	Activités offertes
Attractions boréales	Girardville	Canot-camping, interprétation du milieu, pêche, randonnée pédestre, raquette, traîneau à chien
Aventuraid	Girardville	Canot, chien de traîneau, observation de loups en captivité, observation d'ours noirs sauvages, pêche
Domaine de la rivière Mistassini	Girardville	Canot, kayak, randonnée pédestre, observation et interprétation de la faune et la flore régionale, pêche, raquette, traîneau à chien
Québec Hors-Circuit	Saguenay (La Baie)	Kayak, zodiac, canot-camping, raquette, traîneau à chien, interprétation de la faune
Okwari Aventures	Saguenay (La Baie)	Observation de l'ours, canot Rabaska, sentier d'interprétation, site autochtone

Tableau 39. Compagnies offrant l'observation de la faune comme activité

Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, seul le parc de la Pointe-Taillon offre une activité non consommatrice axée sur l'orignal, puisqu'il y est abondant. Elle consiste en une séance d'information sur la biologie de l'espèce et sur les traces de présence laissées par l'orignal dans la forêt. Dans ce secteur, la densité est très élevée, atteignant 1 orignal par km² de superficie d'habitat (Dussault 1998).

Des activités d'observation de l'ours noir sont offertes dans la région. La compagnie Okwari Aventures offre de la nourriture aux ours afin de régulariser leur présence sur leur site d'observation. Il est donc possible de les observer, dans un environnement sécuritaire, puisqu'ils se présentent tous les jours sur le site (Okwari Aventures 2009). La compagnie offre au préalable une conférence sur les mœurs, le régime alimentaire et l'habitat de l'ours noir. La compagnie Aventuraid à Girardville offre également la possibilité aux visiteurs d'observer des ours noirs sauvages. L'observation se fait à l'aide d'un guide dans le milieu naturel et dans un observatoire, où différentes informations concernant l'ours noir sont données aux visiteurs (Aventuraid 2009).

Aucune activité d'observation du caribou n'existe présentement. Le développement d'activités d'observation du caribou en période hivernale pourrait offrir un certain potentiel à l'intérieur de certaines balises. Mais l'observation de caribous devrait être couplée à une autre activité puisque le succès ne pourrait pas être garanti.

Il n'existe aucune activité non consommatrice structurée concernant la gélinotte huppée, le tétras du Canada et le lièvre d'Amérique.

La découverte de l'observation des animaux à fourrure offre également de l'intérêt, notamment en hiver où il est facile de voir les pistes des animaux. D'autres activités comme les pistes de sable, les étangs de castor et l'appel du loup sont envisageables. Récemment, l'entreprise Bilodeau de Normandin, une division de Nature 3M, a ouvert un économusée. Celui-ci présente différents aspects concernant les activités d'un artisan travaillant la fourrure.

L'observation de la faune aquatique peut difficilement être mise à profit. Il existe tout de même quelques belvédères d'observation à saumon sur la rivière Sainte-Marguerite et la passe migratoire de la rivière à Mars.

8.3.4. Musée de la nature de Sainte-Rose-du-Nord

Ce musée de la nature est muni d'une impressionnante collection de papillons du Québec, de lynx du Canada, de champignons d'arbre et d'autres manifestations naturelles présentes sur les arbres (sculptures étranges, loupes d'arbre et balais de sorcières). Il est également possible d'y voir et de toucher deux requins des eaux polaires de 3,5 mètres de long, capturés sous la glace à Sainte-Rose-du-Nord, dans le fjord du Saguenay.



8.3.5. Passes migratoires

La passe migratoire à saumon est gérée par l'organisme à but non lucratif Contact Nature Rivière-à-Mars. L'organisme, depuis sa fondation en 1983, a toujours eu pour mandat de promouvoir, protéger et restaurer le potentiel salmonicole de cette rivière. Il gère la passe migratoire et la pêche sportive sur la rivière. Il est également responsable de l'organisme Okwari Aventures qui organise différentes activités d'observation de la faune. Il acquiert également le camping Jardin de mon Père en 2001 afin de compléter leur offre de service. Ce camping offre 168 sites de camping à un, deux ou trois services, et la location de roulottes sur place est disponible.

L'organisme Contact Nature Rivière-à-Mars offre différents services pour la pêche au saumon, comme la vente de permis et de droits d'accès, vente et location d'articles de pêche, enregistrement des captures, forfait d'initiation et service de guide. La passe migratoire peut également être considérée comme un centre d'interprétation, où l'on offre la visite guidée du site, panneaux d'interprétation sur le cycle de vie des espèces fauniques présentes (saumon atlantique et omble de fontaine anadrome), observation sous-marine des saumons et ombles de fontaine, observation de saumons juvéniles en aquarium et caméras sous-marines en rivière.

Actuellement, certaines passes migratoires ne sont pas accessibles au public mais pourraient présenter un potentiel intéressant. Par exemple, la passe migratoire sur la 5^e chute à Mistassini qui sert au suivi des populations de ouananiches depuis 1975, ainsi que la passe migratoire sur la rivière aux Saumons à La Doré.

8.3.6. Parcs nationaux et fédéraux et réserve faunique

Parc national de la Pointe-Taillon

Étant donné sa composition variée (milieu sableux en berge du lac Saint-Jean et tourbière au centre de la presqu'île), plusieurs plantes caractéristiques des tourbières y sont présentes, alors que la plage accueille certaines plantes relictiques qui témoignent de la présence ancienne de la mer de Laflamme. Elles sont d'ailleurs protégées par le parc, puisqu'elles sont menacées par l'altération des berges et le piétinement. Un suivi de l'état de santé des colonies de ces plantes est assuré. Les principales espèces de mammifères rencontrées sont le porc-épic, le renard roux, le loup, l'ours noir, la loutre, le lynx du Canada, mais les espèces les plus caractéristiques de ce parc sont le castor et l'orignal. Ces deux espèces sont présentes en grand nombre et leur rencontre ou l'observation des signes de leur présence est courante. Malgré la faible superficie du parc, une population d'environ 40 orignaux est présente dans le parc. Plusieurs facteurs peuvent expliquer leur présence, comme des secteurs forestiers en régénération, des marais et marécages, des terres en friche et l'absence de chasse. Ces différents milieux attirent également une diversité intéressante d'oiseaux, puisque plus de 134 espèces ont été recensées jusqu'à maintenant dans les limites du parc (SÉPAQ 2008a).

Le parc de la Pointe-Taillon offre plusieurs activités de vulgarisation sur le milieu naturel. Plusieurs gardes-parcs sont disponibles pour présenter aux visiteurs différentes informations sur les origines du Lac Saint-Jean, l'ancien village appelé B.H. Jeanne d'Arc, l'univers floristique des tourbières, les plantes relictées, l'original et le castor. Plusieurs activités de plein air sont également possibles sur le territoire du parc. Entre autres, de nombreuses activités nautiques et la baignade sont très populaires puisque 15 km de plage s'étendent dans les limites du parc. Le kayak peut se pratiquer dans d'excellentes conditions sur le lac Saint-Jean et la rivière Péribonka, et des circuits de kayak-camping sont disponibles. Le vélo est également très populaire dans le parc puisque 45 km de pistes cyclables permettent de parcourir la totalité du parc (SÉPAQ 2008a).

L'hébergement disponible dans les limites du parc de la Pointe-Taillon est en camping rustique uniquement. Les emplacements sont situés sur les berges du lac, le long de la piste cyclable, et l'accès se fait à vélo, à pied ou en embarcation. Aucun véhicule motorisé n'a accès à l'intérieur du parc par les voies terrestres. Au total, 75 emplacements de camping rustique sont disponibles répartis dans quatre sites offrant différents services. On offre également dans ce parc la location de tentes-roulottes (trois emplacements) et de tentes Huttopia (cinq emplacements) tout équipées, pouvant loger respectivement quatre adultes et deux enfants, ou cinq personnes dont au plus quatre adultes (SÉPAQ 2008a).

Parc national des Monts-Valin

Le parc des Monts-Valin est dominé par les montagnes qui s'élèvent à 900 mètres d'altitude. La physiographie du massif fait en sorte que le parc reçoit une quantité de neige exceptionnelle. Pendant l'hiver, il tombe 550 cm de neige sur le massif des Monts-Valin, alors que la moyenne est d'environ 284 cm sur les basses terres du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Puisque le parc se trouve à la frontière entre les basses et les hautes terres, le parc est aussi situé à la limite de deux domaines de végétation : la sapinière à bouleau jaune et la sapinière à bouleau blanc. Étant donné la présence de la rivière Valin, de l'étang Bélanger et d'une tourbière, la diversité faunique et floristique est unique. Près de 450 espèces de plantes ont été recensées. L'omble de fontaine y est également présent dans plusieurs lacs de pêche en montagne. Grâce à la physiographie du territoire (chutes et cascades infranchissables par les espèces indésirables), l'omble de fontaine y est demeuré en allopatrie. L'ordre des oiseaux est également bien représenté, avec 134 espèces recensées en plus de la présence de la grive de Bicknell, espèce susceptible d'être désignée vulnérable. Au niveau des mammifères, l'ours noir se fait souvent remarquer, alors que les traces de lynx du Canada, emblème animalier du parc, sont facilement observables en hiver (SÉPAQ 2008b).



De nombreuses activités sont possibles dans le parc national des Monts-Valin. Pendant la saison estivale, de nombreux sentiers sont aménagés et permettent d'observer la région environnante du haut de la montagne, sur le Pic-de-la-Hutte, à 900 mètres d'altitude. Au bas des montagnes, la rivière Valin permet d'observer le massif d'un autre point de vue. Les canoteurs de tous les niveaux d'expérimentation y trouveront leur compte, selon l'itinéraire choisi. Plusieurs activités d'interprétation sont disponibles, dont une sur les impacts de l'altitude sur la faune et la flore et une autre sur la richesse biologique aux abords de la rivière Valin. Le parc offre également des programmes scolaires s'adressant aux classes de 2^e et 3^e cycles du primaire, et une exposition permanente intitulée «Aux frontières du Nord», présentant les principales caractéristiques de la région naturelle protégée et mise en valeur par le parc. Le parc offre, au mois d'août, une soirée d'observation des perséides, de même qu'une conférence sur celles-ci et d'autres phénomènes atmosphériques. La pêche est une activité pratiquée dans le parc, entre autres, parce qu'il regorge de lacs allopatriques à ombles de fontaine. Les activités hivernales sont tout aussi diversifiées. Les sentiers de ski de fond sont entretenus en haute saison, et s'étendent sur différents sentiers pour parcourir entre 2 et 20 km de distance. L'escalade de glace est autorisée dans le secteur de la rivière Sainte-Marguerite sous certaines conditions, une autorisation du parc étant requise pour pratiquer cette activité. Le réseau de sentiers de raquettes et de ski nordique s'étend sur plus de 65 km, sentiers balisés mais non entretenus (SÉPAQ 2008b).

Le parc national des Monts-Valin offre plusieurs possibilités en ce qui a trait à l'hébergement. Au total, 7 chalets offrant différents services sont disponibles, pour une possibilité d'hébergement de 42 personnes. Deux camps rustiques permettent de loger 12 personnes. Pendant l'hiver, 3 autres refuges peuvent accueillir 24 personnes. Pour le camping, 20 sites ont été aménagés pour la saison estivale, sur 3 campings différents, dont 2 ne sont accessibles que par canot. Pendant l'hiver, le camping accessible en voiture est également ouvert et comprend 10 sites de camping. Le parc aménage également un igloo (abris de neige) l'hiver pouvant accueillir quatre personnes. Afin de profiter pleinement des activités disponibles, le parc met à la disposition des visiteurs plusieurs services. Entre autres, il est possible de bénéficier d'une navette pour se rendre à la vallée des Fantômes et aux hébergements en montagnes. Il est également possible de faire transporter ses bagages ou d'utiliser le service de ravitaillement (SÉPAQ 2008b).

Parc national du Saguenay

Le parc du Saguenay offre une multitude de sentiers de randonnée pédestre à tous les niveaux de difficultés, dont certains de courte randonnée (une journée) ou de longue randonnée (plusieurs jours avec coucher en camping ou en refuge). Certains de ces sentiers sont également accessibles l'hiver venu, soit en raquettes ou en skis nordiques (SÉPAQ 2008c).

De nombreuses activités d'interprétation sont disponibles dans le parc du Saguenay, selon les secteurs. Dans la baie-Sainte-Marguerite, des gardes-parcs expliquent la présence du béluga et la vie du village autrefois installé dans ce secteur, autour d'un moulin à scie. Il est également possible de participer à un rallye pour découvrir deux espèces menacées présentes dans le parc, ou de visiter une exposition permanente sur le béluga et l'histoire du secteur (SÉPAQ 2008c).

Dans la baie de Tadoussac, il est possible d'obtenir de l'information sur les particularités du milieu à la rencontre du fjord du Saguenay et du fleuve Saint-Laurent, sur la faune et la flore littorale, sur le petit rorqual ou sur la migration automnale des rapaces. Il est également possible d'accompagner les spécialistes qui capturent des oiseaux à l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac (SÉPAQ 2008c).

Dans la baie Éternité, les gardes-parcs animent des activités de découverte sur de nombreux sujets, comme la faune du fjord, la géologique du paysage, la statue Notre-Dame-du-Saguenay, les phénomènes qui bordent le sentier de la statue, les différents habitats du parc, les espèces en danger présentes dans le parc, la pêche dans la baie Éternité, la formation des caps Trinité et Éternité et l'époque de la traite des fourrures. Le parc offre également dans ce secteur de nombreuses activités éducatives pour les groupes d'âge scolaire, ainsi qu'une exposition permanente sur les secrets du fjord (SÉPAQ 2008c).

Il est aussi possible de pratiquer la pêche dans différents plans d'eau dans les limites du parc du Saguenay. Le parc offre la pêche à l'omble de fontaine sur cinq lacs, à la truite de mer (omble de fontaine anadrome) en fin d'été dans la rivière Éternité, et à l'éperlan arc-en-ciel sur le quai de la baie Éternité en fin d'été. L'enregistrement des prises est obligatoire de même que la remise à l'eau des saumons capturés dans la rivière Éternité. La pêche hivernale permet aussi de capturer les poissons de fond (sébastes, morues et flétan du Groenland) ou l'éperlan arc-en-ciel. La location de cabanes est disponible à cette fin (SÉPAQ 2008c).

Le parc offre une diversité intéressante d'activités nautiques, comme les croisières, les randonnées en zodiac ou en kayak et l'initiation à la voile. Les randonnées prolongées en kayak doivent être choisies parmi les circuits obligatoires possibles, conçus en fonction de distances réalistes et sécuritaires par Parcs Québec (SÉPAQ 2008c).

L'hébergement est varié dans le parc du Saguenay. En ce qui concerne le camping, 102 emplacements sont disponibles dans le secteur de baie Éternité, en plus de cinq emplacements en tentes-roulottes ou tentes Huttopia tout équipées. Ce secteur offre également la possibilité de passer la nuit en chalet, puisque dix chalets entièrement équipés sont disponibles et accessibles en voiture. Il est également possible de camper dans le secteur de la baie Sainte-Marguerite, où un camping avec 26 emplacements est aménagé (SÉPAQ 2008c).

Pour les longues randonnées à l'intérieur du parc, le sentier Les Caps (rive sud) est muni de 4 sites de camping rustiques et de 2 refuges pouvant accueillir 24 personnes au total. Le sentier Le Fjord (rive nord) offre un site de camping rustique et 3 refuges pouvant loger 36 personnes au total. Il est également possible de parcourir le fjord lors d'excursions kayak-camping, où 13 sites de camping rustique se trouvent en bordure de chacune des rives du fjord (SÉPAQ 2008c).

Parc marin du Saguenay–Saint-Laurent

Le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent est le seul parc marin habité au Canada. Des carrefours d'accueil et d'orientation (CAO) ont été installés, dont un à Saguenay. Une quinzaine de centres d'interprétation et d'éducation, dont le Musée du Fjord à La Baie, présentent des outils d'interprétation et des activités de découverte du milieu marin pour le grand public et pour le monde scolaire. Le parc marin offre une multitude d'expériences de récréation et de découverte aux citoyens des communautés côtières et aux visiteurs. Le parc marin et les sites de son aire de coordination reçoivent environ un million de visites annuellement (Parc Marin 2009).



Réserve faunique Ashuapmushuan

Comme son nom l'indique (Ashuapmushuan, qui signifie en montagnais «là où on observe l'orignal»), les espèces fauniques présentes sur le territoire sont l'orignal, l'ours noir, le loup, le renard, le lièvre d'Amérique, la gélinotte huppée et le téttras du Canada. Au niveau de la faune aquatique, on retrouve l'omble de fontaine, le doré jaune, le grand brochet, le touladi et le corégone. Il est d'ailleurs possible d'y pratiquer la chasse et la pêche. La forêt de la réserve faunique Ashuapmushuan est exploitée par l'industrie forestière en vertu de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestiers (CAAF) accordés par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

La réserve offre plusieurs possibilités d'hébergements en chalet, camp rustique ou camping. Au total, 24 chalets en bordure de lac ou de rivière sont disponibles pouvant accueillir un total de 96 personnes. Les 6 camps rustiques sont situés le long de la rivière Ashuapmushuan et logent 24 personnes au maximum. Tous les campings disponibles sont rustiques avec un bloc sanitaire à proximité ou une toilette sèche. Trois terrains ont été aménagés pour l'emplacement de 41 sites (SÉPAQ 2009).

8.3.7. Zecs

Les activités offertes par les zecs sont nombreuses, dont la chasse, la pêche, le piégeage, le camping, la randonnée, la cueillette de fruits sauvages, la villégiature, etc. D'ailleurs, en 1993, 59 % des usagers des zecs étaient des propriétaires ou des visiteurs de chalets.

Au total, plus de 84 000 jours de pêche ont été effectués dans les zecs régionales en 2008, 9 600 jours de chasse au petit gibier, 33 100 jours de chasse à l'orignal et 121 jours de chasse à l'ours. En 1993, les zecs étaient les territoires les plus exploités (26 jours-fréquentation au km² contre 16 pour les pourvoiries et 13 pour les réserves fauniques) (Ministère de l'Environnement et de la Faune 1995). Encore actuellement, l'effort de chasse et de pêche 2008 démontre que les zecs sont les territoires structurés les plus exploités pour la chasse et la pêche.

Le tableau 40 présente chacune des zecs en région avec les principales activités disponibles pour chacune ainsi que la principale municipalité pour y accéder.

Nom de la zec	Activités offertes	Poste d'accueil
Zec de l'Anse-Saint-Jean	Pêche à l'omble de fontaine; Chasse à l'orignal, l'ours noir et le petit gibier; Camping; Poste d'accueil estival (vente de permis de chasse, pêche et piégeage, location de chaloupes) et rampes de mise à l'eau	Anse-Saint-Jean (route 170)
Zec Chauvin	Pêche à l'omble de fontaine, l'omble chevalier et le grand corégone; Chasse à l'orignal, l'ours noir, le petit gibier et la sauvagine; Cueillette de petits fruits; Camping aménagé pour roulettes; Poste d'accueil estival (vente de permis de chasse, pêche et piégeage, appâts, glace et mini-dépanneur) et 10 rampes de mise à l'eau	Route 172, direction Sacré-Cœur
Zec des Passes	Pêche à l'omble de fontaine, doré jaune, grand brochet, touladi; Chasse à l'orignal, à l'ours noir, petit gibier et sauvagine; Cueillette de petits fruits et champignons; Observation de la faune; Poste d'accueil estival et 14 rampes de mise à l'eau	Saint-Ludger-de-Milot (route 169 nord via Sainte-Monique)
Zec de la Lièvre	Pêche à l'omble de fontaine, grand brochet, perchaude et touladi; Chasse à l'orignal, l'ours noir et le petit gibier; Cueillette de petits fruits; Randonnée et vélo de montagne (sentiers d'interprétation); Camping; Poste d'accueil estival (vente de permis de chasse, pêche et piégeage, appâts, glace et mini-dépanneur) et 10 rampes de mise à l'eau	Saint-Hedwige (route 169 via Roberval)
Zec du Lac-Brébeuf	Pêche à l'omble de fontaine, au touladi et pêche à gué; Chasse à l'orignal, l'ours noir, le petit gibier et à la sauvagine; Piégeage; Camping; Baignade; Cueillette de petits fruits et champignons; Poste d'accueil estival (vente de permis de chasse et pêche et appâts), rampes de mise à l'eau et refuge	Saint-Félix d'Otis (route 170) ou Ferland-et-Boilleau (route 381) (via l'arrondissement de la Baie à Saguenay)
Zec du Lac-de-la-Boiteuse	Pêche à l'omble de fontaine; Chasse à l'orignal, à l'ours noir et au petit gibier; Piégeage; Cueillette de petits fruits; Camping; Randonnée pédestre; Poste d'accueil estival (vente de permis de chasse et pêche et appâts, mini-dépanneur)	Saint-Ambroise ou Saint-David-de-Falardeau
Zec Mars-Moulin	Pêche à l'omble de fontaine et à l'omble chevalier; Chasse à l'orignal, à l'ours noir et au petit gibier; Cueillette de fruits sauvages; Poste d'accueil estival (vente de permis de chasse, pêche et piégeage)	Laterrière (via chemin de l'Église), Arrondissement La Baie (Saguenay) (via chemin de la rivière à Mars) ou Réserve faunique des Laurentides
Zec Martin-Valin	Pêche à l'omble de fontaine; Chasse à l'ours noir, l'orignal et petit gibier; Canot-camping et kayak; Randonnée pédestre et vélo de montagne; Camping; Location d'embarcation; Auberge indépendante incluant plusieurs chambres et salle à manger	Route 172, entre Saint-Fulgence et Sainte-Rose-du-Nord
Zec Onatchiway-Est	Pêche à l'omble de fontaine; Chasse à l'orignal, à l'ours noir et au petit gibier; Camping aménagé; Observation de la nature (belvédère aménagé); Postes d'accueil estival (vente de permis de chasse et pêche, location d'embarcation) et nombreuses rampes de mise à l'eau; Auberge indépendante offrant de l'essence et du propane	Saint-David-de-Falardeau (via le boul. Martel)
Zec de la Rivière-aux-Rats	Pêche au grand corégone, éperlan, grand brochet, touladi, omble de fontaine, lotte; Chasse à l'orignal, à l'ours noir et au petit gibier; Camping; Poste d'accueil estival (vente de permis de chasse et pêche et d'appâts) et 12 rampes de mise à l'eau; Observation de la faune.	Notre-Dame-de-Lorette (route 169 via Dolbeau-Mistassini et Saint-Eugène)

Tableau 40. Activités offertes dans les différentes zecs régionales



Hébergement

Toutes les zecs de la région offrent du camping non aménagé pour des tentes (lieu de camping sans installation sanitaire où aucun effort d'aménagement n'a été effectué). Ce type de camping n'est pas soumis à un contingentement et est offert à un tarif maximal de 5,75 \$ par jour par équipement. Cependant, il ne faut pas que les utilisateurs s'installent dans une zone de débarcadère ou dans l'emprise d'un chemin.

