

RAPPORT SYNTHÈSE

**RÉSERVE AQUATIQUE
PROJETÉE DE LA RIVIÈRE
ASHUAPMUSHUAN (RAPA)**

**Importance et impacts
des pressions périphériques
sur le maintien de l'intégrité écologique
des aires protégées au Québec**

Étude présentée au

**PROGRAMME D'AIDE
AUX PRIORITÉS EN ENVIRONNEMENT
(MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT)**

Projet réalisé par

**L'UNION QUÉBÉCOISE POUR
LA CONSERVATION DE LA NATURE**

Mars 2005

TABLE DES MATIERES

Comment citer ce document :

Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), 2004. *Rapport synthèse : Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan (RAPA)*. Dans le cadre de l'étude *Importance et impacts des pressions périphériques sur le maintien de l'intégrité écologique des aires protégées au Québec*, présentée au Programme d'aide aux priorités en environnement du ministère de l'Environnement. 65 p.

ACQUISITION DE CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES	1
1. Objectif du projet	3
2. Portrait de l'aire protégée	5
2.1 <i>Position géographique et territoires périphériques.....</i>	<i>5</i>
2.1.1 Exploitation forestière	6
2.1.2 Exploitation Minière (en périphérie)	6
2.1.3 Prélèvement faunique	6
2.1.4 Territoires municipalisés.....	6
2.1.5 Commerçants et pourvoyeurs	7
2.1.6 Patrimoine culturel	7
2.1.7 Organismes militants pour la protection de la rivière.....	7
2.2 <i>Description du territoire.....</i>	<i>11</i>
2.2.1 Flore.....	13
2.2.2 Faune.....	13
2.2.3 Eau.....	13
2.2.4 Contexte socio-économique	15
3. Problématiques étudiées	16
3.1 <i>Coupe forestière en périphérie.....</i>	<i>16</i>
3.1.1 Caractéristique des coupes	17
3.1.2 Réseau routier (routes 167, 169 et 27)	19
3.1.3 Chemin 27	20
3.1.4 Recommandations face à l'impact du trafic routier	21
3.2 <i>Modifications des caractéristiques du régime hydrique</i>	<i>22</i>
3.2.1 Habitat du poisson	22
3.2.2 Problématique du mercure	23
3.2.3 État de santé de la ouananiche de l'ashuapmushuan	24
3.2.4 Recommandations face à la gestion de l'eau	25
3.2.4.1 Pêche	25
4. Documents consultés.....	27

ACQUISITION DE CONNAISSANCES SOCIALES	29
1. Présentation du questionnaire	31
2. Réponses au questionnaire.....	32
<i>Thème « Pressions périphériques »</i>	
2.1 Question 1 –	32
2.2 Question 2 –	34
2.3 Question 3 –	36
2.3.1 Développement périphérique	36
2.3.2 Exploitation forestière	37
2.3.2.1 En forêt publique	37
2.3.2.2 En forêt privée	38
2.3.3 Piégeage et gestion de la faune	39
2.3.3.1 Loup	39
2.3.3.2 Caribou	40
2.3.4 Caractéristiques de l'eau	42
<i>Thème « Valeurs sociales »</i>	
2.4 Question 4 –	44
2.4.1 Avantages.....	44
2.4.2 Inconvénients	45
2.5 Question 5 –	45
2.6 Question 6 –	47
2.6.1 Rôle.....	47
2.6.2 Pour qui et pourquoi ?	47
<i>Thème « Type de gestion »</i>	
2.7 Question 7 –	48
2.7.1 Conservation et protection	48
2.7.2 Éducation.....	48
2.7.3 Accessibilité.....	49
<i>Thème « Intégration régionale »</i>	
2.8 Question 8 –	49
2.9 Question 9 –	50
2.10 Question 10 –	52
3. Conclusion	54

SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES	57
1. Principales problématiques retenues.....	59
2. Solutions et alternatives	60
2.1 <i>Recommandations générales</i>	60
2.1.1 Importance d'une gestion adaptée et intégrée dans les zones périphériques de la réserve aquatique	60
2.2 <i>Recommandations générales suggérées</i>	62
2.3 <i>Recommandations spécifiques</i>	62
2.3.1 Exploitation forestière	62
2.3.2 Gestion de la ressource poisson.....	63
2.3.3 Gestion des eaux dans la totalité du bassin versant	63
2.3.4 Réseau routier	64
2.3.5 Intégration régionale	64

LISTE DES CARTES

Carte 1 —	
Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan et ses territoires périphériques	9
Carte 2 —	
Territoires forestiers internes et externes de la Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan	11

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 — Tableau sommaire de l'ensemble des droits et usages périphériques (dans un périmètre de 10 km entourant la Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan)	14
Tableau 2 — Acteurs-utilisateurs identifiés en périphérie de la Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan.....	33
Tableau 3 — Évaluation de l'importance des effets des activités humaines sur la biodiversité de la Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan	36
Tableau 4 — Évaluation de l'importance de l'exploitation forestière en périphérie de l'aire protégée en forêt publique	37
Tableau 5 — Évaluation de l'importance de l'exploitation forestière en périphérie de l'aire protégée en forêt privée	38
Tableau 6 — Évaluation de l'importance de la chasse, du piégeage et du type de gestion de la faune sur les espèces à grand domaine vital. Plus précisément, le loup	39
Tableau 7 — Évaluation de l'importance de la chasse, du piégeage et du type de gestion de la faune sur les espèces à grand domaine vital. Plus précisément, le caribou	40
Tableau 8 — Évaluation de l'importance de la modification des caractéristiques de l'eau pénétrant les limites d'une aire protégée	42

Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan

Acquisition de connaissances scientifiques

1.**OBJECTIF DU PROJET**

Une importante section de la rivière Ashuapmushuan de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean a reçu le 6 février 2003 le statut de réserve aquatique projetée, en vertu de la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*. Les raisons principales qui ont valu à la rivière Ashuapmushuan le statut de réserve provisoire sont principalement le fait que celle-ci est un habitat majeur pour la ouananiche (*Salmo salar ouananiche*), une forme dulcicole du saumon d'Atlantique, ainsi que le fait que son territoire est utilisé de façon traditionnelle par les Premières Nations, et en raison de son intérêt archéologique et culturel exceptionnel, ainsi que de la beauté de ses paysages (MENV, 2003). Le Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE) était en consultation à l'été 2004 afin de déterminer l'acceptation sociale de ce projet. Le rapport final du BAPE concernant le projet de réserve aquatique de la rivière Ashuapmushuan a été remis le 26 novembre dernier au ministre de l'Environnement, M. Thomas Mulcair. Advenant l'acceptation de la mise en réserve de la rivière Ashuapmushuan, les différents acteurs qui détiennent un intérêt particulier dans le territoire tenteront, par le biais d'un Comité de conservation et de mise en valeur (CCMV) de s'arrimer, afin que la rivière et ses rives continuent à contribuer à l'économie régionale, et ce, dans une optique de préservation du milieu naturel et de développement durable.