La majorité des zecs membres du Regroupement des gestionnaires de zecs (RRGZ) offrent des emplacements de camping aménagés (présence de toilettes sèches) (Tableau 41). Il y a aussi possibilité de s'installer dans un lieu désigné pour le camping, c'est-à-dire un emplacement où les gestionnaires ont préalablement nivelé ou débroussaillé les lieux.

Nom de la zec	Nb de places en camping aménagé	Nb de places en camping désigné
Anse Saint-Jean	6	6
Chauvin	-	-
Des Passes	-	-
De la Lièvre	12	18
Du Lac Bréboeuf	56	-
Du Lac-de-la-Boiteuse	-	40
Mars-Moulin	12	-
Martin-Valin	21	-
Onatchiway-Est	16	-
Rivière-aux-Rats	4	-
Total	127	64

Tableau 41. Nombre de places en camping aménagé et désigné dans les zecs régionales

8.3.8. Pourvoiries

L'Association des pourvoiries du Saguenay–Lac-Saint-Jean (APSLSJ) a récemment effectué une enquête auprès de ses membres sur divers aspects, notamment la clientèle actuelle, les axes de développement envisagés ainsi que les activités offertes (Association des pourvoiries du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2009). Il est possible de supposer que les résultats obtenus lors de cette enquête peuvent être représentatifs de l'ensemble des pourvoiries régionales, puisque l'APSLSJ représente 58 % des pourvoiries de la région. La majorité des informations présentées dans cette section est tirée de ce document.

Au niveau de la région, l'accès aux différentes pourvoiries se fait généralement par voie terrestre (dans 89 % des cas) alors que la voie aérienne est nécessaire pour accéder à 11 % de celles-ci (Pourvoirie Yajo enr., Pourvoirie domaine Pipmuacan, Pourvoirie Plétipi et Les entreprises du lac Perdu inc.).

La clientèle des pourvoiries membres de l'APSLSJ est constituée à 90 % de clients québécois, contre 10 % de non québécois. Les clients québécois fréquentant les pourvoiries membres de l'APSLSJ proviennent majoritairement de la région de Québec/Chaudières-Appalaches (45 %), de Montréal (25 %) et du Saguenay–Lac-Saint-Jean (21 %). Les autres régions représentent moins de 9 % de la clientèle. Pour ce qui est des clients non québécois fréquentant les pourvoiries membres de l'APSLSJ, 58 % d'entre eux proviennent des États-Unis, 21 % d'Europe et 21 % des autres provinces canadiennes.

Plusieurs activités sont offertes dans les pourvoiries du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Il est possible d'estimer que le nombre de jours d'activités effectués dans les pourvoiries régionales se situerait à près de 80 000 (APSLSJ 2009, données non publiées). Ces journées seraient réparties de la manière suivante : 50 % des jours d'activités seraient consacrés aux activités non consommatrices de la faune, 43 % à la pêche et 3 % à la chasse. Certains pourvoyeurs peuvent également compter sur l'hébergement de travailleurs, qui représente 4 % des journées d'activités. La pratique d'activités non consommatrices de faune, bien que négligeable dans la plupart des pourvoiries de la région (pour 61 % des membres de l'APSLSJ en 2006, ces activités représentent entre 0 et 1 % de leur achalandage), peut avoir un impact très important sur l'ensemble des activités pour certaines autres (39 % des membres de l'APSLSJ en 2006). Ces autres activités comprennent, entre autres, la villégiature, les activités nautiques secondaires et les diverses activités de plein air. En considérant uniquement celles qui offrent comme principale activité celles avec prélèvement faunique (94 % des membres de l'APSLSJ en 2006), les journées d'activités sont réparties comme suit : 82 % des journées d'activités sont consacrées à la pêche, 7 % à la chasse, 3 % à des activités sans prélèvement faunique et 8 % pour l'hébergement de travailleurs (APSLSJ 2009, données non publiées).

La pêche est une des activités principales pratiquées dans les pourvoiries régionales. La qualité des lacs et rivières de la région et la diversité piscicole font en sorte que cette activité demeure une des plus populaires de la clientèle. Au total, neuf espèces de poissons d'eau douce indigènes sont disponibles dans les pourvoiries régionales (omble de fontaine, doré jaune, doré noir, grand brochet, omble chevalier, touladi, ouananiche, corégone, esturgeon) en plus des nombreuses espèces marines. En 2006, seulement 14 % des pourvoiries membres de l'APSLSJ ont eu recours à l'ensemencement pour améliorer la qualité de pêche offerte. De plus, plusieurs pourvoiries sans droits exclusifs (15 %) offrent uniquement la pêche comme principale activité (n'offrent pas la chasse).



Bien que la majorité des pourvoiries membres de l'APSLSJ offrent la pratique de la chasse comme activité (85 %), elle ne correspond qu'à 3 % des journées d'activités effectuées dans les pourvoiries membres de l'APSLSJ. En 2006, aucune activité de chasse n'a été pratiquée dans le cadre des opérations des pourvoiries sans droits exclusifs membres de l'APSLSJ. La chasse la plus populaire est celle à l'original, pratiquée dans 78 % des pourvoiries disant offrir cette activité, contre 39 % pour la chasse au petit gibier et 33 % pour la chasse à l'ours noir. Toujours selon cette même enquête, seulement 5 % des pourvoiries offraient la chasse à la sauvagine. Il semble que la chasse à l'arme à feu soit la plus populaire (offerte dans 100 % des pourvoiries), contre la chasse à l'arc (offerte dans 77 % des cas). La chasse au fusil à poudre noire n'est offerte que dans 13 % des cas aux chasseurs fréquentant les pourvoiries.

Plusieurs équipements sont à la disposition de la clientèle dans les pourvoiries régionales. Les plus populaires chez les membres de l'APSLSJ sont le poêle à bois/foyer, les communications d'urgence, les équipements au propane, la génératrice et le poêle barbecue. De nombreux services sont également offerts à la clientèle des pourvoiries membres de l'APSLSJ. Parmi les services les plus populaires se retrouvent l'accès à un congélateur (glace), le service d'un guide, la recharge de batteries et la vente d'essence. Au niveau du service de restauration, 65 % des pourvoiries membres de l'APSLSJ offrent le plan américain (trois repas) alors que 27 % offrent le plan américain modifié (un repas par jour). De plus, la forte majorité des pourvoiries ont la possibilité d'offrir un service en anglais (95 %).

La saison d'opération des différentes pourvoiries membres de l'APSLSJ est en moyenne de 149 jours, s'étendant généralement de mai à octobre. Très peu de pourvoiries sont ouvertes à l'année, bien que certaines puissent offrir des forfaits hivernaux sur demande. Généralement, la date de fermeture correspond à la fermeture de la pêche ou de la chasse au gros gibier. En 2006, le nombre total de nuitées dans les pourvoiries membres de l'APSLSJ est estimé à près de 40 000. Les mois les plus importants en termes de nombre de nuitées sont, en ordre d'importance, les mois de juin, juillet et août. Toujours en 2006, la moyenne régionale du taux d'occupation pour l'ensemble des pourvoiries membres de l'APSLSJ est évaluée à 20 %. Le taux d'occupation représente le nombre de nuitées en 2006 par rapport au nombre total de nuitées possibles pour cette même année, considérant que les unités d'hébergement sont utilisées à leur pleine capacité et qu'une semaine est constituée de six jours d'opération et d'une journée d'entretien (aucun client).

Hébergement

L'hébergement disponible dans les pourvoiries régionales est très diversifié : chalets, auberges, camps, relais, motels et hôtels. En 2006, les 45 pourvoiries de la région comptaient 250 unités d'hébergement dont la capacité totale d'hébergement était de 1 719 personnes.

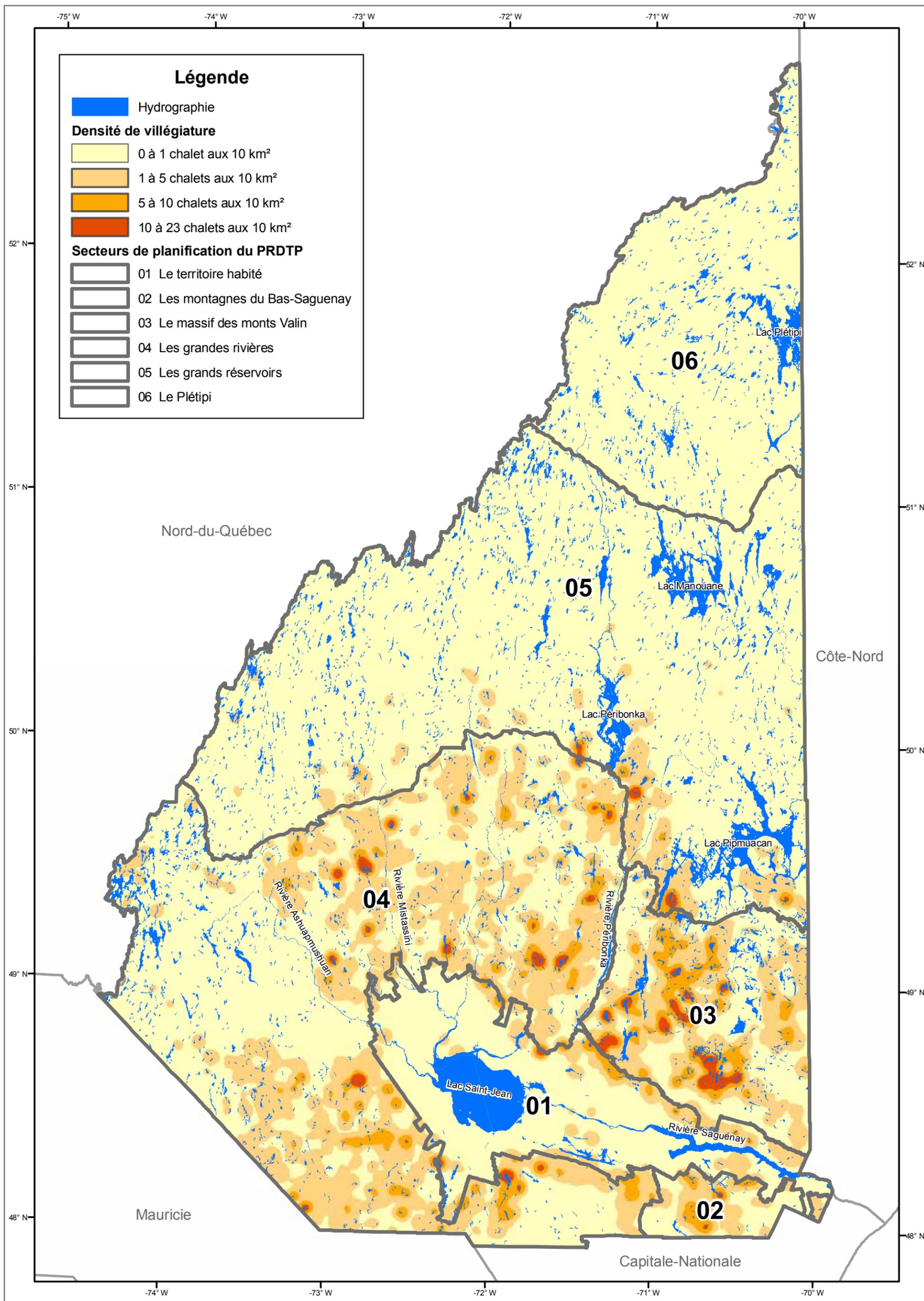
La classification de l'hébergement est faite selon deux paramètres, soit la qualité de l'hébergement et le niveau de commodité. En 2006, la qualité moyenne totale des unités d'hébergement de la région (auberges et chalets uniquement) était de 3,4 (moyenne de 3,5 pour les membres de l'APSLSJ et de 2,9 pour les non-membres) comparativement à une moyenne provinciale de 3,1, et ce, sur une cote maximale de 4. Toujours pour 2006, la commodité moyenne des unités d'hébergement de la région (chalets et auberges uniquement) était de 3,1 (moyenne de 3,2 pour les membres de l'APSLSJ et de 3,1 pour les non-membres), comparativement à la moyenne provinciale qui se situe à 3,3, et ce, sur une cote maximale de 4. Il est donc possible de conclure que l'hébergement dans les pourvoiries régionales est tout à fait comparable à ce qui est offert au niveau provincial.

8.3.9. Villégiature

La villégiature occupe une place particulière mais combien importante dans l'offre d'hébergement. Pour la région, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune administre un nombre impressionnant de 9 868 baux de villégiature privée. De ces baux, 2 649 ont été émis aux membres des anciens clubs privés lors de leur abolition en 1978. Depuis lors, 6 661 autres baux ont été émis dont 1 098 dans le cadre du Plan régional de développement de la villégiature (PRDV) et 779 dans le cadre du Plan régional de développement du territoire public (PRDTP) section récréotourisme. On compte également 113 baux commerciaux² et 30 baux de villégiature communautaire. Ces baux de villégiature sont principalement situés (88 %) en territoire non organisé (TNO), en milieu riverain et généralement (68 %) en territoire non structuré (MRNF 2005). La carte 16 (en page 187) permet de constater qu'une bonne partie du territoire située sous le 50^e parallèle (zones 02, 03 et 04 du PRDTP) présente une densité d'occupation suffisamment élevée pour nécessiter une approche prudente en regard des futurs développements. Il est intéressant de mentionner que 82 % des détenteurs de baux de villégiature privée proviennent de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, mais que la clientèle extrarégionale est passée entre 1990 et 2003 de 8 à 18 % (MRNF 2005).

2. Les baux commerciaux comprennent à la fois les baux à des fins de villégiature commerciale et pour toute autre fin.

Carte 16. Densité des baux de villégiature au Saguenay–Lac-Saint-Jean



0 15 30 60 kilomètres

1:1 600 000



Projection cartographique MTM 7
 Système de référence géodésique NAD 83
 Source des données: Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 Réalisation: CRRNT Saguenay–Lac-Saint-Jean, 2009

9. PROBLÉMATIQUES RÉGIONALES ET CONSTATS GÉNÉRAUX

9.1. ORGANISATION DU TERRITOIRE

9.1.1. Contrôle des prélèvements

Territoire structuré

En territoire structuré, le contrôle des prélèvements est généralement adéquat. Chacun des territoires se doit de mettre en place les mesures nécessaires afin que toutes les prises soient rapportées et que les données soient saisies correctement. Par contre, plusieurs utilisateurs ne comprennent pas l'objectif de l'enregistrement et trouvent des moyens détournés pour accéder au territoire sans payer les droits d'accès ni enregistrer les prises effectuées à la sortie. Les opérations forestières peuvent nuire puisqu'elles créent de nombreux accès dans les zecs.

Territoire non structuré

À l'inverse, il n'existe actuellement aucune manière de connaître le niveau de prélèvement dans les territoires non structurés pour la pêche et le petit gibier sauf pour les PSDE. Malgré le fait que les territoires non structurés soient également soumis à des règles (quota, limite quotidienne, limite de possession, saison, etc.), les ressources de certains secteurs du territoire public peuvent être surexploitées par un effort de pêche ou de chasse trop élevé (soit par le nombre de pêcheurs ou de chasseurs ou par leur fréquentation régulière) par rapport au potentiel du milieu. En d'autres mots, même en l'absence totale de braconnage, des pêcheurs ou chasseurs respectueux pourraient affecter une population faunique de manière irréversible si aucune méthode de contrôle n'est utilisée.

En ce qui concerne le grand gibier et les animaux à fourrures, chaque capture doit être enregistrée. Par contre, les postes d'enregistrement ne sont pas suffisants et certains chasseurs ou piégeurs doivent parcourir des distances importantes afin d'enregistrer leurs prises.

Évidemment, le suivi des populations fauniques est très dispendieux et ne peut être envisagé à la grandeur du territoire régional. Le MRNF a entrepris un suivi quinquennal de certaines espèces (doré et touladi) en territoire non structuré qui fournira assurément des informations précieuses sur l'état des populations de ces espèces, dans des milieux donnés. Par contre, une grande partie du territoire et certaines populations ne bénéficient d'aucune méthode de suivi, ce qui augmente les risques de prélèvements trop élevés pour ces populations.

Le suivi des captures qui est actuellement effectué dans le cas de la pêche blanche ne touche que quelques pêcheurs et la situation des populations de poissons marins nécessite une attention particulière.



Surveillance pour la protection de la ressource

Malgré toutes les règles encadrant les différentes activités de prélèvement faunique, plusieurs individus n'en tiennent pas compte et peuvent causer des torts importants à certaines populations. De manière générale (autant dans le territoire structuré que non structuré), de nombreux adeptes de chasse et de pêche jugent que la surveillance de la part des agents de conservation de la faune, des gardiens du territoire ou autre est nettement insuffisante. La superficie du territoire est immense et leur présence n'est pas toujours adéquate. Au niveau fédéral, particulièrement dans le cas de la pêche blanche sur le Saguenay, les agents de protection ne sont pas assez présents. Il est reconnu que le braconnage est fréquent sur le Saguenay en hiver et que le faible risque de se voir imposer des sanctions n'est pas suffisant pour décourager les contrevenants. D'ailleurs, la réglementation fédérale n'impose pas de limite de possession d'espèces marines, ce qui rend le contrôle des captures difficile.

D'autre part, il semble que quelques entreprises ou propriétaires de chalets offrent de l'hébergement pour la pratique des activités de chasse et/ou de pêche sans posséder le permis nécessaire délivré par le MRNF. Ce phénomène, qualifié de pourvoirie illégale, peut nuire de manière considérable à la ressource, puisqu'aucun suivi des prélèvements n'est effectué alors que les prélèvements sont plus importants que sur le territoire libre adjacent. De plus, il nuit aux pourvoiries existantes en les privant de revenus et aux diverses instances régionales en les privant de redevances. La surveillance effectuée par les agents de protection de la faune est insuffisante pour enrayer le phénomène des pourvoiries illégales. Les enquêtes effectuées par les agents sont complexes et très longues, puisqu'ils doivent prouver non seulement que l'individu ou l'entreprise visée offre des activités de chasse ou de pêche combinées à de l'hébergement, mais aussi qu'il y a rétribution en contrepartie.

9.1.2. Offre de service

De manière générale, les différents territoires fauniques structurés et les PSDE ont su adapter leur offre de service selon les tendances générales. Les territoires structurés dans la région sont diversifiés et les gestionnaires sont constamment à l'affût des besoins de leur clientèle. Par exemple, les zecs évaluent actuellement la pertinence d'offrir des chalets locatifs à leur clientèle.

D'ailleurs, dans l'objectif de satisfaire la clientèle, les gestionnaires ont diversifié leur offre de service. Il peut devenir difficile pour le public de bien cibler la vocation et les objectifs de chacun des types de territoire faunique. Il pourrait être pertinent de recentrer l'offre de service sur la vocation de chacun des types de territoires. Mais cet exercice doit se faire en tenant compte de la vocation des territoires, des besoins de la clientèle, et tout le monde doit y trouver son compte, autant la clientèle que les gestionnaires de territoires fauniques eux-mêmes. La région peut gagner à offrir des services spécifiques selon le territoire structuré, dans la mesure où la clientèle est bien dirigée vers ses besoins et exigences.

La région du Saguenay–Lac-Saint-Jean présente des conditions climatiques considérées comme nordiques et l'utilisation de cette condition comme un avantage reste à développer. Ce manque de développement vient du fait que la plupart des territoires fauniques structurés sont difficilement accessibles pendant la période hivernale, faute de rentabilité pendant cette saison.

Le territoire structuré pour la chasse et la pêche représente moins de 17 % du territoire régional, alors que celui-ci regorge de ressources à exploiter. Plusieurs zones sont actuellement des territoires non structurés alors que les ressources disponibles nécessiteraient une certaine protection et un suivi serré afin de contrôler les prélèvements. À titre d'exemple, citons le secteur des Monts-Valin qui regorge de lacs allopatriques à omble de fontaine, une particularité régionale importante. La rivière Éternité, qui constitue un potentiel important d'ombles de fontaine anadromes et où le braconnage semble important, pourrait également faire l'objet d'une modification du statut du territoire.

Il faut aussi envisager la possibilité qu'il y ait le développement par des promoteurs de certaines activités de plein air ou de récolte de petits fruits. Certains promoteurs pourraient envisager d'exploiter leur entreprise sur les territoires fauniques structurés comme les zecs ou les pourvoies à droits exclusifs. Cependant, les opérations de ces entreprises pourraient altérer la qualité de l'expérience de la clientèle. Il serait important de définir au préalable un processus de négociation dans le but de mettre en place une entente entre les gestionnaires de territoires fauniques et les promoteurs de ces activités. L'objectif étant que tous y trouvent leur compte et bénéficient des activités de chacun.

Certaines pourvoies actuellement sans droits exclusifs (PSDE) désirent transformer leur statut pour obtenir des droits exclusifs de chasse et/ou de pêche et/ou de piégeage (PADE). La principale raison qui justifie ce choix est l'obtention du pouvoir de gestion de la ressource faunique dans le but d'offrir une ressource faunique plus abondante et de qualité à la clientèle et de mieux contrôler les prélèvements. L'accessibilité grandissante du territoire par la construction de chemins forestiers amplifie cette problématique. Il semble par contre que ce changement soit difficile et surtout très long, entre autres, en raison de l'opposition farouche et de manière systématique de la part des autres utilisateurs. Cette problématique s'applique aussi lorsqu'une pourvoie à droits exclusifs tente de modifier les limites de son territoire, soit pour développer son offre de service quand l'exploitation des ressources atteint un niveau près du potentiel maximal, soit pour ajuster ses limites territoriales. Il faut aussi noter que dans le cas des modifications des limites des territoires, des devis techniques sont exigés, ce qui augmente le coût relié à ces demandes. Les délais de traitement sont également déraisonnablement longs. Tous ces éléments font en sorte que le développement des pourvoies existantes est difficile malgré la volonté des pourvoyeurs.



9.1.3. Accessibilité au territoire structuré et non structuré

De manière générale, les territoires fauniques structurés et les PSDE régionaux entretiennent un réseau de chemins forestiers bien développé et suffisant pour répondre aux besoins des clients. Par contre, l'entretien des chemins d'accès exige des investissements importants de leur part, pouvant représenter le quart des budgets annuels. Malgré leur proportion importante des budgets annuels, ils ne sont souvent pas considérés comme suffisants, mais plutôt comme étant le minimum acceptable pour un entretien de base. Ainsi, les revenus sont consacrés en grande partie à la voirie et ne peuvent être consacrés à la gestion de la faune. Les programmes de subventions existants pour l'entretien des chemins forestiers ne sont pas suffisants. Il faut aussi mentionner que dans le cas des zecs, les travaux de voirie sont sous la responsabilité de bénévoles. Dans le cas des pourvoiries, elles dépendent généralement de l'entretien, souvent déficient, des chemins d'accès à leur propre territoire compte tenu de leur localisation généralement plus éloignée que les zecs. Leurs budgets ne permettent pas l'entretien de ceux-ci. De plus, les travailleurs ne sont actuellement pas tenus de payer le droit de circulation sur les zecs. La perception de ces droits permettrait des investissements considérables pour l'entretien des chemins.

À l'inverse, certaines pourvoiries ont développé leur offre de service par rapport à leur accès limité aux voies aériennes. Cet aspect sauvage constitue un attrait particulier pour leurs clientèles. À ce jour, quatre pourvoiries dans la région sont toujours accessibles uniquement par voies aériennes, dont trois d'entre elles sont situées sur des territoires sous CAAF et donc éventuellement exploitées pour la ressource forestière. Leur particularité liée à l'accessibilité limitée est donc compromise par les travaux forestiers, ce qui pourrait priver ces pourvoiries d'une certaine clientèle. Il faut aussi considérer le fait que l'accès à ces territoires permettrait l'installation de villégiature. Puisque les pourvoiries dont il est question n'ont pas l'exclusivité de l'exploitation des ressources fauniques (PSDE), la présence d'autres utilisateurs pourrait considérablement nuire à leur offre de service.

En territoire non structuré, l'accès au territoire public dépend généralement des chemins forestiers. Lorsque les travaux d'aménagement forestier sont terminés, il n'y a aucune méthode prévue pour déléguer la gestion des chemins forestiers, qu'il y ait des utilisateurs ou non. En l'absence de territoire structuré, il est difficile de coordonner l'entretien et de trouver les fonds nécessaires. La dégradation des chemins forestiers nuit non seulement à l'accès au territoire, mais aussi aux différents habitats aquatiques (voir section 9.2.1 Dégradation des habitats).

Lorsque l'accessibilité aux différents territoires est adéquate, une autre problématique apparaît : celle de l'accès au territoire dans les zones de villégiature, les francs-alleux et le territoire privé. Il semble que certains propriétaires de baux de villégiature bloquent l'accès au public à leur zone de villégiature. Des accès publics doivent être conservés sur tous les plans d'eau situés en territoire public. De plus, l'accès à certains plans d'eau est limité par les propriétés privées en bordure de celui-ci. C'est le cas, par exemple, de la rivière Saguenay qui est difficilement accessible pour le public dans certains secteurs. Cette problématique se pose également pour la chasse au petit gibier et à la sauvagine, qui sont deux activités qui sont souvent pratiquées près des zones urbaines, donc dans des zones où les terres privées occupent la majorité du territoire. Finalement, l'accès à une section de la rivière à Mars (10 km) est également limité par la présence d'un franc-alleu appartenant à AbitibiBowater. Celui-ci limite l'accès à une partie du territoire (accès uniquement par la rivière elle-même (non accessible par voie terrestre), ce qui a pour effet de limiter le développement de l'offre de service par les gestionnaires de cette rivière à saumon.

L'accès aux terres agricoles est une problématique importante pour la chasse à la sauvagine et au petit gibier dans la région. Certains propriétaires hésitent à donner accès à leurs terres pour des raisons de sécurité. Il devient difficile, surtout pour de nouveaux adeptes, de s'approprier un territoire de chasse. Par contre, l'arrivée des oies des neiges et des bernaches du Canada en grand nombre incite les propriétaires à permettre aux chasseurs d'accéder à leurs terres puisqu'ils éloignent les groupes importants et peuvent limiter les dommages causés aux cultures.

9.1.4. Financement des territoires fauniques structurés

Les zecs sont des territoires structurés dont la gestion est autofinancée par les tarifs exigés pour les droits d'accès et les différents services. Ces budgets sont limités et ne permettent pas toujours d'investir des fonds suffisants pour la protection des ressources et pour coordonner les projets d'aménagement faunique. Pourtant, il s'agit de territoires très fréquentés et exploités de manière importante. Les gestionnaires de zecs n'ont pas non plus les connaissances et le support technique nécessaires pour assurer convenablement la gestion de la faune. D'ailleurs, le premier mandat des zecs est la conservation de la faune. Or, l'administration des projets d'aménagement faunique (nettoyage de cours d'eau, aménagement de frayères ou installation de seuil ou de passe migratoire) est lourde et les programmes de financement ne couvrent pas tous les frais (comme ceux liés aux demandes elles-mêmes) et ne sont pas adaptés à ce type de projet.

Les pourvoiries, quant à elles, ont souvent de la difficulté à trouver du financement auprès des institutions financières pour leurs projets de développement parce qu'elles sont jugées à risque compte tenu du caractère public du territoire qu'elles exploitent. Elles tentent donc de se tourner vers les programmes de subvention gouvernementaux. Par contre, il semble que les programmes de subvention spécifiques aux pourvoiries sont peu nombreux et que les autres programmes ne sont pas nécessairement adaptés aux besoins des pourvoiries.

Finalement, le réseau des réserves fauniques vise l'autofinancement. Il n'y a donc pas de financement récurrent provenant de l'État. Certains programmes de financement ponctuels permettent de soutenir l'entretien de leurs équipements, mais les réserves ne sont pas éligibles aux autres programmes puisqu'ils sont gérés par l'État.



Il semble également que l'attrition de personnel en cours au MRNF fait en sorte que les différents territoires structurés et des PSDE manquent de soutien professionnel dans différents secteurs et que certaines procédures deviennent trop longues par rapport aux besoins des territoires structurés.

9.1.5. Occupation et utilisation du territoire par les autochtones et allochtones

La forte occupation des Nitassinans, tant par les tiers que les Innus, soulève des enjeux importants d'harmonisation dans l'occupation et l'utilisation du territoire.

D'ailleurs, les pourvoyeurs considèrent que la pratique des activités traditionnelles des autochtones peut causer certains problèmes. Les prélèvements fauniques effectués par certaines Premières Nations autochtones et non contrôlés par les pourvoyeurs peuvent nuire au suivi des prélèvements effectué par les pourvoyeurs. Enfin, l'établissement possible d'infrastructures d'hébergement par des membres de certaines Premières Nations sur les territoires de pourvoiries à droits exclusifs peut entraîner des conséquences directes sur les activités, le plan de développement et la viabilité financière des pourvoiries touchées. Les pourvoyeurs souhaitent que les droits et obligations des autochtones soient rapidement et clairement balisés par des mesures d'harmonisation en ce qui concerne ces territoires.

9.2. PORTRAIT DU MILIEU

9.2.1. Dégradation des habitats

Impact des coupes forestières sur les habitats aquatiques

Les coupes forestières peuvent avoir un impact sur les milieux aquatiques. Selon une étude réalisée au nord-ouest du lac Saint-Jean (UAF-02551) dans des écosystèmes lacustres, il semble que les coupes forestières aient un effet sur le phosphore total et le carbone organique dissous, faisant augmenter de manière significative leur concentration. L'augmentation du phosphore aurait dû provoquer une augmentation de la productivité primaire, et donc secondaire. Par contre, l'augmentation du carbone organique dissous a diminué la pénétration de la lumière, contrant l'effet de l'augmentation du phosphore. Ainsi, l'abondance et la biomasse du zooplancton sont demeurées les mêmes avant et après les coupes forestières. Il semble toutefois que la croissance des jeunes poissons soit plus rapide au stade larvaire suite aux coupes forestières (dans l'étude citée, des perchaudes), mais cette augmentation de la croissance n'aurait pas d'impact sur la survie des jeunes, donc sur le recrutement (Sirois *et al.* 2005). Il faut donc considérer que les coupes forestières ont un impact sur la physico-chimie de l'eau, mais cet impact ne semble pas se répercuter directement, ou du moins à court terme, sur la croissance des jeunes poissons.

Impact des coupes forestières sur les habitats terrestres

Plusieurs études ont été réalisées sur l'impact des coupes forestières sur différentes espèces fauniques, s'échelonnant généralement sur une période de deux ou trois ans. Une étude réalisée dans le secteur nord-ouest du lac Saint-Jean (UAF-02551) a permis de démontrer que les coupes forestières ne semblent pas avoir eu d'effet marqué sur la densité de l'écureuil roux, du grand polatouche, du tamia rayé et du tétras du Canada. Il semblerait également que les blocs résiduels de 18 à 50 hectares seraient des milieux plus propices que les séparateurs de coupe pour le lièvre d'Amérique. Pour les oiseaux, les migrants néotropicaux et les espèces résidentes étaient plus rares dans la forêt résiduelle que les sites témoins, alors que la situation inverse prévalait pour les migrants de courte distance (Bertrand et Potvin 2002). L'original, quant à lui, était en densité beaucoup plus faible dans la forêt résiduelle que dans les sites témoins. Mais il semble que sa présence soit associée beaucoup plus aux caractéristiques de la forêt résiduelle qu'à son importance (Bertrand et Potvin 2002; Potvin *et al.* 2001). D'un autre côté, il faut aussi considérer les effets temporaires que peuvent avoir certains aménagements forestiers sur de petits territoires. Par exemple, une coupe forestière dans les limites d'une pourvoirie peut faire déplacer le gros gibier sur des territoires adjacents pendant quelques années. L'offre faunique du pourvoyeur peut s'en trouver fortement affectée. Le caribou forestier peut également subir les effets des coupes forestières. La transformation de son habitat est considérée comme un des principaux facteurs ayant contribué au déclin historique des populations (Équipe de rétablissement du caribou forestier du Québec 2008).

La législation actuelle dans plusieurs provinces canadiennes permet de récolter les peuplements résiduels lorsque la régénération adjacente atteint trois mètres. Une étude, également réalisée dans notre région, a permis de déterminer que la législation actuelle peut compromettre le maintien de 3 des 21 espèces d'oiseaux et de mammifères étudiées, soit le campagnol-à-dos-roux de Gapper, le roitelet à couronne dorée et le grimpreau brun. Puisque le campagnol-à-dos-roux de Gapper peut être une proie importante du réseau trophique boréal, une diminution de l'abondance de celui-ci pourrait être néfaste pour plusieurs de ses prédateurs (St-Laurent 2007).

Par contre, autant pour la faune aquatique que terrestre, aucune étude à long terme n'a été effectuée concernant l'impact des coupes forestières sur la faune, celles citées se sont échelonnées sur deux ou trois années.

La martre est une espèce généralement associée aux forêts de conifères et mixtes matures et surannées. Cette espèce revêt une importance particulière au niveau du piégeage puisqu'il s'agit de l'espèce qui a rapporté le plus en 2007, générant plus de 39 % des revenus issus du piégeage dans la région. Pour évoluer normalement, la martre a besoin d'îlots de forêt mature et de couloirs faisant des liens entre les habitats potentiels, ce qui n'est pas toujours présent sur les sites de coupes forestières récentes. La présence de ces types de territoires est essentielle pour assurer la protection de l'espèce et permettre aux piégeurs de continuer leurs activités.



Le prélèvement de bois (le tiers des tiges dans les premiers 20 mètres en bordure d'un cours d'eau) peut s'avérer favorable à l'installation du castor à moyen terme, puisque le milieu sera généralement colonisé d'abord par des espèces feuillues. Le castor est souvent considéré comme nuisible à plusieurs égards, particulièrement près des infrastructures anthropiques (ponceaux, chemins forestiers, etc.). Actuellement, la protection des bandes riveraines est la même à la grandeur du territoire, peu importe les caractéristiques physiques du territoire, ce qui peut avoir des conséquences néfastes dans certains secteurs.

Aménagement et entretien des chemins forestiers

Sur les terres publiques québécoises, environ 10 000 ponceaux sont construits annuellement dans le but de développer la voirie forestière. La construction de ces ponceaux peut augmenter les matières en suspension dans les petits cours d'eau et, éventuellement, augmenter la sédimentation. Cette accumulation de sédiments peut limiter considérablement le succès reproducteur de toutes les espèces de salmonidés (sédimentation dans les frayères). L'accumulation de sédiments a également un impact négatif sur l'abondance et la diversité des organismes benthiques, source de nourriture importante pour la croissance et la production de nombreuses espèces de poissons (Lachance *et al.* 2008).

D'ailleurs, l'accumulation de sédiments a pu être démontrée lors d'une étude réalisée au nord de Québec (dans la réserve faunique des Laurentides, la zec Buteux Bas-Saguenay et la zec Bessone). Cette étude a permis de déterminer que les habitats en aval des ponceaux étaient de moins bonne qualité pour l'omble de fontaine. De plus, l'accumulation de sédiments était toujours plus importante en aval qu'en amont du ponceau, et cette accumulation pouvait s'étendre (en diminuant progressivement) jusqu'à 358 mètres en aval du ponceau. L'accumulation de sédiments est généralement à son maximum environ un an après la construction du ponceau (Lachance *et al.* 2008).

Par contre, cette étude a porté sur l'impact de l'aménagement des ponceaux depuis la mise en place du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) en 1988, mais pas sur ceux aménagés avant l'adoption de ce règlement, ou sur la dégradation de ceux-ci lorsque les chemins ne sont plus utilisés, donc ne sont plus entretenus. D'ailleurs, une bonne partie du territoire régional a fait l'objet d'exploitation forestière avant cette date. Il est possible de croire que l'accumulation de sédiments lors de telles situations peut être encore plus dommageable pour les habitats aquatiques. Lors d'inventaires réalisés dans 4 zecs de la région, il a été évalué que 90 % des 79 traverses inspectées s'avéraient problématiques pour la faune aquatique compte tenu notamment de la mauvaise stabilisation des remblais et du sous-dimensionnement des ponceaux (Tanguay et Tremblay 1998, 2001; Tanguay 2001).

Il est important de noter également que les ponceaux ne sont généralement pas conçus en fonction de leur utilisation hivernale. En hiver, la circulation des véhicules hors route permet au gel de pénétrer plus profondément dans le sol, ce qui ralentit le dégel printanier. L'écoulement de l'eau lors de la crue printanière peut s'avérer plus difficile, ce qui engendre différentes conséquences qui détériorent l'état général du ponceau.

La construction de ponceaux et l'entretien des chemins forestiers ne sont pas toujours sous la responsabilité des compagnies forestières. Les gestionnaires de zecs et de pourvoiries aménagent aussi de nouveaux chemins ou entretiennent ceux réalisés par les compagnies forestières. Dans beaucoup de cas, cette tâche est sous la responsabilité de bénévoles ou de propriétaires de pourvoiries qui n'ont pas nécessairement les connaissances nécessaires pour respecter toutes les normes, comparativement aux employés de compagnies forestières. Le roulement de bénévoles et la précarité des emplois au sein du regroupement régional de zecs ou de pourvoiries ne facilitent pas la formation des responsables de l'entretien des chemins forestiers. Ces lacunes peuvent avoir des effets néfastes importants sur la dégradation des habitats.

Dans ces mêmes territoires fauniques, le manque de ressources financières peut faire en sorte que certains travaux tardent à être réalisés parce qu'ils ne sont pas jugés prioritaires, mais nuisent de façon notable aux habitats fauniques. À titre d'exemple, lors du déluge de 1996, de nombreux ponceaux ont été détruits et laissés sur place parce que certains chemins n'ont pas été reconstruits. Ces débris ne sont pas récupérés parce que le temps consacré à la voirie est accordé en priorité à la réfection de chemins essentiels à la circulation.

Forêts-bleuets

Les forêts-bleuets sont des aménagements de bandes de bleuetières de 60 mètres en alternance avec des bandes forestières à des fins de production intensive de matière ligneuse d'une largeur de 42 mètres. Plusieurs de ces aménagements ont été effectués à l'ouest du lac Saint-Jean. On considère généralement que ce type d'aménagement permet de produire plus de ressources par superficie tout en préservant la biodiversité et les paysages (Forêt modèle du Lac-Saint-Jean 2009). Par contre, des études sur les micromammifères et les oiseaux démontrent actuellement que ce type d'aménagement favorise les espèces généralistes et défavorise certaines espèces forestières comme le campagnol-à-dos-roux de Gapper et la paruline à joues grises. Toutefois, ces espèces ne sont pas menacées étant donné leur abondance en forêt boréale. Par contre, peu de choses sont connues par rapport à la persistance des espèces forestières dans les bandes de forêts des forêts-bleuets, et les auteurs de cette étude recommandent la prudence face à ce type d'aménagement sur le territoire québécois tant que les effets fauniques sur une plus longue période sont inconnus (UQAC 2009, données non publiées). Des travaux sont également en cours à l'UQAC afin de déterminer si les forêts-bleuets peuvent nuire ou être bénéfiques à la paruline à gorge grise, espèce peu connue retrouvée dans les pinèdes grises de l'ouest du lac Saint-Jean où sont aménagées des forêts-bleuets.

Qualité de l'eau

La qualité de l'eau est généralement bonne au niveau des hautes terres en raison des activités anthropiques limitées. Les seules activités de ce secteur sont celles liées à l'aménagement forestier.



La situation par rapport à la qualité de l'eau se détériore au niveau des basses terres, notamment en raison des différentes activités humaines comme l'agriculture, l'urbanisation, la construction des routes et les pluies acides. La détérioration de la qualité de l'eau dans la portion aval des grandes rivières alimentant le lac Saint-Jean peut créer des problèmes à certaines espèces. Le doré est probablement l'espèce la plus exposée aux polluants, puisqu'elle se reproduit dans la partie aval de plusieurs rivières (frayères à doré localisées à l'aval de la majorité des tributaires importants du lac Saint-Jean). Certaines populations demeurent même en permanence dans ces secteurs. Des règles de consommation doivent être respectées pour plusieurs espèces afin d'éviter les effets sur la santé (voir la section 6.6.3 sur la contamination des poissons).

La pratique plus importante de l'agriculture s'est traduite par le redressement, la canalisation et le déboisement des cours d'eau ainsi que par une pollution des eaux liée aux pratiques agricoles. De nombreux habitats potentiels ont été perdus dans les secteurs à forte concentration agricole. Ces pertes sont d'autant plus importantes que ces cours d'eau sont souvent facilement accessibles. Au cours des dernières années, plusieurs programmes ont permis à certains organismes d'entreprendre la restauration de cours d'eau agricoles. On peut citer, entre autres, la restauration du ruisseau Perron de Saint-Prime et celles de la rivière Bédard et des rivières Mistook, aux Chicots et aux Harts. Deux projets ont cours actuellement dans des sous-bassins de la rivière Ticouapé (ruisseau Morin et ruisseau Rouge). Le MAPAQ, l'Union des producteurs agricoles (UPA) et le MDDEP ont également entrepris un vaste plan d'action concerté sur la qualité de l'eau et la cohabitation harmonieuse. Ce programme permettra, de 2007 à 2017, d'améliorer la qualité de l'eau de différents plans d'eau en milieu agricole. Un projet est déjà commencé au lac Vert et Kénogamichiche d'Hébertville. Bien que ces projets soient bénéfiques pour les milieux aquatiques, les habitats adéquats pour la faune aquatique sont difficiles à recréer dans l'état actuel de plusieurs cours d'eau en milieu agricole et la colonisation par certaines espèces peut s'échelonner sur plusieurs années.