L'instauration d'un nouveau territoire protégé dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean est crucial, puisque les aires protégées régionalement sont grandement sous-représentées, avec des superficies totales protégées ne représentant que 1,7 % de la totalité du territoire. En incluant le présent territoire proposé par le MENV, soit la réserve aquatique de la rivière Ashuapmushuan, ce chiffre passerait à 1,9 % de superficie protégée régionalement.

Le Saguenay–Lac-Saint-Jean étant la région forestière la plus importante au Québec, elle se doit de répondre aux besoins du marché international actuel en ce qui a trait à l'industrie forestière. Avec la mondialisation des échanges commerciaux et la demande marquée des produits dits « écologiques », l'industrie forestière doit s'adapter. En ce sens, plusieurs compagnies répondent à l'appel du marché pour des produits durables. La certification forestière s'avère donc un moyen efficace, écologique et rentable pour une compagnie de faire reconnaître, par un tiers parti, que ses pratiques sylvicoles intègrent une approche plus respectueuse de plusieurs usages et des composantes naturelles de la forêt.

C'est pourquoi, dans le cadre actuel de la faible représentativité régionale en territoires protégés, la création de nouvelles aires protégées ne pourrait qu'être bénéfique à la région, écologiquement et socio-économiquement parlant, plus particulièrement pour l'industrie forestière. En effet, en plus de permettre la certification forestière, les aires protégées permettent une diversification de l'économie par l'écotourisme, par l'exploitation de produits régionaux non-ligneux, etc. Dans le cas précis de l'Ashuapmushuan, « le MRNFP estime que la création de l'aire protégée de la rivière Ashuapmushuan a des impacts sur la valeur totale des

produits transformés à court et à moyen terme. Les impacts à court terme sont négatifs [NDLR : *la perte de possibilité forestière*], mais relativement faibles et sont contrebalancés par un impact positif à moyen terme. »¹

La forêt boréale de cette « région-ressource » est fortement exploitée, et des pressions persistent pour que certaines de ses précieuses rivières à ouananiche soient harnachées par Hydro-Québec. Il est donc crucial d'augmenter rapidement la superficie des territoires protégés dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, pour pouvoir protéger, et ceci à long terme, quelques échantillons uniques de la diversité écologique de ses milieux naturels, incluant entre autres, un très riche réseau hydrographique, qui comprend la rivière Ashuapmushuan.

La capacité réelle de la réserve aquatique projetée à bien remplir sa mission de conservation est toutefois directement liée à la gravité et à l'intensité des impacts exercés par la totalité des activités pratiquées sur ses territoire périphériques, tout comme dans l'ensemble de son bassin versant. Les pressions périphériques² exercées sur une aire protégée peuvent être multiples (par exemple, l'exploitation forestière, la pêche, les infrastructures routières, etc.). Celles-ci peuvent entraîner des conflits d'intégration régionale, soit une gestion et une utilisation des sols en périphérie venant à l'encontre des objectifs de conservation d'une aire protégée. Ces conflits de voisinage en quelque sorte peuvent compromettre l'intégrité écologique des aires protégées ciblées.

Dans le cas de l'Ashuapmushuan, les problématiques de pressions périphériques semblent bien présentes et multiples. Pour l'UQCN, les principales pressions périphériques préoccupantes sont de quatre niveaux : a) l'exploitation forestière, b) l'exploration et l'exploitation minière, c) la pêche sportive dans le lac Saint-Jean et d) la gestion de la qualité des eaux dans la totalité du bassin versant de la rivière Ashuapmushuan.

Ainsi, parmi les trois grandes thématiques retenues à l'intérieur du projet PAPE sur l'impact des pressions périphériques, les impacts liés à l'exploitation forestière et à la modification du régime hydrique sont plus particulièrement étudiés dans le cas de la réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan (RAPA). La qualité de l'eau est un facteur essentiel à étudier, étant donné que la réserve aquatique projetée a comme objectif de protéger les populations de ouananiches.

L'objectif du présent document est donc de comprendre les effets des activités périphériques sur la capacité de la réserve aquatique projetée à conserver son intégrité écologique. Les chapitres suivants présentent en détail l'importance des problématiques liées aux thématiques choisies, toujours en relation avec le potentiel de conservation présentement existant ou déficient.

¹ Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs. (2004) *Précisions concernant les impacts sur la valeur des produits transformés au niveau du secteur forestier*, 3 p. Document DB33.

² Les pressions périphériques peuvent se définir par les diverses actions réalisées dans les territoires voisins de l'aire protégée pouvant modifier les processus naturels qui se déroulent à l'intérieur de l'aire protégée.

2.

PORTRAIT DE L'AIRE PROTÉGÉE**2.1 POSITION GÉOGRAPHIQUE ET TERRITOIRES PÉRIPHÉRIQUES**

Située dans la région administrative du Saguenay–Lac-Saint-Jean et à 69 % dans la réserve faunique Ashuapmushuan, la réserve aquatique projetée englobe la rivière Ashuapmushuan sur une distance linéaire de 125 km. Troisième plus grand tributaire du lac Saint-Jean, après les rivières Mistassini et Péribonka, la rivière prend sa source dans les lacs Denault et Ashuapmushuan. Les limites actuelles de la réserve projetée forment un corridor d'une largeur variant de 600 m à 6 km entre le pont de la route 167 (au kilomètre 177) au nord-est du lac Denault, et le kilomètre 51 à partir de l'embouchure, en amont de l'île du Notaire (secteur au nord-ouest de la municipalité de La Doré). Au total, la RAPA est répartie sur une superficie de 276,6 km². Avec son statut d'ordre Strahler 7³, la rivière Ashuapmushuan reçoit quant à elle les eaux d'une trentaine de rivières permanentes. Les principales sont les rivières Marquette et Normandin, se jetant dans le lac Ashuapmushuan, la rivière du Chef au km 143, la rivière Chigoubiche au km 87, la rivière du Cran au km 62, la rivière Pémonca au km 39 et la rivière aux Saumons au km 17 (voir la carte suivante). Le bassin versant de la rivière Ashuapmushuan est d'une superficie de 15 816 km² (DPEDD, 2004)⁴. Le lac Chigoubiche, partie intégrante du grand bassin versant de la rivière Ashuapmushuan mérite également une attention particulière, parce qu'il contribue à préserver l'intégrité écologique de la rivière. Les eaux du lac Chigoubiche empruntent la rivière du même nom et se jettent dans la rivière Ashuapmushuan entre les km 84 et 82, légèrement en amont des chutes de la Chaudière.