Dans certains cas, la pollution provenant des rejets des eaux usées non traitées de municipalités peut être problématique. Au cours des dernières années, bien que plusieurs municipalités aient réglé leurs problèmes en instaurant des systèmes de traitement des eaux usées, certaines petites municipalités n'ont pas encore été en mesure de régler ce problème.

La construction de la route 172 au début des années 1960 a forcé le redressement du lit de la rivière Sainte-Marguerite sur près de 30 km, ce qui s'est traduit par un ensablement chronique du lit dans le tiers inférieur de la rivière. Cet ensablement a causé la perte de près de 70 % des superficies de gravier qui pourraient servir au saumon, la perte de près du tiers des superficies d'élevage des tacons et la perte ou la dégradation de nombreuses fosses (Mousseau et Armellin 1995).

Il y a relativement moins de lacs acides au Saguenay–Lac-Saint-Jean comparativement aux autres régions du Québec puisque les précipitations acides y sont plus faibles. Par contre, la majorité des plans d'eau de la région est considérée potentiellement vulnérable aux effets des précipitations acides puisque la géologie de la région ne possède qu'une faible capacité à neutraliser l'acidité (Dupont 1990).

Qualité des paysages et de l'environnement

Bien que la faune soit à la base de la gestion de tous les territoires fauniques structurés, la qualité des paysages et de l'environnement est un élément essentiel qui est recherché par les clientèles autant provenant de la région que de l'extérieur. Il semble d'ailleurs que dans les pourvoiries, les principales attentes de la clientèle, avant même la qualité faunique, sont la quiétude et la beauté des lieux (Oxygène communication, 2003). Un sondage similaire (Léger Marketing 2008) a permis de déterminer que les personnes effectuant des activités en forêt (chasse, pêche ou plein air) avaient sensiblement les mêmes attentes (pour 75 % des répondants, la beauté des paysages, de la faune et de la flore et la tranquillité des lieux sont les aspects les plus importants pour la pratique d'une activité en forêt). Le maintien de la qualité des paysages et d'un environnement de qualité constitue donc un enjeu fondamental pour le développement des territoires fauniques structurés régionaux. D'ailleurs, plusieurs domaines d'affaires peuvent avoir des effets néfastes sur la qualité des paysages, comme la foresterie, les activités minérales et le développement de l'énergie éolienne et hydraulique.

Circulation des véhicules hors route

Certains habitats fauniques peuvent être fortement dégradés par la circulation de tous les types de véhicules hors route, notamment les VTT et les motoneiges. Malgré l'existence de sentiers existants (balisés ou non) autant en saison estivale qu'hivernale, les adeptes ne les respectent pas toujours et font du hors route. Certains adeptes vont jusqu'à circuler directement dans les cours d'eau (volontairement ou parce que les traverses de cours d'eau ne sont pas toujours construites en fonction de tous les types de véhicules) ou se font surprendre par le dégel. Certains vont également s'amuser à rouler avec leur véhicule derrière certains animaux, particulièrement la grande faune. Tous ces comportements peuvent avoir des effets néfastes sur les habitats fauniques (destruction d'habitats fauniques), sur la qualité de l'eau (mise en suspension des particules) et sur les animaux eux-mêmes (épuisement de la grande faune).

Ouvrages de retenues d'eau

Plusieurs structures de retenue d'eau (digues, seuils et barrages) sont présentes sur les cours d'eau de la région. En 1998, on dénombrait 324 barrages répartis sur l'ensemble du territoire dont 96 sont utilisés à des fins hydroélectriques (MENV 2000). Les principaux réservoirs sont également identifiés au tableau 10. Ces structures nuisent souvent à la libre circulation du poisson et les empêchent dans certains cas d'accéder à des frayères en amont des aménagements. C'est le cas, entre autres, de l'omble de fontaine anadrome dont la montaison est limitée par des structures de retenue d'eau en aval de la rivière Ha! Ha!. Ces structures peuvent également provoquer des variations des niveaux d'eau artificiels qui peuvent nuire à la reproduction de plusieurs espèces de poissons, ou à la présence de sauvagine dans certains habitats marécageux. Par exemple, le lac Tchitogama est un lac réservoir dont le marnage est responsable de la quasi-disparition du touladi (Société de la faune et des parcs du Québec 2002). Les ouvrages de retenue d'eau ont également pour effet de modifier le déplacement naturel des sédiments dans un cours d'eau. Ce phénomène peut nuire à l'apport de nouveaux sédiments de taille adéquate pour la fraie de certaines espèces.

Bien que la cause soit en partie d'origine naturelle (précipitations abondantes) et en partie d'origine anthropique (mauvaise gestion d'ouvrages de retenues d'eau), les inondations qu'a connues la région en 1996 ont bouleversé l'équilibre de nombreux cours d'eau. Plusieurs rivières ont fortement été altérées dont les rivières à saumon à Mars et Saint-Jean ainsi que la rivière Ha! Ha!. De nombreux travaux de stabilisation des berges ont été effectués rapidement, mais les travaux compensant la destruction d'habitats fauniques n'ont pas tous été réalisés.



9.2.2. Sites de protection

Les aires protégées québécoises doivent être représentatives des différentes provinces naturelles. Celle couvrant la plus grande portion du territoire est celle des Laurentides centrales dont 7,4 % de sa superficie est constituée d'aires protégées. Si on compare cette valeur à la superficie québécoise d'aires protégées qui correspond à 8,12 % du territoire, cette province naturelle peut être considérée comme bien représentée en termes d'aires protégées. Par contre, en tenant compte des limites administratives, les superficies protégées ne représentent que 4,91 % de la superficie régionale. Ce résultat est décevant étant donné le faible taux d'urbanisation du territoire, ce qui limite les contraintes d'affectation du territoire. Il faut aussi mentionner la lenteur à laquelle les statuts permanents sont attribués. Par exemple, la réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan n'a toujours pas reçu son statut malgré les consultations publiques tenues en 2004, qui ont clairement démontré la volonté de la population régionale à protéger cette rivière contre l'exploitation hydroélectrique. Ce type d'exploitation a déjà probablement diminué grandement la production de jeunes ouananiches dans les tributaires du lac Saint-Jean (Fortin *et al.* 2008). Il a aussi été démontré que les ouananiches qui contribuent le plus à la récolte en lac sont celles provenant de l'Ashuapmushuan, représentant 49,1 % de la récolte totale. Tous les efforts consentis à l'acquisition de connaissances au sujet de cette espèce dans l'objectif d'améliorer les méthodes de gestion démontrent clairement l'importance de la protection de cette espèce.

La méthode utilisée pour déterminer les aires protégées peut être questionnée dans certains cas. Par exemple, certaines réserves de biodiversité projetées sont identifiées par les compagnies forestières. Ce processus doit être réalisé dans l'impartialité puisque de nombreux utilisateurs peuvent subir les conséquences de l'établissement d'aires protégées. D'ailleurs, avant l'arrivée de la certification FSC (Forest Stewardship Council), le milieu était consulté pour ce type de désignation.

La création d'aires protégées est également ciblée comme une des mesures importantes dans le plan de rétablissement du caribou forestier afin de répondre aux exigences de cette espèce. Ces aires protégées permettraient de limiter le développement de la villégiature et d'infrastructures qui peuvent nuire au caribou, espèce très sensible au dérangement.

Dans le cas des habitats fauniques, des inventaires doivent être effectués régulièrement afin qu'un territoire particulier soit protégé à titre d'habitat faunique. La définition légale d'une héronnière mentionne que la présence des oiseaux doit avoir été signalée au cours d'une des cinq dernières années. À l'heure actuelle, et ce depuis 2006, la cartographie produite à partir des inventaires de 2001 n'a plus cours légal et les héronnières sont donc sans statut. Les derniers inventaires de héronnières datent de 2006 et les sites recensés n'ont obtenu leur statut légal qu'au cours de l'année 2009. Ce statut sera donc valide seulement jusqu'en 2011. Les inventaires ne sont donc pas suffisamment fréquents pour qu'un site soit protégé en tout temps, malgré la présence récurrente des oiseaux. Il semble également que les inventaires pour les nids de pygargue à tête blanche et d'aigle royal soient incomplets.

Malgré les différents statuts qui peuvent être accordés aux milieux fragiles ou présentant un intérêt particulier au niveau faunique, plusieurs secteurs mériteraient une protection mais actuellement, aucun statut ne peut leur être attribué. C'est le cas de tout le secteur de fraie de l'éperlan arc-en-ciel dans le Saguenay. Il a été démontré que cette population est génétiquement isolée de celle du lac Saint-Jean et du Saint-Laurent. En effet, plusieurs sites de reproduction de cette espèce ont été inventoriés dans le Moyen-Saguenay, du barrage de Chute-à-Caron jusqu'à la flèche littorale de Saint-Fulgence. Étant donné l'importance que peut avoir cette espèce, autant comme source de nourriture pour d'autres espèces de poisson d'importance que pour la pêche blanche à l'éperlan elle-même, il apparaît primordial de protéger ce secteur. Celui-ci est particulièrement vulnérable étant donné son emplacement près du principal pôle urbain et industriel de la région.

Il faut aussi mentionner la présence d'un site faunique important dans la rivière à Mars. Depuis quelques années, de nombreux efforts ont été consentis afin de rétablir la population d'omble de fontaine anadrome se reproduisant dans cette rivière. Entre autres, l'aménagement d'étangs a été réalisé à proximité de la rivière, et il semble que plusieurs individus aient adopté ces étangs comme site de reproduction. Par contre, leur emplacement près du milieu urbain les rend plus vulnérables aux différents dérangements anthropiques et mériterait une protection accrue.

9.3. CHASSE

9.3.1. Gros gibier

En ce qui concerne l'orignal, les derniers plans de gestion ont atteint plusieurs des objectifs fixés et la conséquence a été l'augmentation des adeptes au cours des dernières années. Par contre, il faut demeurer prudent face à l'évolution du nombre de chasseurs dans les prochaines années étant donné les informations incomplètes concernant le profil des chasseurs. L'accès limité au territoire public pour de nouveaux adeptes peut également contraindre le recrutement de nouveaux chasseurs d'originaux.

Certaines connaissances sont manquantes concernant le niveau de récolte autochtone de l'orignal sur le territoire régional. Le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean fournit ses données de récolte depuis 2000, mais d'autres nations ont accès à la réserve et leur niveau de récolte est inconnu actuellement. Dans le cas de la réserve faunique Ashuapmushuan, une connaissance de la totalité de la récolte et des autres causes de mortalité permettrait de statuer sur les niveaux de populations et la récolte potentielle. Il serait également pertinent d'avoir une connaissance plus approfondie du potentiel de l'habitat et de l'interaction de l'orignal avec le loup gris. La densité d'originaux, la structure de la population et les conditions d'exploitation semblent différentes dans la réserve faunique Ashuapmushuan comparativement aux territoires adjacents.

En ce qui concerne l'ours noir, la récolte dans la zone 28 atteint un niveau considéré comme près du potentiel de récolte. Au niveau de la zone 29, le potentiel est actuellement limité, faute d'évaluation fiable de la densité. Le potentiel de l'ours noir est actuellement estimé à l'aide d'une simulation, moins fiable qu'un inventaire. Par contre, le développement de la chasse à l'ours dans la zone 29 pourrait être limité par l'accessibilité à cette portion du territoire.



9.3.2. Petit gibier

La principale problématique observée en ce qui concerne la chasse au petit gibier est liée à la désaffection des chasseurs. L'effort de chasse au petit gibier est en baisse depuis de nombreuses années. Malgré la faible abondance des espèces concernées sur le territoire régional, plusieurs territoires (certaines zecs et la réserve faunique Ashuapmushuan) pourraient être mieux exploités, suite à une évaluation de la densité et du potentiel de support de l'habitat des secteurs concernés. Comme pour plusieurs espèces, aucune information n'est disponible concernant le prélèvement de petit gibier en territoire non structuré. Également, l'accès déficient aux terres privées limite le nombre d'adeptes. La chasse au petit gibier est également limitée par la chasse au gros gibier. Les amateurs de chasse au gros gibier en territoire libre ont l'habitude de réserver leur territoire et n'acceptent pas qu'un chasseur de petit gibier parcourt leur territoire, risquant ainsi d'éloigner les orignaux. Les terrains disponibles pour la chasse au petit gibier sont donc limités pendant toute la période de chasse à l'orignal. Après cette période, les chemins forestiers sont souvent en mauvais état étant donné l'approche de la période hivernale.

9.3.3. Sauvagine

La chasse dans les marais littoraux (surtout sur les rives du lac Saint-Jean) est dépendante en partie du niveau d'eau dans ceux-ci lors de la période de chasse. Les habitats fauniques essentiels à la sauvagine sont souvent modifiés par les différentes activités anthropiques, ce qui peut influencer grandement la présence de la sauvagine dans ces milieux. Il semble également que les saisons de chasse ne soient pas toujours adaptées à la migration de certaines espèces (souvent impossible de chasser les migrateurs hâtifs comme les sarcelles à ailes bleues, le canard d'Amérique et le canard souchet, bien que ces espèces ne soient pas présentes en grand nombre). Par contre, il semble que la forte pression de chasse dans les marais littoraux fait en sorte que les oiseaux désertent ceux-ci rapidement. Le développement est donc limité, faute d'habitats. La chasse sur les terres agricoles offre par contre un potentiel de développement certain.

La hausse de la tarification des deux permis nécessaires pour la chasse à la sauvagine (permis fédéral de chasse aux oiseaux migrateurs et permis provincial de chasse au petit gibier) aurait découragé certains chasseurs occasionnels. Par contre, le coût peut être considéré comme minime face aux autres dépenses occasionnées par cette activité. Seulement les chasseurs occasionnels peuvent délaissé l'activité pour cette raison. Il est important aussi de mentionner qu'une partie importante des coûts des permis est versée à des organismes de conservation. Leurs actions sont primordiales pour la conservation des habitats fauniques essentiels à la sauvagine, souvent dégradés par les différentes activités anthropiques.

Oie des neiges

La situation actuelle de l'oie des neiges dans la région est particulière. Malgré le fait que la population ait été stable au Québec et que l'observation et la chasse permettent de rendre la présence de l'espèce profitable du point de vue économique, la situation est totalement différente au niveau régional. Depuis quelques années, les oies des neiges qui fréquentent la région sont en forte augmentation. Elles ont délaissé certains habitats en bordure du fleuve Saint-Laurent pour préférer les champs agricoles des terres intérieures. Ces oiseaux causent des dommages aux productions agricoles. Lors de l'instauration de la chasse printanière, les chasseurs régionaux n'ont pas adhéré en grand nombre à cette nouvelle saison de chasse, ce qui n'a pas freiné l'augmentation des oies migratrices dans la région. Pour ce qui est des retombées économiques liées à l'augmentation de la chasse, surtout au printemps, elles ne se sont pas fait sentir dans la région. Les retombées économiques des sites d'observation, qui peuvent représenter jusqu'à 19 M \$ annuellement au Québec, sont presque absentes dans la région.

9.4. PIÉGEAGE

9.4.1. Organisation territoriale

La principale contrainte liée au développement de l'activité de piégeage est l'organisation territoriale. Lors de la création de la réserve à castor de Roberval en 1951, la principale raison évoquée pour la formation de celle-ci était que plusieurs autochtones utilisaient le piégeage comme moyen de subsistance et que l'exploitation par les allochtones avait considérablement diminué le potentiel disponible. Ils avaient donc besoin d'un territoire de piégeage important afin de subvenir à leurs besoins. Un faible nombre de piégeurs occupent un très vaste territoire, ce qui fait qu'il est actuellement sous-exploité.

Le castor est une espèce qui peut causer des dommages importants au réseau de chemins forestiers. Une des méthodes pour enrayer le problème, probablement la plus simple et la plus efficace, est de confier aux piégeurs le mandat de limiter les populations de castors dans un secteur donné. Actuellement, le lien entre les propriétaires ou gestionnaires qui ont des problèmes avec le castor et les piégeurs n'est pas adéquat.

Il faut aussi mentionner qu'une exploitation saine des populations d'animaux peut avoir des effets bénéfiques sur celles-ci. Les interactions entre les différentes espèces sont nombreuses et complexes, mais le contrôle de certaines populations peut être bénéfique pour d'autres. Le suivi du prélèvement est toutefois essentiel pour éviter les déséquilibres entre le prélèvement et l'abondance des populations.



9.4.2. Transformation et mise en marché locale, développement de produits d'appel

Le nombre de piégeurs est relativement bas au niveau régional. L'intérêt des piégeurs semble limité, étant donné le bas prix offert pour les fourrures. D'ailleurs, les revenus régionaux engendrés par le piégeage peuvent être considérés comme faibles par rapport à la chasse ou la pêche. Les revenus générés par la vente de fourrures en 2007 s'élèvent à 437 660 \$, ce qui est relativement faible par rapport aux 6,7 M\$ générés en 2000 par la vente de fourrures au Québec. Différentes solutions doivent être envisagées, en ayant comme objectif d'améliorer le marché associé aux fourrures. Une augmentation du piégeage pourrait aussi limiter les problématiques associées à certaines espèces considérées comme nuisibles dans certaines situations, comme le castor.

Il existe également une problématique au niveau de la transformation (seulement deux usines canadiennes, situées au Manitoba et à Montréal) et de la mise en marché (deux maisons d'encan ontariennes seulement au Canada). Il semble même que la transformation des fourrures piégées au Québec soit régulièrement dirigée vers la Chine, où le coût de transformation est moindre en raison des normes moins restrictives par rapport aux produits chimiques utilisés.

Il faut aussi mentionner que certains territoires de piégeage, particulièrement la réserve à castor de Roberval, sont sous-exploités. Une meilleure utilisation des ressources disponibles permettrait d'augmenter les revenus générés au niveau régional. Par contre, l'intérêt pour l'activité par les adeptes potentiels est faible, particulièrement étant donné le faible coût offert pour les fourrures.

9.4.3. Lynx du Canada

Actuellement, la saison de piégeage au lynx du Canada a été raccourcie à titre préventif afin de protéger les populations. En effet, dans la majorité des régions, une diminution du succès de piégeage a été observée. Les populations de lynx dépendent en grande partie des cycles du lièvre d'Amérique. Le suivi des populations de lynx peut donc se faire de manière indirecte, par le suivi des populations de lièvres. Puisque les données concernant le lièvre proviennent uniquement de la chasse au lièvre dans les zecs régionales, les données sont partielles et ne permettent pas de bien évaluer la situation. En l'absence de ces informations, il est difficile de gérer adéquatement les populations de lynx. Le développement de l'activité de piégeage au lynx doit absolument être précédé d'une amélioration des connaissances sur les populations de lynx.

9.5. PÊCHE

Une des particularités régionales est sans doute les conditions hivernales qui y règnent. Certains lacs où le brochet ou le doré sont présents peuvent être ouverts sur demande auprès du MRNF en période hivernale, mais ces demandes demeurent marginales. Les activités de pêche blanche sont donc limitées actuellement alors que la ressource permettrait un certain niveau d'exploitation. Par exemple, l'omble de fontaine n'est pas exploité à son plein potentiel dans plusieurs des territoires structurés et pourrait être une espèce visée par les pêcheurs hivernaux. Par contre, il ne faut pas oublier que plusieurs territoires fauniques structurés ne sont pas ouverts pendant cette période et que le suivi des populations est primordial afin de permettre un certain contrôle sur l'exploitation de la ressource.

9.5.1. Omble de fontaine dulcicole et anadrome

Le meunier noir est une espèce opportuniste qui peut nuire de manière importante à la productivité de l'omble de fontaine. Le meunier n'est pas recherché par la pêche sportive et il est même considéré comme une nuisance. Les efforts pour limiter la propagation de cette espèce sont essentiels, particulièrement dans le secteur des Monts-Valin où le bassin de lacs allopatriques est une particularité régionale, voire nationale.

L'exploitation de l'omble de fontaine est variable selon les territoires. Le niveau d'exploitation est relativement élevé en 2008 dans certaines zecs, alors que ce n'était pas nécessairement le cas en 1999 (Société de la faune et des parcs du Québec 2002). Ceci démontre qu'une gestion serrée des ressources fauniques est essentielle dans ces territoires structurés afin de protéger la ressource. Malgré la réglementation en place dans tout le territoire régional (limite de prise et saison de pêche), il est possible que la ressource soit trop prélevée dans certains secteurs, selon le potentiel du plan d'eau ou le niveau de fréquentation. L'absence de données concernant cette espèce, la plus prisée de la région, dans tout le territoire non structuré (présentant environ 83 % de tout le territoire régional), ne permet pas d'évaluer si elle est surexploitée dans certains secteurs.

Étant donné la popularité de l'espèce pour la pêche sportive, l'ensemencement est une pratique courante permettant d'augmenter temporairement le potentiel de certains plans d'eau. Par contre, cette pratique pourrait être responsable de l'introduction de maladies provenant des piscicultures. Il faut également demeurer prudent face à cette pratique, puisque des études sont en cours afin de déterminer l'impact de ces ensemencements sur la génétique des populations indigènes. De plus, l'ensemencement n'est pas toujours contrôlé puisqu'aucune évaluation, par un professionnel, n'est effectuée avant l'ensemencement.

Dans le cas de l'omble de fontaine anadrome, de nombreux efforts ont été déployés au cours des dernières années afin de mieux connaître le cycle de vie et l'habitat de l'espèce. Celle-ci présente un intérêt particulier puisqu'il s'agit d'un des rares endroits au Québec où la pêche à cette espèce suscite un intérêt. Par contre, les résultats des suivis en 2008 (résultats de pêche et inventaires des reproducteurs) n'ont pas donné les résultats escomptés. Il est d'autant plus important de fournir des efforts au niveau de la protection de l'espèce puisque celle-ci complète son cycle vital dans les cours d'eau régionaux.