Pour accéder à la RAPA, des chemins forestiers peuvent être empruntés, dont la route 27 (aussi connue sous les appellations RO203 et L-203) qui suit la rivière sur une trentaine de kilomètres entre l'île de l'Indien et le pont en aval du rapide du petit Giroux. Un autre chemin forestier se rend aux chutes de la Chaudière (DPEDD, 2004-carte; DPEDD, 2004). La RAPA chevauche les aires communes 025-01 et 025-03 dont Abitibi-Consolidated (025-01), Louisiana-Pacifique (025-03) et la scierie Thomas-Louis Tremblay (025-03) qui sont les principaux détenteurs de CAAF (contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier) (MRNFP, section Forêt, 2004).

³ Dans la méthode de Strahler, les cours d'eau de premier ordre sont à l'amont. Deux cours d'eau de premier ordre qui confluent donnent un cours d'eau de deuxième ordre. Deux cours d'eau de deuxième ordre qui confluent donnent un cours d'eau de troisième ordre, et ainsi de suite. Si un cours d'eau d'un ordre donné rencontre un cours d'eau d'un ordre inférieur, il ne change pas d'ordre. Cette valeur exprime, de manière simple et universelle, l'importance d'un cours d'eau. Au Québec, les plus grandes rivières ont un ordre de Strahler de 8. (tirée de DPEDD, 2004, p.15).

⁴ Direction du patrimoine écologique et du développement durable. 2003. *Cadre de protection et de gestion pour la réserve aquatique de la rivière Ashuapmushuan*. Document pour la consultation publique. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Environnement, 161 p.

Les principaux acteurs et utilisateurs en périphérie du territoire de la RAPA sont décrits ci-après, par groupes.

2.1.1 EXPLOITATION FORESTIÈRE

- Abitibi Consolidated (majoritairement, résineux, CAF 205) - référence : BAPE DA10
- Louisiana-Pacifique (feuillus, CAAF 191) - référence : BAPE DA10
- Bowater
- Pan-O-Star
- Stella-Jones
- Scieries R.Poirier et T.-L. Tremblay

2.1.2 EXPLOITATION MINIÈRE (EN PÉRIPHÉRIE)

Selon l'état de la situation minière du MRNFP, il y a 488 droits miniers actifs sur 150 km N-S et 80 km E-O de territoire périphérique (pour un total de 270 km², soit 2,3 % du territoire). Aucun développement de projet majeur n'est planifié par le MRNFP en périphérie (à court terme) (MRNFP, communication personnelle).

2.1.3 PRÉLÈVEMENT FAUNIQUE

- Piégeage : la communauté innue de Mashteuiatsh a l'exclusivité de la gestion des animaux à fourrure (DPEDD, 2004).
- Chasse : gérée par le conseil des Montagnais du lac Saint-Jean. Du début septembre au début décembre; limite d'un ours et d'un orignal ou 2 ours; illégal de chasser le caribou des bois (DPEDD, 2004). La SÉPAQ offre également une activité de chasse sur le territoire de la réserve faunique Ashuapmushuan compris dans la réserve aquatique projetée.

2.1.4 TERRITOIRES MUNICIPALISÉS

- Municipalités
 - MRC Maria-Chapdelaine (au nord)
 - MRC Domaine-du-Roy (au sud)
- Réseau de lignes électriques
 - 19 km de lignes électriques à l'intérieur des limites la RAPA du sud vers l'ouest (DPEDD, 2004).
 - Parce que les lignes sont situées en périphérie d'un cours d'eau, l'application de pesticides autour de l'emprise est effectuée selon des normes environnementales strictes, qui selon Hydro-Québec, sont peu susceptibles d'affecter le couvert forestier de la réserve sur une superficie significativement importante.

- Réseau routier
 - Route 169 au nord
 - Route 167 au sud
 - Chemins forestiers, dont le plus important, la route 27

2.1.5 COMMERÇANTS ET POURVOYEURS

- Réserve faunique Ashuapmushuan (4 382 km²), au sud de la rivière et 200 mètres de bande riveraine au nord, 190 km² de la RAPA se situe à l'intérieur de la réserve (DPEDD, 2004)
- Pourvoirie Damville à droits exclusifs aux abords du lac Damville, à 40 km au nord-ouest de Saint-Thomas-Didyme, accessible par la route RO202, ouvert de mai à octobre. 11 km² de la RAPA se retrouve à l'intérieur de la pourvoirie, qui est d'une superficie de 113,5 km² (DPEDD, 2004 et MRNFP, 2004)
- Réserve de castor de Roberval : recouvre entièrement la RAPA et est gérée par la communauté ilnue de Mashteuiatsh
- Promoteur de tourisme d'aventure : Les entreprises « Les Aventures Mikuan » et « Aventure sur la route des fourrures » offrent des forfaits récréotouristiques dans et autour de la réserve aquatique projetée.

2.1.6 PATRIMOINE CULTUREL

La RAPA appartient au Nitassinan, territoire ancestral de la communauté ilnue du lac Saint-Jean, le Nitassinan, ce qui lui confère une valeur culturelle et historique importante pour les communautés autochtones et les archéologues.

2.1.7 ORGANISMES MILITANTS POUR LA PROTECTION DE LA RIVIÈRE

- RPA : Regroupement pour la protection de l'Ashuapmushuan
- Rendez-vous sur l'Ashuapmushuan
- Les MRC et municipalités (contre les projets de barrages hydroélectriques d'Hydro-Québec)
- Le Conseil des Montagnais du lac Saint-Jean
- Le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec (MRNFP)
- La Fédération québécoise de la Faune du Québec (FFQ)
- La SÉPAQ (réserve faunique Ashuapmushuan)
- Le CREDD (Conseil régional de l'environnement et du développement durable du Saguenay-Lac-Saint-Jean).
- La CLAP (Corporation LACtivité Pêche Lac-Saint-Jean)

Carte 1 –
Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan et ses territoires périphériques

Voir la carte.

Carte 2 –
Territoires forestiers internes et externes de la
Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan

Voir la carte.

2.2 DESCRIPTION DU TERRITOIRE

2.2.1 FORÊT

Le couvert forestier en bordure de la rivière englobe 90 % de la RAPA et est surtout constitué de forêts résineuses (60 %) ou mélangées (40 %). Les rives de l'Ashuapmushuan sont par endroits composées de forêts jeunes, étant donné qu'un quart du territoire a récemment subi des coupes forestières. Enfin, des forêts feuillues se retrouvent à la limite aval de la RAPA (DPEDD, 2004). Une grande partie du territoire est en régénération à la suite des coupes totales. Il s'agit surtout de la partie la plus au nord de la réserve projetée en se dirigeant vers l'est jusqu'à la pourvoirie Damville (Carte Hubert Pelletier, MENV-UQCN-WWF-AMBSQ).

2.2.2 FAUNE

Outre la ouananiche (*Salmo salar ouananiche*), le doré (*Stizostedion vitreum*), le brochet (*Esox sp*) et le grand corégone (*Coregonus clupeaformis*) sont des espèces recherchées par les pêcheurs de la rivière Ashuapmushuan. Quant aux amateurs d'ornithologie, ils peuvent observer 114 espèces d'oiseaux caractéristiques des milieux aquatiques, dont le Pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*), espèce désignée vulnérable au Québec. Parmi la faune à grand domaine vital, on retrouve l'orignal (*Alces alces*), surtout dans la partie aval qui comprend une plus grande quantité de feuillus (DPEDD, 2004). Peu d'études portant sur la faune habitant en périphérie de la rivière Ashuapmushuan ont été réalisées, si ce n'est que pour suivre les populations des espèces à intérêt sportif (DPEDD, 2004). Il est donc à ce jour difficile de déterminer la présence d'espèces moins emblématiques, mais jouant un rôle important à l'équilibre écosystémique.

2.2.3 EAU

L'eau de la rivière est considérée comme étant de bonne qualité. Elle est comparable aux rivières du bouclier canadien. Les précipitations automnales et la crue de fonte des neiges augmentent naturellement le débit d'eau de façon significative durant ces périodes (DPEDD, 2004).

Une importante caractéristique de la rivière Ashuapmushuan est qu'elle abrite la ouananiche (*S. salar ouananiche*), une espèce dérivée du saumon atlantique indigène à cet endroit. La particularité observée consiste en la distinction génétique des populations provenant des quatre principaux tributaires du lac Saint-Jean. Ainsi, les populations de ouananiches de chaque rivière possèdent un bagage génétique spécifique. Les populations se sont ainsi adaptées aux caractéristiques propres à leur rivière natale et se reproduisent entre elles. Ces poissons habitent la rivière durant les premières années de leur vie, séjournent en lac quelques années et y reviennent pour s'y reproduire. Les 84 premiers kilomètres de la rivière Ashuapmushuan constitueraient le plus fort potentiel de reproduction parmi les rivières fréquentées par les

ouananiches au lac Saint-Jean, selon une étude citée dans le document présenté par le DPEDD. Près de la moitié (40 %) des ouananiches du lac Saint-Jean proviendrait de cette rivière. Les ouananiches remontent la rivière dès le début du mois de juillet jusqu'au début du mois de septembre, pour y frayer durant l'automne, alors que l'eau atteint une température d'environ 5° Celsius (DPEDD, 2004).

En lac, l'éperlan arc-en-ciel constitue la principale source alimentaire de la ouananiche. Le niveau des stocks d'éperlans est donc primordial pour assurer la survie des populations. Si la ouananiche ne réussit pas à se nourrir suffisamment, elle demeurera plus longtemps en lac, jusqu'à l'atteinte d'une taille suffisante pour la reproduction en rivière. Le risque étant qu'une quantité importante de ouananiches se retrouvent dans le lac au même moment, soit, les nouveaux de chaque année ainsi que tous les autres qui ne sont pas prêts à retourner en rivière. Si le lac contient trop de ouananiches, celles-ci seront en compétition pour s'alimenter et la quantité de nourriture (éperlans) accessible par individu sera diminuée. Si une telle situation persiste pendant plusieurs années, on risque de voir s'accroître le taux de mortalité de la ouananiche, espèce que l'on tente pourtant de protéger (FAPAQ, 2004 et DPEDD, 2004). Cette situation exprime l'interdépendance qui existe au lac Saint-Jean entre la ouananiche et sa principale proie, l'éperlan. Ainsi, un accroissement de la quantité de ouananiches en lac résulte en une diminution du nombre d'éperlans, alors qu'un fort taux de mortalité de ouananiches provoque une augmentation des stocks d'éperlans. Ce cycle ouananiche-éperlan est maintenant reconnu et explique en quelque sorte l'importance des fluctuations des stocks de poissons (CLAP, 2004).

Tableau 1 –
Tableau sommaire de l'ensemble des droits et usages périphériques (dans un périmètre de 10 km entourant la Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan)

Nature du droit foncier- et nombre de droits et usagers	Superficie du droit	Profil du détenteur	Usages possibles
Villégiature-172	Moyenne de 4 km ²	Citoyen	Villégiature, coupe de bois de chauffage, pêche, chasse, motoneige, quad, randonnée, activités nautiques
Abri sommaire- 42	Moyenne de 100 m ²	Citoyen	Chasse
Site touristique –2	Moyenne de 4 km ²	Entreprise à vocation commerciale	Randonnée, interprétation, infrastructures
Tour de communication- 2	19 et 33 km ²	Compagnie de télécommunications	Tour ou antenne de télécommunication
Conservation des forêts- 1	18 km ²	SOPFEU	Tour de surveillance pour les feux de forêt
Refuge ou relais	4 km ²	Entreprise communautaire	Équipement connexe à un centre de villégiature, un camp d'été ou un sentier de randonnée
Agriculture	362 ha	Entreprise agricole	Agriculture (bleuetière)
Forêt expérimentale	20 à 90 km ²	MRNFP-Forêt	R & D en foresterie
Sentier de randonnée	Variable	Entreprise commerciale ou communautaire	Randonnée pédestre, motoneige, équestre, traîneaux à chien, VTT-quad

Source : MRNFP - secteur Territoire, 2004

2.2.4 CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Le Saguenay–Lac-Saint-Jean constitue une importante région ressource au Québec et l'exploitation forestière, hydroélectrique et minière soutiennent l'économie régionale. Bien qu'aucun titre minier, gazier ou pétrolier n'a été octroyé à l'intérieur des limites de la RAPA, les territoires en périphérie sont fortement voués à être explorés et exploités. Il n'est toutefois plus question d'un projet de barrage hydroélectrique, étant donné la forte désapprobation sociale démontrée dans le passé (DPEDD, 2004).