9.5.2. Saumon atlantique dulcicole (ouananiche) et anadrome

En ce qui concerne la ouananiche (saumon atlantique dulcicole), la section 5.3.3.3 démontre clairement que de nombreux efforts ont été consentis pour raffiner les connaissances sur l'espèce dans la région, dans le but d'améliorer la gestion de la ressource. Actuellement, le comité scientifique permet de conseiller les gestionnaires, puisque les connaissances scientifiques ont été mises au cœur de la prise de décisions. Le comité de gouvernance assure maintenant une collaboration efficiente des différents partenaires impliqués. Le plan de gestion 2011-2020 devrait permettre d'assurer le développement durable de cette ressource.



Pour le saumon atlantique, les montaisons de 2008 démontrent une certaine amélioration, mais celles-ci ne sont pas aussi élevées qu'avant 1993. Il est essentiel de continuer les efforts de conservation pour contrer la diminution des stocks (remise à l'eau des grands saumons et aménagements d'habitats). Par contre, contrairement à la ouananiche, le saumon atlantique anadrome effectue une partie de son cycle vital loin de nos côtes et de nombreux inconnus demeurent quant à la survie des saumons en mer.

9.5.3. Éperlan arc-en-ciel dulcicole et anadrome

La pêche à l'éperlan arc-en-ciel en eaux douces ne présente pas de potentiel de développement intéressant, sauf peut-être l'hiver. Par contre, il n'y a actuellement aucun contrôle sur la pêche à cette espèce au lac Saint-Jean, malgré le rôle essentiel de cette espèce dans l'alimentation de la ouananiche. Le niveau de prélèvement doit être connu afin de s'assurer que cette pêche ne puisse pas devenir nuisible aux populations d'éperlan du lac Saint-Jean, à titre de proie principale de la ouananiche.

La situation dans le Saguenay est assez différente. La pêche en eaux libres n'attire pas un nombre très important de pêcheurs, malgré un certain potentiel disponible. Dans le cas de la pêche blanche, le suivi des dernières années présente des variations inquiétantes. Le projet de protection des frayères à éperlan dans le Saguenay (coordonné par la ZIP Saguenay en collaboration avec le ministère des Pêches et Océans Canada) est tout à fait justifié puisque la population du Saguenay semble reposer sur un seul secteur pour la fraie.

9.5.4. Doré jaune, grand brochet, touladi et lotte

En ce qui concerne le doré, il semble que l'espèce est en abondance dans le lac Saint-Jean et qu'elle est possiblement sous-exploitée. Les résultats des pêches expérimentales de 2005 et 2006 devront être analysés avant de prendre une décision, par exemple, face à l'augmentation de la limite de prise quotidienne. Il est aussi essentiel de mieux connaître la cause de la désaffection des pêcheurs au doré au lac Saint-Jean, puisque l'effort de pêche est très faible depuis 2003 par rapport à ce qu'il était dans les années antérieures. En territoire non structuré, le peu de suivi des populations ne permet pas de déterminer s'il y a surexploitation ou si le développement de cette pêche est possible.

Le grand brochet est surtout présent en territoire non structuré et il n'y a que peu d'informations concernant son abondance dans les différents plans d'eau. Il s'agit d'une espèce peu recherchée par les pêcheurs sportifs régionaux. Par contre, la connaissance de certains plans d'eau à fort potentiel permettrait d'attirer les touristes de l'extérieur du Québec. Il existe dans les territoires structurés (zecs et pourvoiries) un potentiel intéressant qui est peu exploité.

Le touladi est très peu exploité dans les pourvoiries et la réserve faunique Ashuapmushuan par rapport au potentiel disponible. Comme plusieurs autres espèces, les connaissances en territoire non structuré sont réduites. Le programme de suivi du MRNF, qui a débuté en 2010, fournira des informations concernant certaines populations.

La problématique concernant la lutte se situe au niveau de la réglementation. La modification survenue en 1997 concernant le nombre d’hameçons permis par ligne a eu comme effet d’augmenter de manière significative le nombre de permis vendus. Bien que cette pratique ne soit pas légale, il semble que certains pêcheurs acquièrent des permis pour d’autres personnes et les utilisent afin de mettre à l’eau plus d’hameçons que ce que leur permis autorise. Il a par contre été démontré que 10 lignes de 10 hameçons n’ont pas un succès de capture aussi élevé qu’une seule ligne de 100 hameçons (Marc Valentine, MRNF, comm. pers.), mais l’augmentation importante du nombre de permis pourrait avoir un effet négatif sur la ressource. Actuellement, le nombre de permis vendus ne permet pas de mettre à l’eau autant d’hameçons qu’auparavant si on considère le nombre de permis vendus avant 1997 et le nombre d’hameçons permis à cette époque. Il faut toutefois veiller à ce que l’exploitation s’effectue en concordance avec la population pour ne pas engendrer une surexploitation de l’espèce.

9.5.5. Sébastes, morue franche et ogac, flétan du Groenland

La situation des espèces marines peut être considérée comme préoccupante. Tout d’abord, des recherches récentes ont démontré que celles-ci n’ont pas de succès de reproduction dans le Saguenay. Les populations régionales sont donc dépendantes de celles du Saint-Laurent, où l’état de certaines populations est également inquiétant. Dans le cas du sébaste et de la morue, la situation des populations est très précaire, alors que très peu d’informations existent sur le flétan. De plus, il y a très peu d’informations concernant les conditions permettant à ces espèces de pénétrer dans le Saguenay. La situation du sébaste dans le Saguenay, l’espèce marine la plus pêchée, est particulièrement préoccupante puisque le suivi de pêche ne démontre aucun recrutement dans les captures depuis 1995 et que l’état des populations n’est pas meilleur dans le fleuve Saint-Laurent. Malgré l’absence de différences génétiques entre les populations du fjord et celles du Saint-Laurent, il n’en demeure pas moins qu’il s’agit de populations particulières à un écosystème unique. Même si le recrutement semble dépendre de l’extérieur du Saguenay, les populations pourraient ne plus supporter la pêche sportive actuelle de manière périodique, ce qui aurait des conséquences importantes sur toutes les activités se déroulant l’hiver sur le Saguenay. L’approche par précaution est souhaitable dans cette situation et il apparaît nécessaire d’approfondir les connaissances sur les populations de sébastes, de morues franche et ogac et de flétans du Groenland autant dans le Saguenay que dans le Saint-Laurent.

9.5.6. Introductions d’espèces

L’histoire de la barbotte brune dans le lac Saint-Jean devrait avoir permis à la population d’être conscientisée face à l’introduction d’espèces exotiques. L’introduction d’espèces exotiques peut être néfaste dans certains cas pour la qualité de la pêche, puisque celles-ci peuvent nuire aux espèces indigènes. Le grand corégone est une espèce très intéressante au niveau de la pêche sportive. Par contre, sa pêche peut être considérée comme spécialisée et s’adresse particulièrement à des pêcheurs expérimentés. La pêche à la perchaude, à la barbotte et à l’anguille est également envisageable mais l’intérêt des pêcheurs est plutôt limité.



9.6. ESPÈCES SOUS PROTECTION

Selon les deux listes (fédérale et provinciale) d'espèces sous protection, certaines espèces bénéficient actuellement d'un statut, soit 13 au niveau fédéral et 12 au niveau provincial (pas toutes les mêmes espèces). Au niveau provincial, neuf autres espèces sont sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Dans certains cas, les informations concernant ces espèces sont peu nombreuses étant donné le nombre limité d'individus d'une population. Au niveau régional, deux espèces bénéficiant d'un statut de protection sont particulièrement importantes parce qu'en nombre appréciable sur notre territoire par rapport au reste du Québec, soit le faucon pèlerin et le garrot d'Islande. Par contre, l'habitat de ces espèces est fragile et la population en général ne connaît pas suffisamment ces espèces et leur état de situation.

Dans le cas du faucon pèlerin, certaines activités d'observation le long du fjord du Saguenay sont possible, mais doivent être bien encadrées puisque cette espèce est sensible au dérangement. Dans le cas du garrot d'Islande, son observation est difficile et pourrait nuire à sa nidification.

Le caribou forestier fait maintenant l'objet d'un plan de rétablissement au niveau national qui devra être mis en application au cours des prochaines années. Ce plan aura des conséquences sur différentes activités, principalement sur l'aménagement forestier. Au niveau régional, un plan d'aménagement tenant compte des actions prévues dans le plan de rétablissement est actuellement en préparation.

9.7. ACTIVITÉS FAUNIQUES SANS PRÉLÈVEMENT

9.7.1. Offre de service

Les activités fauniques sans prélèvement sont nombreuses et diversifiées dans la région, étant donné l'engouement pour ce type d'activités. Par contre, plusieurs activités d'observation de la faune ne sont pas offertes dans la région.

Actuellement, seul le parc de la Pointe-Taillon offre une activité d'interprétation de l'orignal en milieu naturel étant donné l'abondance de l'espèce dans le parc. Il serait difficile de développer des activités d'observation directe étant donné la nature discrète de l'animal. Les activités d'observation de l'ours noir offrent un potentiel de développement important, particulièrement auprès de la clientèle étrangère. Il faut toutefois demeurer prudent face à leur développement étant donné l'appréhension du public face à ceux-ci. Une étude en cours devrait permettre de guider le milieu sur le développement de ce type d'activités. Il faut aussi noter que la présence des ours en milieu urbain est de plus en plus fréquente, puisque les signalements ont augmenté depuis les deux dernières années. Il en découle que les agents de protection de la faune consacrent une partie importante de leur temps à cet effet et ne peuvent contribuer à la protection du territoire et au contrôle des prélèvements.

Dans les secteurs où le petit gibier est abondant, ces espèces laissent de nombreux signes de leur présence (traces dans la neige, broutage, tambourinage, etc.), ce qui rend l'observation de ces signes relativement facile. Le développement de l'observation de la faune aquatique sur deux passes migratoires pourrait être possible. Actuellement, la passe migratoire de la 5^e chute sur la rivière Mistassini et celle sur la rivière aux Saumons, sur le site du Vieux moulin à La Doré, n'offrent pas ce type d'activités. Malgré l'importance de la ouananiche dans la région et tous les efforts déployés dans les dernières années pour mieux connaître la dynamique de cette population, aucune activité d'interprétation sur cette espèce n'est offerte au public.

La pratique de l'ornithologie est une activité relativement populaire et la présence d'une diversité aviaire intéressante dans la région permettrait de développer cette activité. Le Club des ornithologues amateurs du Saguenay–Lac-Saint-Jean est actif et bien structuré, mais la promotion de ce type d'activité est faible et plusieurs sites d'observation ne sont pas aménagés pour les visiteurs.

9.8. PROFIL SOCIO-ÉCONOMIQUE DES ACTIVITÉS AVEC OU SANS PRÉLÈVEMENT FAUNIQUE

9.8.1. Coûts des activités

Dans plusieurs territoires structurés, les tarifs exigés sont réglementés au niveau provincial. Par exemple, un tarif maximum est fixé pour certains services dans les zecs (droit de circulation, chasse, pêche et camping sauvage) et les tarifs exigés dans les parcs nationaux et réserves fauniques sont les mêmes à la grandeur de la province. Mais il semble que dans la majorité des cas, les tarifs exigés ne soient pas une contrainte aux adeptes de la pratique d'activités liées à la faune puisque l'équipement requis pour pratiquer ces activités est souvent beaucoup plus dispendieux. Par contre, plusieurs adeptes ne sont pas conscients de l'importance des frais exigés par les différents territoires fauniques et tentent de contourner de différentes manières le paiement de ces frais.



9.8.2. Recrutement des adeptes

Actuellement, très peu de connaissances sont disponibles sur le nombre et le profil des adeptes d'activités liées à la faune. Le nombre de permis de pêche (sauf dans l'aire faunique du lac Saint-Jean) et de chasse au petit gibier et à l'ours noir n'est disponible qu'au niveau de la province. Selon les données disponibles, il est possible d'affirmer qu'au niveau régional, le nombre de chasseurs à l'original est de plus en plus élevé depuis 1998. Par contre, les connaissances au niveau du profil de ceux-ci ne permettent pas de savoir si le nombre de chasseurs continuera d'augmenter ou demeurera à un niveau stable. La disponibilité des territoires de chasse est aussi une problématique qui pourrait limiter le recrutement de jeunes chasseurs. Pour ce qui est de la chasse à l'ours, le nombre de chasseurs au niveau national est en augmentation depuis une dizaine d'années, et il semble que la situation soit similaire dans la région, puisque les captures ont augmenté sans qu'il y ait eu de changement connu au niveau de la population. Pour ce qui est du petit gibier, la vente de permis au Québec a diminué et il semble que ce soit également le cas dans la région puisque l'effort de chasse a diminué dans l'ensemble des zecs (même si ce n'est pas le cas dans la réserve faunique Ashuapmushuan, qui axe son offre de service sur la chasse au petit gibier). Pour la sauvagine, les données de ventes de permis au niveau régional indiquent que cette activité a connu une recrudescence vers l'an 2000, probablement suite à l'augmentation des populations d'oies des neiges et de bernaches dans la région. Depuis, les ventes de permis sont relativement stables. Par contre, une augmentation du nombre de chasseurs de sauvagine pourrait être profitable pour limiter les dommages causés aux cultures, puisque les populations d'oies des neiges et de bernaches sont très importantes. Pour le piégeage, le nombre de permis de piégeage est relativement stable au niveau régional depuis les dix dernières années. En ce qui concerne la pêche, la vente de permis a diminué de manière générale au Québec au cours des 10 dernières années. Il est difficile de statuer sur l'état de situation régional puisque l'effort de pêche a diminué dans plusieurs territoires structurés (pêche surtout axée sur l'omble de fontaine), mais les autorisations de pêcher ont augmenté dans l'AFC du lac Saint-Jean (pêche surtout axée sur la ouananiche et le doré). Le profil des adeptes de pêche régionaux et les tendances générales concernant leur nombre ne sont pas connus, malgré qu'il s'agisse de l'activité liée à la faune qui rapporte le plus à l'économie régionale.

Il est difficile de cerner clairement les problèmes de recrutement pour certaines activités sans informations précises sur le nombre d'adeptes régionaux. Il est également hasardeux de promouvoir certaines activités liées à la faune sans connaître le profil des adeptes actuels ou la clientèle qui doit être ciblée par ce type de promotion. Plusieurs activités sont déjà organisées afin de favoriser le recrutement d'adeptes à la pratique d'activités liées à la faune. Par exemple, la Fête de la pêche a lieu au mois de juin de chaque année et permet de pêcher sans permis pendant une fin de semaine. Différentes activités locales sont également prévues pour l'initiation des jeunes à la pêche. L'organisme gestionnaire de la rivière à Mars organise également des forfaits d'initiation à tous les ans. Au niveau de la chasse, les Journées de la relève sont une occasion pour les jeunes de pratiquer cette activité avec un certain encadrement. L'Association des sauvaginaires du Saguenay–Lac-Saint-Jean et la Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs organisent des formations pour les jeunes chasseurs qui permettent le recrutement d'un certain nombre d'entre eux pour la pratique régulière de la chasse. Certains territoires structurés, comme les zecs, offrent une tarification spéciale pour la relève (jeunes de moins de 18 ans), ce qui peut contribuer au recrutement de nouveaux adeptes dans une certaine mesure. Il existe également la Journée des ressources naturelles, la première ayant eu lieu à l'automne 2008 et l'expérience a été répétée en 2009. Selon les régions, certaines activités sont organisées afin d'informer le public sur différents sujets concernant les ressources naturelles. Il est possible de profiter de cette journée pour sensibiliser le public à certains aspects de protection de la faune et promouvoir des activités liées à la faune.

Toutes ces activités peuvent avoir un effet bénéfique sur le recrutement. Par contre, certaines activités peuvent se dérouler au même moment, à la mauvaise période ou en même temps que certaines activités régionales dans un autre domaine d'intérêt.

Le recrutement peut aussi être limité par d'autres facteurs. Par exemple, les jeunes chasseurs débutent souvent leur initiation à cette activité par la chasse au petit gibier. Il s'agit d'une chasse qui se pratique souvent à proximité des milieux urbains. Le manque d'accessibilité à ces territoires de chasse pour les jeunes adeptes (terres privées, accès limités par des villégiateurs, etc.) peut nuire au recrutement de ceux-ci.

9.8.3. Main-d'œuvre

Les zecs et les pourvoiries ont des difficultés avec le recrutement et la rétention de main-d'œuvre. Le travail dans des conditions difficiles (emplois saisonniers, longues heures de travail, éloignement, etc.) ne suscite pas l'intérêt des travailleurs de ce domaine. La formation professionnelle offerte au CFP La Baie répond aux besoins des zecs et des pourvoiries, mais le nombre de finissants ne semble pas suffisant puisque les travailleurs ayant cette formation sont difficiles à recruter.



10. PROBLÉMATIQUES D'HARMONISATION AVEC LES DOMAINES D'AFFAIRES

Tout le développement des différents territoires fauniques structurés est directement fonction des habitats fauniques de qualité qui sont présents sur le territoire, ainsi que de la qualité du milieu forestier dans lequel les espèces évoluent. Toute activité susceptible de réduire le potentiel faunique ou la qualité du milieu d'un territoire particulier diminue d'autant les possibilités de développement des territoires fauniques. Ces activités, agricoles, énergétiques, forestières, minières ou en ce qui à trait à l'affectation du territoire, doivent autant tenir compte de leurs impacts sur les habitats fauniques que de leurs impacts sur les autres caractéristiques du milieu, dont dépendent tous les territoires fauniques structurés.

10.1. AGRICULTURE

Les différentes pratiques agricoles peuvent avoir des effets néfastes sur la faune et son habitat. Dans certains secteurs, le territoire agricole occupe de grandes superficies d'un seul tenant et la faune perd complètement les habitats disponibles. Les espèces ont certains besoins minimaux comme la présence de corridors pour les déplacements des différentes espèces, de même que des bandes riveraines suffisantes pour la protection des cours d'eau et des habitats aquatiques.

La culture du bleuet a pris une expansion importante au cours de dernières années, particulièrement dans le nord du Lac-Saint-Jean. Cette culture peut avoir de nombreux effets sur la faune. Par exemple, il semble que les communautés d'oiseaux présentes dans les bleuetières conventionnelles sont principalement réduites aux espèces de milieux ouverts. Aussi, la culture de ce petit fruit nécessite généralement un puissant herbicide appelé hexazinone, qui est très soluble dans l'eau. Cette caractéristique permet à celui-ci de pénétrer rapidement dans les aquifères et peut avoir un effet sur la productivité primaire de certains cours d'eau à proximité des cultures. L'effet indirect de cet herbicide sur les habitats fauniques n'est pas connu. La culture du bleuet peut également avoir un effet important sur le comportement de l'ours noir, parce qu'il est attiré par les fruits eux-mêmes ou par les ruchers utilisés pour la pollinisation. Ce phénomène peut augmenter les contacts entre les ours et les humains, ce qui n'est pas souhaitable.

10.2. EAU

L'eau fait partie intégrante de nombreux habitats fauniques. La qualité de celle-ci est primordiale puisque plusieurs espèces aquatiques en dépendent et certaines sont particulièrement exigeantes, comme l'omble de fontaine. La qualité des eaux au niveau régional est considérée comme bonne étant donné l'utilisation limitée du territoire, à l'exception des cours d'eau circulant dans les basses terres.

Il faut aussi souligner que la problématique des algues bleu-vert peut avoir un impact sur la faune aquatique. Ces algues se multiplient en présence d'une grande quantité de phosphore dans l'eau, ce qui accélère un phénomène plus général appelé eutrophisation. Celui-ci peut nuire à la faune aquatique, entre autres, parce qu'un plan d'eau eutrophique ne contient que peu d'oxygène, élément essentiel à la survie de la faune aquatique.

Le lac Saint-Jean, dans son état actuel, est le résultat de plusieurs aménagements hydroélectriques. La compagnie Alcan inc. (maintenant Rio Tinto Alcan) a amorcé des travaux de stabilisation de berges dans le but de contrer l'érosion sur le pourtour du lac Saint-Jean et de ses principaux tributaires. Dans certains cas, la compagnie effectue la recharge en sable de certaines plages qui sont érodées par les fluctuations du niveau de l'eau. Les effets sur les habitats fauniques peuvent être nombreux, comme l'ensablement de frayères.

Récemment, des modifications importantes ont eu lieu au niveau des organismes de bassin versant (OBV). Depuis ces changements, deux organismes sont responsables de réaliser des Plans directeurs de l'eau (PDE) dans la région, soit l'OBV du lac Saint-Jean et l'OBV du Saguenay. Ces plans devraient tenir compte des différentes préoccupations énumérées plus haut, comme la qualité de l'eau, les algues bleu-vert et l'érosion des berges du lac Saint-Jean. Il faut aussi mentionner que quatre autres OBV ont été formés dans d'autres régions, mais que les limites de leur bassin versant touchent une partie du territoire régional. Il s'agit des OBV Montmorency-Malbaie (Capitale-Nationale), Saint-Maurice (Mauricie), Des Escoumins et Aux Anglais (Côte-Nord).

10.3. ÉNERGIE

L'aménagement de certaines structures pour la production énergétique peut être néfaste pour certaines espèces fauniques. Par exemple, l'aménagement de centrales hydroélectriques peut nuire à la libre circulation de plusieurs espèces de poissons et même limiter l'accès à des sites de reproduction (présence du barrage lui-même et fluctuations importantes des niveaux d'eau du plan d'eau). Par exemple, la productivité de la ouananiche a été affectée suite à l'harnachement de plusieurs rivières au lac Saint-Jean. Le contrôle d'autres rivières, comme l'Ashuapmushuan, pourrait nuire à cette espèce. Dans plusieurs cas où des aménagements hydroélectriques ont eu lieu, la perte d'habitat faunique a été compensée par desensemencements d'omble de fontaine dans des lacs sans poisson. Cette mesure ne peut en aucun cas être acceptable dans notre région étant donné la présence du garrot d'Islande qui utilise essentiellement les lacs sans poisson en période de reproduction, et qui possède un statut de protection autant au niveau provincial qu'au niveau fédéral.