Il n'existe aucun droit minier sur le territoire de la RAPA, les caractéristiques géologiques ne se prêtant pas à ce type d'exploitation (MRN, 2004). Des titres miniers ont toutefois été octroyés en périphérie de la rivière du Chef, important tributaire de l'Ashuapmushuan. Jusqu'à maintenant, l'exploration n'a révélé aucun indice de teneur minérale suffisamment élevé pour l'exploitation (MRNFP, communication personnelle). Selon la direction du MRNFP, il y a peu de chance que des activités minières soient entreprises dans cette région.

Il est certain que la RAPA et les territoires périphériques présentent des potentiels intéressants pour la réalisation d'activités récréotouristiques variées, étant donné la beauté exceptionnelle des paysages, la richesse de son patrimoine historique et son accessibilité. De plus, les instances municipales semblent voir dans l'industrie touristique une solution aux pertes économiques engendrées par l'éventuelle mise en réserve de la rivière (Blanchet *et al.* 2003). Des activités traditionnelles pratiquées dans la RAPA et à sa périphérie sont également vouées à demeurer. Ainsi la pêche, la cueillette et le piégeage, qui font partie du mode de vie de la communauté des Innuatsh, devront s'harmoniser avec les objectifs de préservation de l'aire protégée (DPEDD, 2004).

Il faut également mentionner que la région englobant la RAPA et sa périphérie constitue un lieu de culte pour les communautés autochtones. En effet, d'anciens cimetières amérindiens et des sites de célébration des premières nations seraient présents dans le bassin de la rivière. La rivière Ashuapmushuan représente le trajet autrefois emprunté par les commerçants de fourrures, entre Tadoussac et la Baie d'Hudson. Puisque ces lieux constituent, selon différents archéologues, des sites patrimoniaux exceptionnels, les communautés des premières nations désirent mettre en valeur les richesses écologiques et patrimoniales de cette grande rivière emblématique, ainsi que les lacs Ashuapmushuan et Denault, à la tête de celle-ci.

3. PROBLÉMATIQUES ÉTUDIÉES

Contrairement aux territoires protégés dans les régions du sud du Québec, le développement urbain et la villégiature ne sont pas d'une densité assez importante au point d'avoir des impacts majeurs sur la capacité de protection de la réserve aquatique projetée. En comparaison avec les territoires en périphérie du Parc national du Mont-Orford, la densité de population de la MRC du domaine-du-Roy est de 1,8 hab/km², alors qu'elle est de 31,9 hab/km² pour la MRC Memphrémagog. Les activités périphériques les plus problématiques dans le cadre de la RAPA, sont d'ordre industriel, soit principalement l'exploitation forestière, qui s'avère avoir des impacts non négligeables, ce pourquoi, une analyse plus spécifique à ce sujet, mérite d'être réalisée. En raison de l'ampleur des conséquences reliées à l'aménagement forestier, plusieurs auteurs ont porté leurs études sur les effets de la coupe forestière sur les plans d'eau ainsi que sur la flore et la faune riveraine en forêt boréale, ou d'autres contextes similaires à la situation de l'Ashuapmushuan. Cette problématique est donc profondément élaborée dans les prochaines pages, la seconde section portant plus spécifiquement sur les impacts potentiels générés par la modification du régime hydrique de la rivière Ashuapmushuan.

3.1 COUPE FORESTIÈRE EN PÉRIPHÉRIE

Une carte fournie aux audiences préliminaires du BAPE par le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs et présentant les zones de travaux forestiers prévus pour l'année 2004-2005 indique que la périphérie immédiate de la RAPA sera touchée par des coupes avec protection de la régénération et des sols (CPRS) et des éclaircies précommerciales. Bien qu'elles respectent les limites propres de la RAPA, les industriels forestiers n'ont pas en tête l'instauration d'une zone tampon afin d'atténuer les impacts possibles de ces travaux forestiers sur l'intégrité écologique de la réserve aquatique projetée (voir la Carte 2, en page 11).

Or, les effets néfastes de la coupe forestière sur le paysage et sur l'environnement ont été maintes fois démontrés et sont surtout reliés à l'augmentation du débit de ruissellement qui amène un accroissement de la quantité de sédiments entraînés vers les cours d'eau (Lapointe *et al.*, 2004, Gérardin, V. 2004, Carignan et Steedman, 2000, Martin *et al.*, 2000). Différents résultats répertoriés dans la littérature scientifique, indiquent que les activités forestières augmentent la quantité d'eau et de neige au sol, diminuant la capacité de rétention des sols forestiers, ces derniers étant saturés d'eau, ce qui diminue le processus d'évapotranspiration des végétaux persistants et restants après la coupe et ainsi, accélère la fonte des neiges à cause de l'exposition directe au soleil (Langevin et Plamondon, 2003). Cette recrudescence d'eau est ainsi responsable de l'augmentation du ruissellement qui rejoint le cours d'eau principal du bassin versant entraînant sédiments, minéraux et divers éléments organiques (Martin *et al.*

2000). La mise à nu des sols due à la perte du couvert forestier augmente également l'acidification et la quantité de micro-organismes qui s'y retrouvent (Martin *et al.* 2000; Carignan et Steedman, 2000).

L'ensemble d'un bassin versant, incluant les terres et les cours d'eau, est donc négativement affecté par les coupes forestières. Les facteurs les plus souvent cités comme étant associés à la modification du milieu naturel par les activités forestières sont les caractéristiques du type de coupe effectué ainsi que la densité et l'état des routes (Lapointe *et al.* 2004). Avec la réalisation de travaux forestiers intensifs⁵ à l'intérieur des territoires en périphérie immédiate de la RAPA, les impacts potentiels et cumulatifs de l'exploitation forestière se doivent d'être analysés plus finement, visant à s'assurer le maintien de la qualité des eaux de la rivière Ashuapmushuan et de la totalité de son bassin versant.

3.1.1 CARACTÉRISTIQUE DES COUPES

Plusieurs types de coupes forestières peuvent être appliqués à un territoire forestier, par contre, en forêt boréale québécoise, les travaux forestiers réalisés se limitent pratiquement exclusivement à la CPRS (coupe totale avec protection de la régénération au sol). Par contre, les impacts réels de la CPRS restent encore trop peu connus, particulièrement du point de vue environnemental. Dans une étude préliminaire sur l'impact des pratiques forestières sur la ressource salmonicole dans la rivière Cascapédia en Gaspésie, Lapointe *et al.* mentionnent qu'une série d'études ont démontré les multiples conséquences pouvant découler de la pratique forestière en périphérie d'un cours d'eau (Lapointe *et al.* 2004). Dans la brève revue de littérature présentée dans le rapport de l'étude, les auteurs indiquent que des recherches antérieures avaient déjà démontré que les coupes forestières exercées à l'intérieur d'un bassin versant étaient responsables de changements hydrologiques, de l'érosion accentuée des berges et du fond des rivières ainsi que de la complexité structurale de la rivière qui englobe les seuils, les mouilles, les cascades de blocs et les débris ligneux (Lapointe *et al.* 2004; Martin *et al.* 2000). Ceci est notamment important dans le cas du bassin versant de l'Ashuapmushuan où une importante quantité de cours d'eau et de lacs se jettent dans la réserve aquatique projetée.