L'aménagement de parcs d'éoliennes est en planification actuellement (entre autres sur la zec Mars-Moulin). Au niveau de la faune, très peu de recherches ont été effectuées concernant l'impact des éoliennes sur les oiseaux ou les chauves-souris. Dans le cas de ces dernières, certains spécialistes considèrent que 50 % des espèces présentes en Amérique seraient en mauvaise posture. D'ailleurs, trois des sept espèces présentes en région sont sur la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. L'état de situation de leurs populations est très peu connu. Le caribou forestier semble particulièrement sensible à la présence humaine. Des études en cours devraient mieux documenter ce sujet. En ce qui concerne l'orignal et l'ours noir, aucune étude ne permet de conclure quant à l'effet de l'installation et de l'exploitation d'un parc éolien sur ces espèces.

Actuellement, un projet d'hydrolienne est en planification, où les infrastructures seront installées dans le Moyen-Saguenay. Il apparaît par contre qu'il s'agit du même secteur que celui des frayères à éperlan. L'importance de ces sites de reproduction, autant du point de vue de la biodiversité que du point de vue économique (pêche blanche) a déjà été démontrée et les impacts pourraient être majeurs. Il apparaît essentiel de protéger cette ressource et de considérer cette contrainte dans le développement de ce projet d'aménagement.

10.4. FORÊT

Les coupes forestières peuvent avoir des impacts sur la faune terrestre. Les nombreuses espèces habitant la forêt boréale ont chacune des besoins particuliers et l'industrie forestière doit s'adapter à cette réalité. Des stratégies d'aménagement forestier diversifiées sont nécessaires afin d'offrir à la faune une diversité d'habitat qui répond à leurs besoins spécifiques. À titre d'exemple, le caribou forestier doit bénéficier de certaines mesures d'adaptation de la part de l'industrie forestière pour que le rétablissement souhaité de l'espèce se réalise. Entre autres, il faudra appliquer des modèles de dispersion de coupe plus appropriés et appliquer des pratiques sylvicoles permettant de maintenir le caractère résineux de l'habitat du caribou.

Différentes stratégies ont été développées pour diversifier l'aménagement forestier. Par exemple, les forêts-bleuets peuvent présenter plusieurs avantages en ce qui concerne la productivité mais également la biodiversité. Il faut par contre demeurer prudent face à ce type d'aménagement puisque des études en cours à l'UQAC ne sont pas complétées. Les forêts-bleuets peuvent avoir une influence sur la faune, comme sur le comportement de l'ours noir ou de la paruline à gorge grise. Cette dernière est une espèce rare dont on ne connaît que peu de choses et qui utilise les pinèdes grises du nord du Lac-Saint-Jean où sont aménagées des forêts-bleuets.

Le développement de la voirie forestière peut avoir des impacts importants sur les habitats aquatiques. Il a été clairement démontré que l'application de saines pratiques de voirie forestière, en plus des normes édictées par le RNI, diminue les apports de sédiments dans les ruisseaux et permet de limiter les impacts sur l'habitat du poisson. À long terme, l'usage de telles pratiques lors de la construction des chemins forestiers aurait pour effet de réduire les risques de dégradation du réseau routier et, par conséquent, réduire l'apport de sédiments dans les cours d'eau. Il y a donc lieu d'encourager leur utilisation par les industriels forestiers, voire d'étudier la possibilité d'en adopter quelques-unes en tant que norme (Delisle *et al.* 2004). D'ailleurs, le nouveau règlement sur l'aménagement durable des forêts (RADF), qui sera en vigueur en 2013, devrait tenir compte de certaines de ces mesures.

Au niveau des zecs, les aménagements forestiers peuvent avoir plusieurs conséquences néfastes sur la gestion de ces territoires structurés, soit la perte de contrôle des accès par les différents chemins qui sont créés, l'impact visuel des coupes, la problématique d'enfeuillage et les possibilités de déterminer des zones de sylviculture intensive dans les limites des zecs. En ce qui concerne l'aspect visuel des aménagements, plusieurs méthodes sont déjà employées pour limiter la visibilité des aménagements forestiers des différents utilisateurs (villégiateurs, campeurs, randonneurs, etc.). Par contre, il faut analyser avec les compagnies forestières les impacts possibles de leurs travaux sur les activités des zecs. Les gestionnaires de chacune des zecs sont des bénévoles et leur implication ne peut s'étendre à ce type de mandat. Pour l'enfeuillage, ce phénomène est bien documenté. Il favorise la présence de l'original et fait donc la joie des chasseurs, mais va à l'encontre du mandat des zecs concernant le maintien de la biodiversité. Finalement, la possibilité qu'il y ait des zones de sylviculture intensive vu la proximité des territoires des zecs va également à l'encontre du mandat des zecs concernant la biodiversité.

En ce qui concerne les pourvoiries, 85 % de celles-ci sont situées sur des territoires sous contrat d'aménagement et d'approvisionnement forestier (CAAF). Les exploitations qui en découlent peuvent avoir des impacts importants sur différents aspects essentiels au bon fonctionnement des pourvoiries, comme la beauté des paysages, la tranquillité, la sécurité ainsi que la présence d'une faune abondante et diversifiée. Par contre, il faut souligner qu'une exploitation forestière réalisée dans le respect des besoins des pourvoiries peut même être bénéfique pour celles-ci, notamment par l'ouverture de territoires encore non exploités (Association des pourvoiries du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2009). Les coupes forestières adaptées peuvent aussi permettre de maintenir des habitats fauniques adéquats. Mais les impacts négatifs des aménagements sur les activités fauniques doivent être minimisés. Les pourvoyeurs n'ont pas nécessairement toutes les connaissances requises pour participer à un processus de consultation avec les compagnies forestières afin de minimiser les impacts de leurs activités.

L'aménagement de nouveaux chemins forestiers peut avoir des effets néfastes importants sur la gestion des zecs et des pourvoiries. Dans le cas des zecs, ils peuvent permettre à la population d'avoir accès au territoire sans enregistrement. Ainsi, non seulement les revenus qui sont liés à l'enregistrement des visiteurs ne seront pas perçus (seuls revenus des gestionnaires du territoire), mais la gestion faunique peut être déficiente étant donné les prélèvements qui ne seront pas enregistrés. Dans le cas des pourvoiries, la multiplication des accès rend nécessairement plus difficile le contrôle des entrées et des sorties des autres utilisateurs. La présence de ceux-ci sur le territoire peut amplifier les problèmes comme le braconnage, le vol et le vandalisme. De plus, les coupes sont souvent étendues sur de longues périodes, ce qui rend les accès non contrôlés pendant longtemps. Lorsque les travaux sont terminés, la fermeture de chemins forestiers sur le domaine de l'État est maintenant possible. Par contre, cette disposition ne s'applique qu'à une certaine catégorie de chemins et il semble que les procédures nécessaires soient longues et qu'il est difficile d'obtenir les autorisations nécessaires. Encore une fois, les gestionnaires des zecs n'ont généralement pas le temps et les ressources pour effectuer cette tâche. On constate d'ailleurs dans les zecs un essoufflement des bénévoles de plus en plus marqué.



10.5. MINES

L'exploitation minière peut avoir des impacts sur de nombreux aspects de la gestion de la faune et des territoires structurés. Les ressources fauniques présentes dans les zones d'activités minières ne sont pas considérées dans le développement des activités et aucune consultation n'est effectuée auprès des différents utilisateurs du territoire. Non seulement l'exploitation minière dégage de nombreux résidus qui peuvent nuire à la qualité des habitats, mais les travaux peuvent avoir un impact visuel important pour les territoires structurés adjacents et les zones de villégiature. La *Loi sur les mines*, datant de 1880, donne à cette industrie la priorité sur toute autre utilisation du territoire. Ainsi, aucun utilisateur du milieu n'est consulté avant les travaux afin de convenir de différents moyens qui pourraient diminuer les impacts négatifs de ces activités sur les autres utilisateurs. À titre d'exemple, des droits miniers sont actifs sur 42 % des pourvoiries, et il semble que la conciliation entre les activités de chacun soit extrêmement difficile (Association des pourvoiries du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2009). Par contre, la *Loi sur les mines* a été révisée en 2010.

Il est également important de mentionner que l'exploitation des ressources minérales, comme la majorité des activités anthropiques, peut avoir des effets importants sur le caribou forestier. Cette espèce, possédant le statut d'espèce menacée au niveau fédéral et d'espèce vulnérable au niveau provincial, est susceptible au dérangement et il fait l'objet d'un plan de rétablissement qui devrait être pris en compte par le secteur minéral (au même titre que les autres secteurs d'activité) pour le développement de ses activités.

10.6. TERRITOIRE

L'accès au territoire public est souvent facilité par l'aménagement de chemins forestiers. Par contre, l'accessibilité doit être harmonisée dans les territoires fauniques structurés, comme les zecs, les pourvoiries et les réserves fauniques. En effet, l'enregistrement des usagers nécessite que l'accès au territoire soit contrôlé dans certaines zones. Il est maintenant possible de demander la fermeture d'un chemin forestier. Par contre, il semble que la procédure de demande de fermeture de chemin du domaine de l'État soit longue et exigeante.

Le développement de la villégiature constitue d'ailleurs une problématique importante en matière de faune, sans compter toutes les occupations illégales du territoire. Par exemple, la présence accrue des humains dans certains secteurs augmente le dérangement de la faune. De plus, les prélèvements, qui peuvent devenir importants selon la densité de villégiature, ne sont pas contrôlés. L'ouverture de certains secteurs à la villégiature peut aussi avoir un impact sur les accès au territoire. Par exemple, la multiplication des chemins forestiers peut nuire au contrôle des accès sur certains territoires structurés, et la responsabilité de la gestion de l'entretien de ces chemins forestiers n'est pas bien définie actuellement.

11. LISTE DES ACRONYMES

AFC	Aire faunique communautaire
APSLSJ	Association des pourvoiries du Saguenay–Lac-Saint-Jean
CAAF	Contrat d’approvisionnement et d’aménagement forestier
CAO	Carrefour d’accueil et d’orientation
CBJNQ	Convention de la Baie-James et du Nord québécois
CFP	Centre de formation professionnelle
CIRSA	Centre universitaire de recherche sur le saumon atlantique
CLAP	Corporation LACTivité Pêche Lac-Saint-Jean
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CQSAS	Centre québécois sur la santé des animaux sauvages
CREDD	Conseil régional de l’environnement et du développement durable
CRRNT	Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire
EdPOG	Entente de principe d’ordre général
FPD	Fédération des pourvoiries du Québec
FQGZ	Fédération québécoise des gestionnaires de zecs
FSC	Forest Stewardship Council
LEP	Loi sur les espèces en péril
MAPAQ	Ministère de l’Agriculture, des Pêcheries et de l’Alimentation du Québec
MDDEP	Ministère du Développement durable, de l’Environnement et des Parcs
MRC	Municipalité régionale de comté
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
OBV	Organismes de bassin versant
OPMV	Objectifs de protection et de mise en valeur
PADE	Pourvoiries à droits exclusifs
PAGI	Plan d’aménagement et de gestion intégrée
PDAR	Plan de développement d’activités récréatives
PDE	Plans directeurs de l’eau
PGAF	Plans généraux d’aménagement forestier
PLA	Petits lacs aménagés
PNIE	Première Nation des Innus d’Essipit
PRDIRT	Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire
PRDTP	Plan régional de développement du territoire public
PRDV	Plan régional de développement de la villégiature
PSDE	Pourvoiries sans droits exclusifs
RADF	Règlement sur l’aménagement durable des forêts
RNI	Règlement sur les normes d’intervention
RRGZ	Regroupement des gestionnaires de zecs
SCF	Service canadien de la faune
SÉPAQ	Société des établissements de plein air du Québec
SFI	Site faunique d’intérêt
TE	Territoire équivalent
TNO	Territoire non organisé
UAF	Unité d’aménagement forestier



UGAF	Unité de gestion des animaux à fourrures
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UPA	Union des producteurs agricoles
UQAC	Université du Québec à Chicoutimi
ZECS	Zones d'exploitation contrôlée

12. LISTE DES NOMS SCIENTIFIQUES DES ESPÈCES

NOM DE L'ESPÈCE EN FRANÇAIS

NOM SCIENTIFIQUE DE L'ESPÈCE

Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>
Alouette	<i>Eremophila alpestris</i>
Anguille d'Amérique	<i>Anguilla rostrata</i>
Arlequin plongeur	<i>Histrionicus histrionicus</i>
Avocette d'Amérique	<i>Recurvirostra americana</i>
Balbuzard	<i>Pandion haliaetus</i>
Barbotte	
Barbotte brune	<i>Ameiurus nebulosus</i>
Barge	
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>
Bécasseau	
Bécasseau à long bec	<i>Limnodromus scolopaceus</i>
Bécasseau cocorli	<i>Calidris furruginea</i>
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>
Belette	
Belette à longue queue	<i>Mustela frenata</i>
Belette pygmée	<i>Mustela nivalis</i>
Béluga du Saint-Laurent	<i>Dephinapterus leucas</i>
Bernache	
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Brochet	
Bruant	
Bruant de Le Conte	<i>Ammodramus leconteii</i>
Buse à épaulettes	<i>Buteo lineatus</i>
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>
Campagnol-à-dos-roux de Gapper	<i>Myodes gapperi</i>
Campagnol des champs	<i>Microtus pennsylvanicus</i>
Campagnol des rochers	<i>Microtus chrotorrhinus</i>
Campagnol-lemming de Cooper	<i>Synaptomys cooperi</i>
Canard	
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
Canard d'Amérique	<i>Anas americana</i>
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>
Capelan	<i>Mallotus villosus</i>
Carcajou	<i>Gulo gulo</i>



Caribou forestier (des bois)	<i>Rangifer tarandus caribou</i>
Carouge	
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>
Castor (du Canada)	<i>Castor canadensis</i>
Cerf de Virginie	<i>Odocoileus virginianus</i>
Chabot	
Chameau de Bactriane	<i>Camelus bratianus</i>
Chauve-souris argentée	<i>Lasionycteris noctivagans</i>
Chauve-souris cendrée	<i>Lasiurus cinereus</i>
Chauve-souris nordique	<i>Myotis septentrionalis</i>
Chauve-souris pygmée	<i>Myotis leibii</i>
Chauve-souris rousse	<i>Lasiurus borealis</i>
Chouette épervière	<i>Surnia ulula</i>
Chouette lapone	<i>Strix nebulosa</i>
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>
Condylure à nez étoilé	<i>Condylura cristata</i>
Corégone	
Cormoran	
Cormoran à aigrettes	<i>Phalacrocorax auritus</i>
Corneille	
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>
Cougar	<i>Puma concolor</i>
Couleuvre à ventre rouge	<i>Storeria occipitomaculata</i>
Couleuvre rayée	<i>Thamnophis sirtalis</i>
Courlis	
Coyote	<i>Canis latrans</i>
Crapaud d'Amérique	<i>Anaxyrus americanus</i>
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>
Doré	
Doré jaune	<i>Sander vitreus</i>
Doré noir	<i>Sander canadensis</i>
Écureuil roux	<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>
Engoulevent	
Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>
Éperlan	
Éperlan arc-en-ciel	<i>Osmerus mordax</i>
Éperlan arc-en-ciel anadrome	<i>Osmerus mordax</i>
Éperlan arc-en-ciel dulcicole	<i>Osmerus mordax</i>
Éperlan d'eau douce	<i>Osmerus mordax</i>
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>
Esturgeon	
Étourneau	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>
Faucon pèlerin anatum	<i>Falco peregrinus anatum</i>
Flétan	

Flétan du Groenland	<i>Reinhardtius hippoglossoides</i>
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>
Fuligule à tête rouge	<i>Aythya americana</i>
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>
Garrot d'Islande	<i>Bucephala islandica</i>
Geai	
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>
Goéland	
Grand brochet	<i>Esox lucius</i>
Grand corégone	<i>Coregonus clupeaformis</i>
Grand harle	<i>Mergus merganser</i>
Grand héron	<i>Ardea herodias</i>
Grand polatouche	<i>Glaucomyx sabrinus</i>
Grande musaraigne	<i>Blarina brevicauda</i>
Grande oie des neiges	<i>Chen caerulescens atlantica</i>
Grèbe	
Grenouille des bois	<i>Lithobates sylvaticus</i>
Grenouille des marais	<i>Lithobates palustris</i>
Grenouille du Nord	<i>Lithobates septentrionalis</i>
Grenouille léopard	<i>Lithobates pipiens</i>
Grenouille verte	<i>Lithobates clamitans</i>
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>
Grive	
Grive à joues grises	<i>Catharus minimus</i>
Grive de Bicknell	<i>Catharus bicknelli</i>
Grue du Canada	<i>Grus canadensis</i>
Hareng	<i>Clupea harengus</i>
Harfang des neiges	<i>Bubo scandiacus</i>
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>
Hermine	<i>Mustela erminea</i>
Héron	<i>Butorides virescens</i>
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
Hibou moyen duc	<i>Asio otus</i>
Hirondelle	
Huart	
Lagopède des saules	<i>Lagopus lagopus</i>
Lièvre	
Lièvre d'Amérique	<i>Lepus americanus</i>
Lotte	<i>Lota lota</i>
Loup gris	<i>Canis lupus</i>
Loutre	
Loutre de rivière	<i>Lontra canadensis</i>
Lynx du Canada	<i>Lynx canadensis</i>
Macaque japonais	<i>Macaca fuscata</i>
Marmotte commune	<i>Marmota monax</i>



Martin-pêcheur	<i>Megaceryle alcyon</i>
Martre	
Martre d'Amérique	<i>Martes americana</i>
Mésangeai	<i>Perisoreus canadensis</i>
Meunier	
Meunier noir	<i>Catostomus commersonii</i>
Meunier rouge	<i>Catostomus catostomus</i>
Moineau	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
Morue	
Morue franche	<i>Gadus morhua</i>
Morue ogac	
Moucherolle	
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>
Moufette	
Moufette rayée	<i>Mephitis mephitis</i>
Musaraigne	
Musaraigne cendrée	<i>Sorex cinereus</i>
Musaraigne fuligineuse	<i>Sorex fumeus</i>
Musaraigne palustre	<i>Sorex palustris</i>
Musaraigne pygmée	<i>Sorex hoyi</i>
Naseux des rapides	<i>Rhinichthys cataractae</i>
Oie	
Oiseau de mer	
Omble chevalier	<i>Salvelinus alpinus</i>
Omble chevalier oquassa	<i>Salvelinus alpinus oquassa</i>
Omble de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>
Omble de fontaine anadrome	<i>Salvelinus fontinalis</i>
Omble de fontaine dulcicole	<i>Salvelinus fontinalis</i>
Omble de fontaine indigène	<i>Salvelinus fontinalis</i>
Oquassa	
Orignal	<i>Alces americanus</i>
Ouananiche	<i>Salmo salar</i>
Ouaouaron	<i>Lithobates catesbeianus</i>
Ours	
Ours noir	<i>Ursus americanus</i>
Paruline	
Paruline à gorge grise	<i>Oporornis agilis</i>
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>
Pékan	<i>Martes pennanti</i>
Perchaude	<i>Perca flavescens</i>
Petit blongios	<i>Ixobrychus exilis</i>
Petit fuligule	<i>Aythya affinis</i>
Petit garrot	<i>Bucephala albeola</i>
Petit rorqual	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>

Petite buse	<i>Buteo platypterus</i>
Petite chauve-souris brune	<i>Myotis lucifugus</i>
Phalarope	
Phénacomys d'Ungava	<i>Phenacomys ungava</i>
Phoque commun	<i>Phoca vitulina vitulina</i>
Phoque du Groenland	<i>Pagophilus groenlandicus</i>
Phoque gris	<i>Halichoerus grypus</i>
Pigeon	
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>
Pipistrelle de l'Est	<i>Perimyotis subflavus</i>
Pluvier	
Porc-épic d'Amérique	<i>Erethizon dorsatum</i>
Poulamon atlantique	<i>Microgadus tomcod</i>
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>
Quiscale	
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>
Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>
Rainette crucifère	<i>Pseudacris crucifer</i>
Râle	
Râle jaune	<i>Coturnicops noveboracensis</i>
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>
Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>
Raton laveur	<i>Procyon lotor</i>
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>
Requin	
Requin des eaux polaires	<i>Somniosus microcephalus</i>
Requin du Groenland	<i>Somniosus microcephalus</i>
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>
Rorqual à bosse	<i>Megaptera novaeangliae</i>
Salamandre à deux lignes	<i>Eurycea bislineata</i>
Salamandre à points bleus	<i>Ambystoma laterale</i>
Salamandre cendrée	<i>Plethodon cinereus</i>
Salamandre maculée	<i>Ambystoma maculatum</i>
Sarcelle à ailes bleues	<i>Anas discors</i>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>
Saumon anadrome	
Saumon atlantique	<i>Salmo salar</i>
Saumon atlantique anadrome	<i>Salmo salar</i>
Saumon atlantique dulcicole	<i>Salmo salar</i>
Saumon noir	<i>Salmo salar</i>
Sébaste	
Sérotine brune	<i>Eptesicus serotinus</i>
Souris commune	<i>Mus musculus</i>
Souris sauteuse des bois	<i>Napaeozapus insignis</i>
Souris sauteuse des champs	<i>Zapus hudsonius</i>
Souris sylvestre	<i>Peromyscus maniculatus</i>