La ouananiche est l'un des principaux éléments de conservation de la RAPA, il est donc important de valider adéquatement les effets que la coupe forestière est susceptible d'engendrer sur la qualité de son habitat, les eaux de la rivière Ashuapmushuan. Ainsi, une étude menée par le Centre interuniversitaire de recherche sur le saumon atlantique a démontré que la vitesse du courant étant considérée comme un facteur limitant la distribution spatiale des poissons, une réserve aquatique se doit d'en assurer les fluctuations les plus naturelles qui soient (CIRSA, 2002). En ce sens, une autre étude, menée par Martin *et al.* en 2000, compare comment deux types de coupe, progressive par bandes et la coupe à blanc (que l'on pourrait considérer comme équivalent à une CPRS), influencent la vitesse de régénération de la forêt et le débit des

⁵ De types CPRS pratiquement exclusivement.

eaux de ruissellement. Les résultats de l'étude montrent que l'augmentation du débit des cours d'eau se fait précipitamment dans l'année suivant une CPRS, alors que des changements plus subtils, mais s'échelonnant sur plusieurs années (durant deux à trois suivant les coupes), sont caractéristiques d'une coupe progressive par bande. Fait intéressant, l'étude de Martin *et al.* a démontré qu'après quelques années suivant une coupe par bande, les fluctuations dans la force du débit devenaient moins importantes qu'elles ne l'avaient été avant l'intervention forestière. Ceci s'explique par le fait que la régénération absorbe une plus grande quantité d'eau qu'un sol couvert d'une forêt mature. Ce phénomène n'a pas été recensé là où des CPRS ont été effectuées, probablement dû au fait que la croissance de la régénération se fait plus lentement suivant ce type de coupe (Martin *et al.* 2000). Toujours selon les résultats de la même étude, une CPRS est également plus susceptible d'accentuer l'érosion des sols et le transport de sédiments vers la rivière durant les trois premières années suivant la coupe (Martin *et al.* 2000). Ces arguments, applicables au cas de la RAPA, sont certainement à considérer dans le choix du type de coupe à favoriser dans l'ensemble d'un bassin versant où le cours d'eau principal, comme ici la rivière Ashuapmushuan, est protégé par une réserve aquatique.

L'idée de la protection ou de gestion forestière écosystémique⁶ sur la totalité du bassin versant est intéressante, car il est clair que la réalisation de travaux forestiers de façon classique (CPRS intensive sur le territoire), est susceptible d'avoir des répercussions importantes sur les tributaires de la rivière Ashuapmushuan ne bénéficiant pas d'une protection telle que proposée actuellement pour la RAPA. C'est d'ailleurs l'approche avancée et préconisée à l'intérieur de la Politique nationale de l'eau du gouvernement du Québec, qui exige de prendre en compte les impacts qu'ont les activités exercées dans l'ensemble du bassin versant des rivières sur la capacité de support du cours d'eau principal (MENV, 2002, Orientation 3). Il serait intéressant dans cette même direction, de faire de la rivière Ashuapmushuan, non seulement la première réserve aquatique du Québec, mais, via l'aire protégée à venir et sa zone tampon, un modèle de gestion intégrée participative respectueuse de la Politique nationale de l'Eau, soit une gestion par bassin versant. Une vision d'avenir pour les générations futures.

En effet, en 2002, le Québec s'est doté d'une Politique nationale de l'eau, qui devrait s'attaquer à la mise en place des aires protégées, notamment en ce qui a trait aux réserves aquatiques. Cette politique considère que la gestion intégrée par bassin versant (GIBV) constitue le modèle de gestion le plus approprié du point de vue écologique. L'extrait suivant du document de la Politique nationale de l'eau en témoigne : *Cette approche de gestion intégrée par bassin versant se base aussi sur une très bonne connaissance des phénomènes naturels et anthropiques du bassin versant, ce qui permet de mieux comprendre et d'expliquer les problèmes relatifs à la quantité ou à la qualité de l'eau et, ainsi, de déterminer les solutions d'intervention les mieux adaptées (Politique nationale de l'eau, Québec, 2002).*

⁶ La gestion écosystémique vise à maintenir l'intégrité de l'écosystème forestier (structure, composition et fonctions) en tant qu'ensemble hiérarchisé, tout en permettant la production de biens et services à long terme. Il s'agit d'une approche écologique de l'aménagement des ressources naturelles qui vise donc à s'assurer le maintien d'écosystèmes productifs, diversifiés et en santé par l'harmonisation des valeurs et besoins sociaux, économiques et environnementaux (USDA, 2002).

Actuellement sur le territoire de la réserve aquatique projetée, les mesures de protection se résument à quelques points, soit que les rives des rivières à ouananiche des MRC du Domaine-du-Roy et de Maria-Chapdelaine bénéficient d'une bande forestière de protection variant de 15 à 60 m, zone à l'intérieur de laquelle, la récolte forestière est autorisée au maximum sur un tiers des tiges. De plus, à l'intérieur de ces bandes forestières, l'agro-foresterie, les activités récréotouristiques et le développement sont permis, mais aucun passage de machinerie lourde n'est autorisé. Par contre, seuls les 15 à 25 premiers mètres à partir de la ligne des hautes eaux sont intégralement protégés contre toute construction ou déforestation (MRC du Domaine-du-Roy et MRC Maria-Chapdelaine). Toutefois, ces petites superficies de protection ne semblent pas prendre en compte des facteurs tels que, la pente, le niveau de développement et la capacité de support des sols, lesquels peuvent faire varier la capacité des terrains à absorber la totalité des eaux de ruissellement. Les lacs et les rivières se jettant dans la RAPA sont donc susceptibles d'entraîner divers débris et sédiments lourds, risquant, entre autres, de colmater les frayères à ouananiches situées dans la partie aval de la réserve aquatique et ainsi compromettre directement l'un des principaux objectifs visés par l'instauration de la RAPA, soit la préservation adéquate et la viabilité à long terme des populations de ouananiches.