Tamia rayé	<i>Tamias striatus</i>
Taupe	
Taupe à queue velue	<i>Parascalops breweri</i>
Tétras du Canada	<i>Falcipennis canadensis</i>
Tigre de l'Amour	
Touladi	<i>Salvelinus namaycush</i>
Tortue à oreilles rouges	<i>Pseudemys scripta elegans</i>
Tortue des bois	<i>Glyptemys insculpta</i>
Tortue serpentine	<i>Chelydra serpentina</i>
Triton vert	<i>Notophthalmus viridescens</i>
Truite de mer	<i>Salmo trutta</i>
Vacher	
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>
Viréo	
Vison d'Amérique	<i>Neovison vison</i>

13. BIBLIOGRAPHIE

- AGENCE PARC CANADA 2009. Site Internet consulté en janvier 2009 (www.pc.gc.ca)
- ALCAN ALUMINIUM LIMITÉE 1996. Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. Rapport synthèse 1986-1996. Annexe 2 : Évolution des milieux humides et des communautés de poissons fourrages. Environnement Illimité, 148 p.
- ALLIANCE ENVIRONNEMENT INC. 2007. Mise en valeur de la truite de mer de la rivière Éternité, présenté à la Corporation de développement économique de Rivière-Éternité, 34 p. + annexes.
- ARGUS GROUPE-CONSEIL INC. 1992. Synthèse et analyse des connaissances relatives aux ressources naturelles du Saguenay et de l'estuaire du Saint-Laurent. Parc Marin du Saguenay. Environnement Canada, Conservation et protection, région du Québec, Service canadien des parcs.
- ARTHUR, J.R. et E. ALBERT, 1993. Use of parasites for separating stocks of Greenland halibut (*Reinhardtius hippoglossoides*) in the Canadian northwest Atlantic. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 50 : 2175-2181.
- ASSOCIATION DES POURVOIRIES DU SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN 2009. Plan de développement régional des pourvoiries du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Version préliminaire juillet 2009. Association des pourvoiries du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Jonquière, 55 p. + annexes.
- ASSOCIATION DES SAUVAGINIERS DU SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN 2006. Le baguage à la Pointe-Taillon 2006 – Les statistiques. Le migrateur, Août 2006, p. 10-11.
- AVENTURRAID 2009. Site Internet consulté en mai 2009 (www.aventuraid.qc.ca)
- BÉDARD, R. et J. CARON 1999. Le lac Saint-Jean, portrait d'une mer intérieure. Conseil du loisir scientifique du Saguenay–Lac-Saint-Jean et le Groupe MADIE. 64 p.
- BÉLANGER, L. et J. LEFEBVRE 2006. Plan de gestion intégrée durable de la Grande Oie des neiges au Québec : Plan d'action 2005-2010. Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy, 34 p.
- BERNATCHEZ, L. et N. TESSIER. 1998. Caractérisation génétique des populations de ouananiches (*Salmo salar*) de la rivière Saguenay, de la Grande Décharge et de la Petite Décharge. Université Laval, Québec. 12 p.
- BERTRAND, N. et F. POTVIN 2002. Utilisation par la faune de la forêt résiduelle dans de grandes aires de coupe : synthèse d'une étude de trois ans réalisée au Saguenay–Lac-Saint-Jean, Québec, ministère des Ressources naturelles, Direction de l'environnement forestier et Société de la faune et des parcs du Québec, code de diffusion 2002-3118, 98 p.



BORDAGE, D. et C. LEPAGE. 2002. Tendances des effectifs nicheurs de sauvagine le long des rives du Saint-Laurent et de ses principaux tributaires, 1990-1992. Série de rapports techniques n° 382, Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy, Québec. 88 p.

BORDAGE, D., C. LEPAGE, et S. ORICHEFSKY 2003. Inventaire en hélicoptère du Plan conjoint sur le Canard noir au Québec – printemps 2003. Rapport du Service canadien de la faune, région du Québec, Environnement Canada, Sainte-Foy, Québec. 26 p.

BOUCHARD, P. 2003. L'importance des activités récréatives liées à la faune et à la nature au sein de la population des différentes régions du Québec en 2000. Société de la faune et des parcs du Québec, Secrétariat général. 11 p.

BOULVA, J. et P. BROWNE 1964. Le Pinson de La Conte, *Passerherbulus caudacutus* (Latham), au Saguenay. Le Naturaliste canadien 91 (5) : 159-164.

BOULVA, J. et I. MCLAREN 1979. Biology of the Harbour seal, *Phoca vitulina*, in Eastern Canada. Bull. Fish Res. Board Can. N° 20.

BOURGEOIS, A. 1993. Évaluation de l'exploitation du sébaste atlantique (*Sebastes mentella*) par la pêche sportive hivernale sur le Saguenay, saison 1990-91. Université du Québec à Chicoutimi, Mémoire de maîtrise, Chicoutimi, 73 p.

BRODEUR, S. et F. MORNEAU. 1999. Rapport sur la situation de l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) au Québec. Société de la faune et des parcs du Québec. Direction de la faune et des habitats. 75 p.

CARON, F. 1992. Relation entre le nombre d'œufs déposés et la production de saumoneaux dans les rivières de la Trinité et Bec-Scie. Canadian Atlantic Fisheries Scientific Advisory Committee Res. Doc. 92/125.

CÉGEP SAINT-FÉLICIEN 2009. Site Internet consulté en janvier 2009 (www.cstfelicien.qc.ca)

CFP LA BAIE 2009. Site Internet consulté en janvier 2009 (www.csrsguenay.qc.ca/cfplabaie/)

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 DE RÉTABLISSEMENT DU PYGARGUE À TÊTE BLANCHE AU QUÉBEC. 2002. Plan de rétablissement du pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) au Québec. Société de la faune et des parcs du Québec, 43 p.

COMITÉ SUR LA SAUVAGINE DU SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE. 2008. Situation des populations d'oiseaux migrateurs considérés comme gibier au Canada, Novembre 2008. Rapport du SCF sur la réglementation concernant les oiseaux migrateurs n° 25.

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC) 1999. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) au Canada–Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 48 p.

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC) 2001. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*) au Canada–Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 69 p.

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC) 2002. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Caribou des bois (*Rangifer tarandus caribou*) au Canada–Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. 112 p.

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC) 2004. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Béluga (*Dephinapterus leucas*) au Canada–Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. 77 p.

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC) 2006a. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Buse à épaulettes (*Buteo lineatus*) au Canada–Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. 17 p.

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC) 2006b. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*) au Canada–Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 30 p.

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC) 2007a. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Faucon pélerin (*Falco peregrinus*) de la sous-espèce pealei (*Falco peregrinus pealei*) et anatum/tundrius (*Falco peregrinus anatum/tundrius*) au Canada–Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 55 p.

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC) 2007b. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) au Canada–Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vi + 29 p.

COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC) 2008. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'Hibou des marais (*Asio flammeus*) au Canada–Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 48 p.

CONFÉRENCE RÉGIONALE DES ÉLUS (CRÉ) SAGUENAY–LAC-SAINT-JEAN 2009. La décentralisation de la gestion forestière au Saguenay–Lac-Saint-Jean, mémoire régional présenté à la Commission de l'économie et du travail le 12 août 2009. Conférence régionale des élus Saguenay–Lac-Saint-Jean, 14 p. + annexes.

CONSORTIUM DE RECHERCHE SUR LA FORÊT BORÉALE COMMERCIALE 2000. Au royaume de la forêt boréale. Le groupe MADIE, Alma. 64 p.



CORPORATION LACTIVITÉ PÊCHE LAC SAINT-JEAN (CLAP) 2008. La pêche sportive dans l'AFC du lac Saint-Jean : rapport annuel 2007, principales règles 2008, renseignements utiles. Corporation L'Activité Pêche Lac-Saint-Jean, 24 p.

DELISLE, S., M. DUBÉ et S. LACHANCE 2004. L'impact de ponceaux aménagés conformément au RNI et aux saines pratiques de voirie forestière sur les frayères à omble de fontaine. Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier, Direction de la recherche sur la faune. Québec, 20 p.

DÉRY, S. et M. LEBLANC 2005. Lignes directrices pour l'implantation des îlots de vieillissement rattachées à l'objectif sur le maintien de forêts mûres et surannées. Partie II : intégration à la planification forestière. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier, Québec. 11 p.

DESJARDINS, R. 1989. Régime alimentaire de différentes espèces de poissons du lac Saint-Jean. Centre Écologique du Lac Saint-Jean Inc., Saint-Félicien. 50 p. + 4 annexes + 2 cartes.

DUPONT, J. 1990. État de l'acidité des lacs de la région hydrographique du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Réseau spatial de surveillance de l'acidité des lacs du Québec, Direction de la qualité du milieu aquatique, ministère de l'Environnement du Québec, rapport N° QEN/PA-38/1, 131 p. + 4 annexes.

DUSSAULT, C. 1998. Inventaire aérien de l'original de la Pointe-Taillon à l'hiver 1998. Service de la faune et du milieu naturel, Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Ministère de l'Environnement et de la Faune. 8 p.

DUSSAULT, C. 2002. Plan de gestion du cerf de Virginie 2002-2008-Zone 18. Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 4 p.

DUSSAULT, C. 2003. Inventaire du caribou forestier à l'hiver 2003 au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean. 9 p.

DUSSAULT, C. 2005. Inventaire du caribou forestier à l'hiver 2005 dans le parc national du Saguenay. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Faune Québec, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean. 7 p.

DUSSAULT, C. 2006. Zone 28 pp. 460-479 in 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. Québec. 487 p.

DUSSAULT, C. et S. GRAVEL. 2008. Inventaire du caribou forestier à l'hiver 2007 au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean. 9 p.

DUSSAULT, C., J. TREMBLAY, S. GRAVEL et J. MOAR. 2009. Inventaire de l'original (*Alces alces*) de la réserve faunique Ashuapmushuan à l'hiver 2009. Conseil des Montagnais du Lac Saint-Jean et ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Faune Québec, Direction de l'expertise Énergie-Faune-Forêts-Mines-Territoire du Saguenay–Lac-Saint-Jean. 9 p.

EINARSSON, A. 1987. Distribution and movements of Barro's Goldeneye *Bucephala islandica* young in relation to food. IBIS 130: 153-163.

ENTENTE DE PRINCIPE D'ORDRE GÉNÉRAL (EdPOG) 2004. Entente de principe d'ordre général entre les Premières Nations de Mamuitun et de Nutashkuan et le gouvernement du Québec et le gouvernement du Canada. Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada, 88 p.

ENVIRONNEMENT CANADA 2006. La Grande Oie des neiges, pour une gestion durable de la population. Environnement Canada. 8 p.

ENVIRONNEMENT CANADA 2009. Site Internet consulté en janvier 2009 (www.ec.gc.ca)

ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DE L'AIGLE ROYAL. 2005. Plan de rétablissement de l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*) au Québec 2005-2010, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Secteur Faune Québec. 29 p.

ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DES OISEAUX DE PROIE DU QUÉBEC (EROP) 2009. Bilan du rétablissement du faucon pèlerin de la sous-espèce *anatum* (*Falco peregrinus anatum*) pour la période 2002-2009. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Faune Québec. 22 p.

ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DES TORTUES DU QUÉBEC. 2005. Plan de rétablissement de cinq espèces de tortues au Québec pour les années 2005 à 2010 : la tortue des bois (*Glyptemys insculpta*), la tortue géographique (*Graptemys geographica*), la tortue mouchetée (*Emydoidea blandingii*), la tortue musquée (*Sternotherus odoratus*) et la tortue ponctuée (*Clemmys guttata*). 57 p.

ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DU BÉLUGA DU SAINT-LAURENT. 1995. Plan de rétablissement du béluga du Saint-Laurent. Publié par le ministère des Pêches et des Océans et Fonds mondial pour la nature Canada. 73 p.

ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU FORESTIER DU QUÉBEC. 2008. Plan de rétablissement du caribou forestier (*Rangifer tarandus*) au Québec–2005-2012. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Faune Québec, Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats. 78 p.

FAUNE ET PARCS QUÉBEC 1999. La pêche récréative au Québec en 1995. V.2 Saguenay–Lac-Saint-Jean. Société de la faune et des parcs du Québec, Québec. 8 p.

FERRON, J. et M.-H. ST-LAURENT 2005. L'importance de la forêt résiduelle pour conserver les communautés fauniques dans les paysages boréaux perturbés par la coupe forestière. VertigO – La revue en sciences de l'environnement, Vol. 6, N° 2, Septembre 2005, 8 p.



FORÊT MODÈLE DU LAC-SAINT-JEAN 2009. Site Internet consulté en septembre 2009. (www.foretmodeledulacsaintjean.ca)

FORTIN, A.-L. 2002. Régime alimentaire et principaux facteurs influençant l'alimentation des jeunes éperlans arc-en-ciel (*Osmerus mordax*) du lac Saint-Jean. Université du Québec à Chicoutimi, Département des Sciences fondamentales, Mémoire de maîtrise, Chicoutimi. 107 p.

FORTIN, A.-L., G. DIAB, M. BOURQUE et P. SIROIS 2006. Répartition spatio-temporelle de l'ichtyoplancton dans le fjord du Saguenay en 2004 et 2005, présenté à parc marin Saguenay–Saint-Laurent. Université du Québec à Chicoutimi, 41 p. + 2 annexes.

FORTIN, A.-L., P. SIROIS et M. LEGAULT 2008. Synthèse et analyse des connaissances sur la ouananiche et l'éperlan arc-en-ciel du lac Saint-Jean. Université du Québec à Chicoutimi, laboratoire d'Écologie aquatique et Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de la recherche sur la faune. Québec. Xiii + 132 p.

GAGNON, K. 2005. Distribution et abondance des larves d'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*) au lac Saint-Jean. Université du Québec à Chicoutimi, Département des Sciences fondamentales, Mémoire de maîtrise, Chicoutimi. 98 p.

GAGNON, M. 1995. Bilan régional, Secteur du Saguenay, Zones d'intervention prioritaire 22 et 23. Marie-Joré Auclair (Éd.), Centre saint-Laurent, Environnement Canada-région du Québec, 75 p.

GAUTHIER, I., H. BASTIEN et S. LEFORT 2008. État de situation des principales espèces de petit gibier exploitées au Québec. Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Québec. 231 p.

GINGRAS, S. 1994. Chasse et pêche au Québec : un siècle d'histoire. Les Éditions Rapides blancs, Saint-Raymond, 351 p.

GINGRAS, A. 1999. Zone 19 sud. In Lamontagne, G. et D. Jean, éd. Plan de gestion de l'original 1999-2003. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de la faune et des habitats. Québec, 178 p.

GINGRAS, S. 2007. Québec, L'épopée de la forêt. Les publications Triton, Saint-Raymond. 640 p.

GIRARD, C. 1996. Gestion privée et publique de nos ressources naturelles : perspectives historiques. Université du Québec à Chicoutimi, Chicoutimi, 13 p.

GIRARD, C. et N. PERRON. 1995. Histoire du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Institut québécois de recherche sur la culture, Québec, 665 p.

GODBOUT, G. 1999. Détermination de la présence d'un cycle de population du lièvre d'Amérique (*Lepus americanus*) au Québec et des méthodes de suivi applicables à cette espèce. Québec. Faune et Parcs Québec. 107 p.

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, 1969. Esquisse du plan de développement – 5-Tourisme (Mission de planification régionale SLSJ).

GRAVEL, S. 2001. Compte rendu des opérations de captures et de transferts de dorés jaunes à l'été 2000 dans la réserve faunique Ashuapmushuan. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Jonquière. 7 p.

GROUPE CONSEIL GENIVAR INC. 2005. Étude des impacts socioéconomiques, La sauvagine en migration dans le Québec méridional, particulièrement la Grande Oie des neiges et la Bernache du Canada, Environnement Canada, Québec, 63 pages et annexes.

GROUPE PERFORMANCE STRATÉGIQUE, 2007. Les retombées économiques de la saison 2007 de pêche blanche sur la baie des Ha! Ha! Comparaison des impacts économiques de la pêche blanche sur la baie des Ha! Ha! Entre 2000-2003 et 2007. Rapport remis au Musée du Fjord, La Baie. 48 p.

HAZEL, P. P. et R. FORTIN 1986. Le doré jaune (*Stizostedion vitreum mitchill*) au Québec : biologie et gestion. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Rapport technique 86-04. 417 p.

HÉBERT, S. 1995. Qualité des eaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean 1979-1992. Direction des écosystèmes aquatiques, ministère de l'Environnement et de la Faune, rapport QE-92, Envirodoq N° EN950010, 58 p. + 15 annexes.

HOUDE L. et J. SCROSATI 2003. Pêche expérimentale au réservoir Gouin en 2002 (1) Composition et évolution de la communauté de poissons. Société de la faune et des parcs du Québec. Direction de l'aménagement de la faune de la Mauricie. Rapport technique, 31 p.

HYDRO-QUÉBEC 2000. Construction of the Saint-Marguerite-3 hydroelectric development 1994-2002 environmental highlights. 24 p.

INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC, 2008. Bulletin statistique régional, Édition 2008, Saguenay–Lac-Saint-Jean.

JACQUES, D. et C. HAMEL 1982. Système de classification des terres humides du Québec. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction générale de la faune. Québec. 131 p.

JEAN D. et L. HOVINGTON 1993. Inventaire aérien de l'orignal dans la réserve faunique Ashuapmushuan en 1993. Ministère de l'Environnement et de la Faune. Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune. 10 p.

JONSSON, N., B. JONSSON and L.P. HANSEN. 1998. The relative role of density-dependent and density-independent survival in the life cycle of Atlantic salmon, *Salmo salar*. Journal of Animal Ecology 67(5):751-762.

LACHANCE, S. et P. MAGNAN 1990. Comparative exology and reproductive potential of wild, domestic and hybrids strains of brook trout, *Salvelinus fontinalis*, after stocking. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 47: 2285-2292.



LACHANCE, S., M. DUBÉ, R. DOSTIE, and P. BÉRUBÉ 2008. Temporal and spatial quantification of fine-sediment accumulation downstream of culverts in brook trout habitat. *Transactions of the American Fisheries Society* 137: 1826-1838.

LALANCETTE, L.-M. 1984. Croissance, reproduction et régime alimentaire de la morue, *Gadus morhua*, vivant dans le fjord du Saguenay au Québec. *The Canadian Field-Naturalist*, 98 (3) : 305-314.

LAMBERT, J.-D. et S. BÉRUBÉ, 2002. La pêche sportive hivernale dans le fjord du Saguenay. *Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat.* 2445: x + 58 p.

LAMONTAGNE, G. et D. JEAN 1999. Plan de gestion de l'original 1999-2003. Faune et Parcs Québec. 178 p.

LAMONTAGNE, G. et S. LEFORT 2004. Plan de gestion de l'original 2004-2010. Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction du développement de la faune, Québec. 265 p.

LAPOINTE, A. 1985. Situation de la ouananiche du lac Saint-Jean dans une perspective historique, p. 21-53 *In* Gouin, H. et L.E. Hansen, 1985. Colloque sur la ouananiche du lac Saint-Jean. Ministère du loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec, Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Saint-Félicien. 280 p.

LARAMÉE, P. et R. FORTIN 1981. Reproduction et développement embryonnaire du Poulamon atlantique (*Microgadus tomcod* (Walbaum)), dans la rivière Sainte-Anne à La Pérade, comté de Champlain. CEPA. Rapport technique n° 10.

LAROSE, M. et L. BOUCHARD 1998. Suivi environnemental et faunique 1998. Inventaire aérien des couvées de canards des principaux habitats humides du lac Saint-Jean en 1998. Rapport final du Centre écologique du lac Saint-Jean Inc. Pour Sécal. Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean, 24 p. + 5 annexes.

LAROSE, M. et L. BOUCHARD 2000. Suivi environnemental et faunique 1999. Inventaire aérien des couvées de sauvagine dans 16 habitats humides du lac Saint-Jean en 1999. Rapport final du Centre écologique du lac Saint-Jean inc. Pour Alcan Métal Primaire, Énergie électrique, Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean. 25 p. + 5 annexes.

LAVIGUEUR, L., M.O. HAMMILL et S. ASSELIN 1993. Distribution et biologie des phoques et autres mammifères marins dans la région du parc marin du Saguenay. Ministère des Pêches et Océans, Rapport manuscrit canadien des sciences halieutiques et aquatiques N° 2220. 40 p.

LEFEBVRE, R. 1998. Observations sur la fréquentation de la baie Sainte-Marguerite par les bélugas (*Delphinapterus leucas*) et les kayaks à l'été 1996. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Service de la faune et du milieu naturel, Jonquière. 16 p.

LEFEBVRE, R. 2003. Régime alimentaire de la ouananiche (*Salmo salar*) du lac Saint-Jean (1997-2002). Société de la Faune et des Parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Saguenay. 57 p.

LEFEBVRE, R. 2004a. Pêche dans le Moyen-Saguenay en 2003. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean. 17 p.

LEFEBVRE, R. 2004b. Pêche sur les quais de la rivière Saguenay en 2003. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Saguenay. 14 p.

LEGAULT, M. 1998. Élaboration d'une méthode d'évaluation de l'abondance relative de l'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*) du lac Saint-Jean. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats, Québec. 26 p. +11 annexes.

LEGAULT, M. 2008. Seuil de conservation et niveau maximal des rivières à ouananiche du lac Saint-Jean. Version préliminaire. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats, Service de la faune aquatique. 21 p. + annexes.

LEGAULT, M. et H. GOUIN. 1985. La ouananiche fierté régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats, Québec. 43 p.