3.1.2 RÉSEAU ROUTIER (ROUTES 167, 169 ET 27)

Bien qu'un vaste réseau de routes secondaires encercle la réserve aquatique projetée, ce sont plus particulièrement, les routes principales, la 167 et la 169 et le chemin forestier 27 qui sont les plus susceptibles d'influencer et de perturber l'intégrité écologique des milieux naturels terrestres et aquatiques. La route 167 suit la limite du côté ouest de la rivière Ashuapmushuan, touchant au territoire de la RAPA à deux reprises, a) dans sa limite sud à la hauteur de la rivière du Cran, et b) dans sa limite nord-ouest, légèrement en aval du lac Denault, sur une longueur de 4,5 km (DPEDD, 2004; voir la carte 1). La route 169 se situe au nord de la RAPA qu'elle longe de très près dans le secteur de la pourvoirie et du lac Damville. La route 169 se situant à une certaine distance de la rivière, mais en périphérie immédiate de la réserve aquatique projetée. Sa proximité avec le territoire protégé, ainsi que sa présence dans le bassin versant, impliquent la possibilité de ruissellement de débris de la route ainsi que de produits de déglacage (sels et sable) dans la RAPA et ses eaux. Une attention particulière devrait donc être portée sur la végétation des berges de la route, à savoir si celle-ci se retrouve perturbée sur une superficie assez importante pour avoir un effet sur la réserve aquatique à proximité.

3.1.3 CHEMIN 27

En ce qui concerne le chemin 27, les quelques 14 000 passages annuels de véhicules lourds, comprenant 12 500 voyages de 100 m³ de résineux, près de 90 % de la totalité des transports annuels, font de cette route la plus préoccupante en ce qui a trait à la préservation de l'intégrité écologique de la rivière Ashuapmushuan. Le chemin forestier 27 longe la rivière Ashuapmushuan sur une distance d'environ 30 km dans la partie la plus à l'ouest de la rivière (DPEDD, 2004). Construite en 1960, cette route ne respecte pas les normes actuelles qui interdisent de construire un chemin à moins de 60 m d'un cours d'eau à écoulement permanent (Règles et normes d'interventions forestières, Article 17). À la suite d'une étude réalisée par le MENV régional, direction du Saguenay–Lac St-Jean, moins de quinze tronçons problématiques ont été répertoriés, dont deux se situent à moins de 10 m de la rivière Ashuapmushuan. Le chemin 27 a un parcours sinueux parfois dangereux avec des courbes prononcées, de fortes pentes et une présence de poussière très dense. Les berges n'étant pas végétalisées et l'absence de fossés à plusieurs endroits provoquent de très graves problèmes d'érosion et de sédimentation directement dans la rivière Ashuapmushuan (MENV, Portrait de la route 27). Certains problèmes liés à la présence de la route 27 sont communs aux chemins forestiers, comme par exemple, le compactage du sol qui a pour effet d'accélérer le ruissellement vers les cours d'eau du bassin versant et d'entraîner un grand débit d'eau dans les fossés de drainage. Cette problématique devient préoccupante en période de crue, alors qu'il est fréquent que la rivière Ashuapmushuan déborde abondamment de son lit et sur la totalité de la route (Langevin et Plamondon, 2003).

En plus de se situer à proximité de la rivière, le chemin 27 sectionne le passage à de petits cours d'eau se jetant autrement dans la rivière Ashuapmushuan. Des ponceaux ont été construits afin de préserver l'écoulement naturel, mais selon l'étude du MENV, ceux-ci ne sont pas tous construits de façon adéquate. L'étude démontre une forte sédimentation à l'endroit des ponceaux, où les sols sont d'une faible épaisseur et où la présence de dépôts sablonneux est propice à l'érosion (MENV, Portrait de la route 27, 2004). Ces ruisseaux tributaires de l'Ashuapmushuan entraînent donc avec eux d'importantes quantités de sédiments dans la rivière protégée.

La densité de poussière soulevée par le passage de camions à pleine vitesse s'avère également une pression constante sur l'aire protégée projetée. Une étude menée par le service des forêts USDA en 1983 (cité dans Sanders et Addo, 1993), a révélé qu'en moyenne, un véhicule parcourant un mille (1,6 km) chaque jour sur une route non pavée peut générer sur une année une tonne de poussière dans un corridor de mille pieds de large (304,8 m) à partir du centre de la route. La poussière diffusée par les 14 000 passages de camions aurait donc des effets très inquiétants, c'est-à-dire, qu'un total de 14 000 tonnes ou 14 millions de kilogrammes de poussière seraient soulevés par les 14 000 passages annuels. Ces quantités massives de poussière et de pollution diffuse entraînent une baisse de la visibilité routière, ainsi que de l'évapotranspiration des espèces végétales limitrophes à la route. Mais le facteur le plus

préoccupant est l'accroissement, de façon drastique, des processus de sédimentation dans les eaux de la rivière Ashuapmushuan. En outre, la poussière de route entraîne l'ensemble des problématiques reliées à la pollution diffuse qui ont pour effet d'affaiblir la santé du couvert forestier, la qualité des eaux de surface et de perturber l'habitat de la faune (Environnement Canada, 2004). De la même manière, en hiver, un autre problème s'impose, soit celui de l'application de sels de déglacage qui affectent à la fois la qualité de l'eau de surface (ruissellement) présente dans le bassin versant que celle des eaux souterraines (absorption par le sol).

3.1.4 RECOMMANDATIONS FACE À L'IMPACT DU TRAFIC ROUTIER

Parmi les méthodes les plus couramment utilisées pour limiter la diffusion de poussière de route, il y a la réduction de la limite de vitesse permise, l'application d'eau et l'application d'abat-poussière à base de chlorure de sodium (Abitibi-Consolidated, communication personnelle, et Sanders et Addo, 1993, Environnement Canada, 2004). Par contre, il faut se méfier des impacts environnementaux que peuvent entraîner l'utilisation de différents types d'abat-poussière. Ceux à base de sels (chlorure de sodium), par exemple, sont à déconseiller étant donné la grande quantité de rejets absorbés par le sol, les plantes en périphérie, ou encore qui ruisselle directement dans le cours d'eau à proximité (Environnement Canada, 2004). La revue américaine « *Environmental Health Perspective* » présente une nouvelle solution d'abat-poussière à base d'amidon et complètement biodégradable. Bien que le produit présenté ait été testé sur des routes canadiennes, peu d'informations sur ce nouveau procédé sont disponibles au Québec. Bien que sa fiabilité à long terme reste encore à déterminer, ce produit pourrait constituer une alternative intéressante à ceux disponibles présentement sur le marché (Frazer, 2003).