LÉGER MARKETING 2008. Les Québécois et les zecs, résultats détaillés d'un sondage 2008. Sondage Léger Marketing, réalisé pour Zecs Québec.

LESAGE, V. 1993. Effets de la circulation plaisancière et d'un traversier sur le comportement vocal du Béluga (*Delphinapterus leucas*) du Saint-Laurent. Université Laval, Faculté des Sciences et de Génie. Mémoire de maîtrise es Sciences.

LESAGE V. et M.C.S. KINGSLEY 1995. Bilan des connaissances de la population de bélugas (*Delphinapterus leucas*) du Saint-Laurent. Pêches et Océans, Institut Maurice-Lamontagne. Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques, n° 2041.

LESAGE V., M.O. HAMMILL and K.M. KOVACS 1995. Harbour Seal (*Phoca vitulina*) and Grey Seal (*Halichoerus grypus*) Abundance in the St Lawrence Estuary. Pêches et Océans. Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques, n° 2307.

LES CONSULTANTS RSA, 1992. Étude de faisabilité pour la dépollution de la rivière Petite Décharge à Alma. Pour l'Office de planification et de développement du Québec (OPDQ) et le ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie du Canada.

LESSARD, S. 1996. Rapport sur la situation du pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) au Québec. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats. 73 p.



LESUEUR, C. 1998. Acquisition de connaissances sur les poissons migrateurs et dulcicoles du Saguenay. Rapport du projet triennal : résultats obtenus de 1995 à 1998. Rapport du Comité ZIP-Saguenay au ministère des Pêches et Océans Canada, au ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec et à Patrimoine Canada. 74 p. + annexe.

LUPIEN, G. 1984. Inventaire de la sauvagine au Saguenay–Lac-Saint-Jean en 1983. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune.

LUPIEN, G. 1999. Inventaire des aires de concentration d'oiseaux aquatiques du lac Saint-Jean et de la rivière Saguenay-automne 1997. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune. Jonquière. 43 p. + annexes.

LUPIEN, G. 2008. Inventaire des aires de concentration d'oiseaux aquatiques du lac Saint-Jean, de la rivière Saguenay, du lac Kénogami et de quelques plans d'eau de la plaine d'Hébertville automne 2007. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune. Jonquière. 23 p. + annexes.

LUPIEN, G. 2009. Inventaire des aires de concentration d'oiseaux aquatiques du lac Saint-Jean, de la rivière Saguenay, du lac Kénogami et de quelques plans d'eau de la plaine d'Hébertville automne 2007. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'Expertise Énergie-Faune-Forêts-Mines-Territoire. Jonquière, 25 p.

MAHY, G. 1975. Contributions à la biologie de la ouananiche. Centre de Recherche du Moyen-Nord, Groupe de biologie aquatique, Université du Québec à Chicoutimi, Chicoutimi. 143 p.

MARSAN, A. & ASSOCIE et LAVALIN 1983. Programme de stabilisation des berges du lac Saint-Jean – Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social – Tome 1 : Le milieu, le phénomène d'érosion et l'analyse de diverses options de gestion des niveaux du lac. Montréal, André Marsan & Associé et Lavalin. 262 p.

MEAD, H.L. 1988. L'état de l'environnement au Québec – Bilan des milieux humides du Québec. Union québécoise pour la conservation de la nature. 70 p.

MÉNARD, N., M. PAGÉ, V. BUSQUE, I. CROTEAU, R. PICARD, D. GOBEIL, 2008. Rapport sur l'état du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent 2007. Parcs Canada et Parcs Québec, 69 p.

MENU, S., G. GAUTHIER, and A. REED 2002. Changes in survival rates and population dynamics of greater snow geese over a 30-year period: implications for hunting regulations. *Journal of Applied Ecology*, 39, 91-102.

MICHAUD R. et V. CHADENET 1990. Estimation de la distribution saisonnière et des déplacements des bélugas du Saint-Laurent. Institut d'écotoxicologie du Saint-Laurent, pour Pêches et Océans.

MICHAUD R., A. VÉZINA, N. RONDEAU et Y. VIGNEAULT 1990. Distribution annuelle et caractérisation préliminaire des habitats du béluga (*Delphinapterus leucas*) du Saint-Laurent. Pêches et Océans. Rapport technique canadien des sciences halieutiques et aquatiques, n° 1757

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (MENV) 2000. Portrait régional de l'eau de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean – Consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec. Ministère de l'Environnement, Québec. 33 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE 1995. Planification stratégique sur les zecs, Un nouveau cadre d'intervention. Gouvernement du Québec, 39 p.

MINISTÈRE DES PÊCHES ET OCÉANS CANADA (MPO) 2009. Site Internet consulté le 20 février 2009. www.dfo-mpo.gouv.gc.ca

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF) 2005. Portrait territorial Saguenay–Lac-Saint-Jean. Gouvernement du Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 80 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE 2007a. La faune et la nature, ça compte. Chasse sportive : des dépenses de 308 M \$ par année. Gouvernement du Québec. Disponible sur «www.fauneetnatureenchiffres.gouv.qc.ca»

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE 2007b. La faune et la nature, ça compte. Le tourisme lié à la chasse sportive : une contribution significative à l'économie régionale. Gouvernement du Québec. Disponible sur «www.fauneetnatureenchiffres.gouv.qc.ca»

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE 2007c. Les caractéristiques de la chasse au Québec selon le gibier. Gouvernement du Québec. Disponible sur «www.fauneetnatureenchiffres.gouv.qc.ca»

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE 2007d. La faune et la nature, ça compte. Piégeage : Des exportations de 160 M \$. Gouvernement du Québec. Disponible sur «www.fauneetnatureenchiffres.gouv.qc.ca»

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE 2007e. La faune et la nature, ça compte. Pêche sportive : Des marchés prometteurs pour les entreprises québécoises. Gouvernement du Québec. Disponible sur «www.fauneetnatureenchiffres.gouv.qc.ca»

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE 2007f. La faune et la nature, ça compte. Le tourisme lié à la pêche sportive : une contribution significative à l'économie régionale. Gouvernement du Québec. Disponible sur «www.fauneetnatureenchiffres.gouv.qc.ca»

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE 2007g. La faune et la nature, ça compte. Pêche sportive : Des marchés prometteurs pour les entreprises québécoises. Gouvernement du Québec. Disponible sur «www.fauneetnatureenchiffres.gouv.qc.ca»

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE 2007h. La faune et la nature, ça compte. La popularité des activités liées à la faune et à la nature du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Gouvernement du Québec. Disponible sur «www.fauneetnatureenchiffres.gouv.qc.ca»



MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE 2007i. La faune et la nature, ça compte. Mise en valeur de leur importance sociale et économique. Gouvernement du Québec. Disponible sur «www.fauneetnatureenchiffres.gouv.qc.ca»

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF) 2009a. Site Internet consulté de janvier à juin 2009 (www.mrnf.gouv.qc.ca)

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF) 2009b. Ressources boréales - Direction générale du Saguenay–Lac-Saint-Jean 2009. Vol. 1 N° 2, Mars 2009, 8 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF) et CORPORATION LACTIVITE PECHE LAC SAINT-JEAN (CLAP) 2009. Plan de gestion transitoire de la ouananiche (*Salmo salar*) du lac Saint-Jean 2009-2010. 2^e version préliminaire. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean et Corporation L'Activité Pêche Lac Saint-Jean, 75 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP) 2008a. Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan, Plan de conservation. Québec, 16 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP) 2008b. Réserve aquatique projetée de la vallée de la rivière Sainte-Marguerite (nom provisoire), Plan de conservation, Québec, 12 p.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP) 2008c. Réserve aquatique projetée du lac au Foin (nom provisoire), Plan de conservation, Québec, 13 p.

MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE (MLCP) 1990. Ouananiche. Plan tactique pour la Région 02.

MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE 1993. Plan de gestion de l'original 1994-1998. Objectifs de gestion et scénarios d'exploitation. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Les Publications du Québec. 139 p.

MOISAN, M. 1996. Rapport sur la situation du carcajou (*Gulo gulo*) au Québec. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats. 65 p.

MOUSSEAU, P. et A. ARMELLIN, 1995. Synthèse des connaissances sur les communautés biologiques du Saguenay, zones d'intervention prioritaire 22 et 23. Rapport technique, Environnement Canada – Région de Québec, Conservation de l'Environnement, Centre Saint-Laurent. 246 p.

NADON, L. 1991. Régime alimentaire et croissance de la ouananiche (*Salmo salar* L.) du lac Saint-Jean. Université du Québec à Chicoutimi, Département des Sciences fondamentales, Mémoire de maîtrise, Chicoutimi. 97 p.

- NELLBRING, S. 1989. The ecology of smelts (Genus *Osmerus*): a literature review. *Nordic J. Freshw. Res.* 65 : 116-145.
- OKWARI AVENTURES 2009. Site Internet consulté en mai 2009 (www.okwariaventures.com)
- OXYGÈNE COMMUNICATION 2003. Rapport de sondage – Guide de la pourvoirie 2003. Rapport présenté à la Fédération des pourvoiries du Québec (non publié).
- PARC MARIN 2009. Site Internet consulté en février 2009 (www.parcmarin.qc.ca)
- PARENT, B. 1999. Ressources et industrie forestière – Portrait statistique Édition 1999. Ministère des Ressources naturelles du Québec, Québec, 231 p.
- PIPPARD L. 1985. Status of the Saint-Lawrence River population of beluga, *Delphinapterus leucas*. *Can. Field-Nat.* 99:438-450.
- PIPPARD, L. and H. MALCOLM 1978. White whales (*Delphinapterus leucas*): Observations on their Distribution, Population and Critical Habitats in the St. Lawrence and Saguenay Rivers. Ministère des Affaires indiennes et du Nord, Parcs Canada.
- POTVIN, C. et L. BERNATCHEZ. 2000. Contribution des différentes populations de ouananiche à la pêche sportive au lac Saint-Jean de 1975 à 1996. Université Laval, Québec. 32 p.
- POTVIN, C. and L. BERNATCHEZ. 2001. Lacustrine spatial distribution of landlocked atlantic salmon populations assessed across generations by multilocus individual assignment and mixed-stock analyses. *Molecular Ecology* 10: 2375-2388.
- POTVIN, F., R. COURTOIS et C. DUSSAULT 2001. Fréquentation hivernale de grandes aires de coupe récentes par l'orignal en forêt boréale, Société de la faune et des Parcs du Québec, 35 p.
- PRESCOTT, J. et P. RICHARD 1996. Mammifères du Québec et de l'est du Canada. Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec. 399 p.
- REED, E.T. et A. M. Calvert (éditeurs) 2007. Évaluation de l'effet des mesures spéciales de conservation sur la Grande Oie des neiges : un rapport du groupe de travail sur la Grande Oie des neiges, publication du Plan conjoint des Oies de l'Arctique, Service canadien de la faune, Sainte-Foy (Québec), 89 p. + annexes.
- RICKER, W. E. 1954. Stock and recruitment. *J. Fish. Res. Board Can.* 11 : 559-623.
- ROBERT, M., P. LAPORTE et F. SHAFFER. 1995. Plan d'action pour le rétablissement du râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*) au Québec. Service canadien de la faune. 38 p.



ROBERT, M., B. DROLET and J.-P. L. SAVARD 2008. Habitat features associated with Barrow's goldeneye breeding in eastern Canada. *The Wilson Journal of Ornithology* 120(2):320-330.

ROBERT, M., D. BORDAGE, J.-P. L. SAVART, G. FITZGERALD and F. MORNEAU 2000. The breeding range of the Barrow's Goldeneye in eastern North America. *Wilson Bulletin* 112: 1-7.

SAINT-AUBIN, D.J., T.G. SMITH and J.R. GERACI 1990. Seasonal epidermal molt in Beluga whales (*Delphinapterus leucas*). *Can. J. Zool.* 68: 359-367.

SAVARD, M. 2004a. Historique des observations du Cormoran à aigrettes au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Club des ornithologues amateurs du Saguenay–Lac-Saint-Jean Inc. 20 p.

SAVARD, M. 2004b. Étude toxicologique sur la consommation de poisson de pêche blanche sur le fjord du Saguenay. Direction de santé publique. Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean. 188 p.

SAVARD, G. et C. CORMIER 1995. Liste annotée des oiseaux du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Club des ornithologues amateurs du Saguenay–Lac-Saint-Jean. 175 p.

SCOTT, W.B. and M.G. SCOTT 1988. Atlantic fishes of Canada. *Canadian Bulletin of fisheries and Aquatic Sciences*, N° 219, 731 p.

SERGEANT, D.E. 1986. Present status of White whale, *Delphinapterus leucas*, in the St. Lawrence Estuary. *Le Naturaliste canadien* 113: 61-81.

SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE ET MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE 1986. Plan nord-américain de gestion de la sauvagine au Québec. Service canadien de la faune et ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, 108 p.

SÉVIGNY, J.-M. 1994. Variation génétique chez le flétan du Groënland (*Reinhardtius hippoglossoides*) et la crevette rose (*Pandalus borealis*) du fjord du Saguenay. Dans J.M. Sévigny et C.M. Couillard (éd.), *Le fjord du Saguenay : un milieu exceptionnel de recherche*. Comptes rendus du 61^e Congrès de l'Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (ACFAS), 19-20 mai 1993.

SÉVIGNY, J.-M., R. MÉTHOT, H. BOURDAGES, D. POWER et P. COMEAU, 2007. Revue de la structure, de l'abondance et de la distribution de *Sebastes mentella* et *S. fasciatus* dans le Canada atlantique dans le contexte des espèces en péril : mise à jour. Secrétariat canadien de consultation scientifique. Document de recherche 2007/085, 33 p. + annexes.

SÉVIGNY, J.-M., A. VALENTIN, A. TALBOT et N. MÉNARD, 2009. Connectivité entre les populations du fjord du Saguenay et celle du golfe du Saint-Laurent. *Revue des Sciences de l'Eau* 22(2) : 315-339.

- SIROIS P., V. LECLERC et P. BÉRUBÉ 2005. Impact des coupes forestières sur le recrutement des populations de poissons des lacs de la forêt boréale. Forum de transfert sur la forêt boréale et son écologie, Jonquière, QC, 12 mai.
- SIROIS, P., G. DIAB, A.-L. FORTIN, S. PLOURDE, J.-A. GAGNÉ, N. MÉNARD, 2009. Recrutement des poissons dans le fjord du Saguenay. *Revue des Sciences de l'Eau* 22(3) : 487-503.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUÉBEC 2002. Plan de développement régional associé aux ressources fauniques du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Jonquière. 143 p.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC 2008a. *Journal du parc – Parc national de la Pointe-Taillon*, Édition 2008. Parcs Québec. 21 p.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC 2008b. *Journal du parc – Parc national des Monts-Valin*, Édition 2008-2009. Parcs Québec. 19 p.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC 2008c. *Journal du parc – Parc national du Saguenay et parc marin du Saguenay–Saint-Laurent*, Édition 2008-2009. Parcs Québec. 31 p.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC 2009. Site Internet consulté en février 2009 (www.sepaq.com)
- ST-LAURENT, M.-H. 2007. Perte et fragmentation en forêt boréale : Impacts de différents modèles de dispersion de coupe sur les communautés de mammifères et d'oiseaux. Thèse du doctorat en biologie, Université du Québec à Montréal. 275 p.
- ST-PIERRE, G. 2002. Aménagement de frayères et augmentation de la population d'éperlan arc-en-ciel au lac Vert. Rapport final présenté à la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement, par la ZIP Alma-Jonquière. 15 p. + annexes.
- TALBOT, A. 1991. Description de la pêche sportive hivernale dans le fjord du Saguenay et de ses effets potentiels sur la ressource. A. Talbot et Associés, pour Environnement Canada, Service des parcs. 134 p.
- TANGUAY, J. 2001. Constatations de l'état de différentes infrastructures routières en regard de l'habitat de l'omble de fontaine dans la zec du Lac-de-la-Boiteuse. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Jonquière. 34 p.
- TANGUAY, J. 2009. Résultats d'exploitation enregistrés dans les zecs de chasse et de pêche de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean en 2008. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Jonquière. 17 p. + annexes.



TANGUAY, J. et R. TREMBLAY 1998. Constatations de l'état de différentes infrastructures routières en regard de l'habitat de l'omble de fontaine dans les zecs Martin-Valin et Chauvin. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Jonquière. 67 p.

TANGUAY, J. et R. TREMBLAY 2001. Constatations de l'état de différentes infrastructures routières en regard de l'habitat de l'omble de fontaine dans la zec Onatchiway-Est. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay-Lac-Saint-Jean, Jonquière. 33 p.

TARDIF, B., G. LAVOIE, Y. LACHANCE 2005. Atlas de la biodiversité du Québec. Les espèces menacées ou vulnérables. Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du développement durable, du patrimoine écologique et des parcs, Québec. 60 p.

TESSIER, N. and L. BERNATCHEZ. 1999. Stability of population structure and genetic diversity across generations assessed by microsatellites among sympatric populations of landlocked Atlantic salmon (*Salmo salar* L.). *Molecular Ecology* 8: 169-179.

TESSIER, N., L. BERNATCHEZ and J.M. WRIGHT. 1997. Population structure and impact of supportive breeding inferred from mitochondrial and microsatellite DNA analyses in land-locked Atlantic salmon *Salmo salar* L. *Molecular Ecology*: 6: 735-750.

TREMBLAY, G. 2004. Impact de la prédation sur le recrutement de l'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*) au lac Saint-Jean. Université du Québec à Chicoutimi, Département des Sciences fondamentales, Mémoire de maîtrise, Chicoutimi. 83 p.

TREMBLAY, S. et L. BÉLANGER 1987. Modèle d'évaluation des terres humides du Québec en fonction de leur importance pour la sauvagine. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction de la gestion des espèces et des habitats. 58 p.

UQAC 2009. Site Internet consulté en janvier 2009 (www.uqac.ca)

VAILLANCOURT, P.-G. 1994. Plan de mise en valeur de la rivière Éternité. Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Direction régionale de la faune du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune.

VALENTINE, M. 1992. Inventaire biophysique du secteur périphérique aux ouvrages de régulation de l'Isle-Maligne. Étude commandée par S.N.C. pour la Société d'électrolyse et de chimie Alcan Itée. Centre écologique du lac Saint-Jean.

VALENTINE, M. 2004. Plan de mise en valeur de l'omble de fontaine anadrome au Saguenay (version préliminaire 3 septembre 2004). Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs. Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay-Lac-Saint-Jean. 33 p.

VALENTINE M. et P. GIRARD 1995. Bilan de l'exploitation de la lotte au lac Saint-Jean en 1994-1995. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, Jonquière. 15 p. + 2 annexes.

VALENTINE M. et R. DUMONT 2005. Bilan-diagnostic des habitats potentiels pour la fraye de l'omble de fontaine anadrome au Saguenay. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune du Saguenay–Lac-Saint-Jean. 137 p.

VERSCHELDEN, M.-C. 2008. Analyse du sondage d'opinion sur la pêche à la ouananiche à la mouche dans les rivières du lac Saint-Jean en 2008. Atouts Conseils Inc. Pour la Corporation LACTivité Pêche Lac-Saint-Jean, 37 p.

VERSCHELDEN, M.-C. 2009. Estimation des retombées économiques de la pêche sportive au lac Saint-Jean et dans l'aire faunique communautaire du lac Saint-Jean en 2008. Atouts Conseils inc., pour la Corporation LACTivité Pêche Lac-Saint-Jean, 22 p.

WEBER, J.P., R. BOURBONNAIS et J.-Y. SAVOIE 1978. Évaluation des taux de mercure dans la population blanche de certaines régions à risque de la province de Québec. Le Centre hospitalier de l'Université Laval / Le Centre régional de Toxicologie. 109 p.

WESELOH, D.V. et B. COLIER 2005. L'essor du Cormoran à aigrettes dans les Grands Lacs : Une victoire sur la pollution. Fiche d'information sur les Grands Lacs. Service Canadien de la Faune, Environnement Canada et Long Point Bird Observatory.



La Commission sur les ressources naturelles et le territoire du Saguenay–Lac-Saint-Jean (CRRNT) a été créée au printemps 2007 suite à la mise en place de l’approche de gestion intégrée et régionalisée du ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

Cette approche vise à permettre aux régions de participer davantage au développement de leurs ressources naturelles et de leur territoire.

Sous la responsabilité conjointe de la Conférence régionale des élus et du Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean, la CRRNT a un pouvoir de recommandation auprès de ces deux instances décisionnelles.

La CRRNT est composée de neuf commissaires reconnus pour leur expertise et leur implication dans différents secteurs d’activité reliés à la gestion et la mise en valeur des ressources naturelles. Les commissaires sont soutenus par une équipe de professionnels multidisciplinaires.

Les buts

Établir et mettre en œuvre la vision du milieu régional pour son développement qui s’appuie sur la mise en valeur et la conservation des ressources naturelles et du territoire;

Harmoniser les usages des ressources du territoire dans une perspective de développement durable par:

- La création de la richesse;
- L’acceptabilité sociale;
- Le maintien de la biodiversité et la protection de l’environnement.

L’objectif

Le premier objectif de la CRRNT est de rédiger un Plan régional de développement intégré des ressources naturelles et du territoire du Saguenay–Lac-Saint-Jean (PRDIRT). Le PRDIRT dresse le portrait de la région et fait les constats pour chaque domaine d’affaires qui sont l’énergie, la faune, la forêt, les mines, le territoire, l’eau et l’agriculture. Il identifie les problématiques et les enjeux régionaux tout en définissant les orientations, les objectifs et les priorités d’actions de développement pour l’ensemble de la région.