Advenant le statut permanent de la RAPA, le MENV propose toutefois des mesures plus drastiques, soit, de détourner le trajet de la route 27 afin qu'elle emprunte un chemin à l'extérieur des limites de l'aire protégée, ce qui aurait pour effet d'enrayer les impacts environnementaux liés directement à sa présence et à son utilisation. Le MENV a déjà entamé de telles discussions avec la compagnie forestière Abitibi-Consolidated, laquelle a montré une ouverture à la recherche de solutions pour atténuer les effets négatifs de la présence de la route et du passage fréquent de véhicules lourds sur la rivière Ashuapmushuan (Gérardin, V. BAPE, 2 juin, ligne 2235). Il faut toutefois considérer qu'une intervention aussi drastique que le « déménagement » de la route entraînera des coûts importants (de l'ordre de six millions \$ pour les 29 km à relocaliser). À court terme, le MENV suggère donc de modifier le parcours des segments routiers les plus problématiques, de revégétaliser les sections abandonnées et de réparer les ponceaux. À plus long terme, le MENV prévoit que la route 27 sera empruntée exclusivement par des véhicules légers et qu'un nettoyage complet de la bande riveraine sera accompli (MENV, Portrait de la route 27, 2004).

3.2 MODIFICATIONS DES CARACTÉRISTIQUES DU RÉGIME HYDRIQUE

Le MENV considère, à la suite de la réalisation de différentes analyses de carence, que la rivière Ashuapmushuan est l'un des tributaires du lac Saint-Jean dont l'intégrité écologique et biologique est la mieux préservée (DPEDD, 2004). C'est, entre autres, pour cette raison que ce cours d'eau a été sélectionné en tant que rivière à protéger et à inclure au patrimoine naturel du Québec, de façon durable. Certaines activités pratiquées en amont de la rivière et dans l'ensemble de son bassin versant sont toutefois susceptibles de dégrader son état, particulièrement si elles ne sont pas poursuivies dans une vision globale d'un développement soutenable. Puisque la qualité intrinsèque de la rivière Ashuapmushuan est directement dépendante de la qualité des eaux l'alimentant, une attention particulière doit être également accordée à la protection adéquate et au maintien de l'intégrité des eaux des tributaires abreuvent cette rivière. Le déséquilibre écologique des eaux des tributaires (sédimentation accrue, matières organiques en suspension, etc.), pourrait être gravement néfaste pour les populations de salmonidés occupant la rivière Ashuapmushuan en aval (Lapointe *et al.*, 2000). La section suivante présente quelques-uns des impacts potentiels de la perturbation du régime hydrique normal de l'Ashuapmushuan, sur la faune, la flore et les écosystèmes aquatiques.

3.2.1 HABITAT DU POISSON

Parmi, les principales modifications dans les caractéristiques physico-chimiques des eaux à l'intérieur d'un bassin versant exposé à l'exploitation forestière, les spécialistes dans le domaine observent des variations dans le débit, de la luminosité, de la température et de la diversité des nutriments ainsi que des minéraux présents dans les cours d'eau étudiés (Martin *et al.*, 2000, Burton et Ulrich, 2004, Garcia et Carignan, 1999). Ces modifications artificielles du régime hydrique d'une rivière perturbent le comportement normal de la faune aquatique et même terrestre présente dans les bandes riveraines, et de la flore, qui sont plutôt adaptées à des fluctuations naturelles, minant la qualité du maintien de l'intégrité écologique de ces milieux. En effet, les résultats préliminaires obtenus par l'étude de Lapointe *et al.* indiquent que la probabilité de retrouver des juvéniles du saumon atlantique (*Salmo salar*) dans la rivière Cascapédia (rivière à saumon de renommée internationale en Gaspésie) est significativement plus grande, si l'ensemble du territoire du bassin versant de cette rivière n'a pas été exposé à des activités d'exploitation forestière (Lapointe *et al.*, 2004). En effet, dans la rivière à l'étude, la densité de saumoneaux passait de 8,5 à 1,5 individus par 100 m² lorsque plus de 29 % du couvert forestier périphérique au cours d'eau avait été coupé dans les vingt dernières années (Lapointe *et al.*, 2004). Bien que cette étude soit localisée, les résultats témoignent des effets importants que peuvent avoir les travaux forestiers sur la qualité des habitats aquatiques et sur la survie de l'ichtyofaune, du moins pour les salmonidés.

La quantité des nutriments arrachés au sol et redirigés vers le réseau hydrographique est variable en relation aux travaux forestiers réalisés dans le bassin versant des eaux concernées. Les projets de recherches étudiant cette problématique sont représentatifs d'analyses localisées, malgré cela, de grandes lignes communes en ressortent, par exemple, les variations importantes dans les taux des ions suivants : calcium (Ca^{2+}), potassium (K^+), hydrogène (H^+) et nitrate (NO_3) présents dans l'eau en fonction de la présence ou non d'interventions forestières à proximité des plans et cours d'eau étudiés. Dépendamment de la nature du nutriment entraîné par ruissellement et du type de travaux forestiers réalisés, les impacts qui en résulteront sur les caractéristiques physico-chimiques de l'eau seront plus ou moins significatifs. L'étude de Martin *et al.* (2000) comparant les effets de la CPRS à la coupe par bande en fait le constat de façon éloquent. Par contre, Carignan et Steedman, comme indiqué précédemment, recommandent une fois de plus d'être prudent face à ces résultats qu'ils jugent non transférables d'un bassin versant à un autre. D'autres études ont effectivement révélé qu'une quantité non significative de nutriments persistait dans les lacs étudiés à la suite d'un aménagement forestier (Carignan et Steedman, 2000 citant Lamontagne *et al.* 2000). Quoiqu'il en soit, il est important de retenir que des modifications dans le « cocktail » minéral présent en rivière semblent non négligeable en fonction des travaux forestiers, et que les études sur le sujet ne sont pas encore concluantes. Par conséquent, les caractéristiques hydriques des rivières et des lacs ciblés doivent faire l'objet d'un suivi rigoureux, puisque des apports supplémentaires en minéraux risquent d'affecter la qualité de la vie aquatique, et ceci, d'un bout à l'autre de la chaîne alimentaire (Martin *et al.* 2000). Les auteurs des études prônent le « principe de précaution » quant aux mesures de protection mises en place avant, pendant et après la coupe forestière dans un bassin versant où l'on tente de protéger une rivière et sa vie aquatique (Martin *et al.*, 2000). Ceci implique l'accomplissement d'études exhaustives et précises sur les caractéristiques biologiques et physiques des eaux de la rivière Ashuapmushuan, et de reconnaître et identifier, la présence naturelle et/ou artificielle de divers éléments minéraux et autres (pesticides, herbicides, métaux lourds, etc.).

3.2.2 PROBLÉMATIQUE DU MERCURE

Encore peu d'études se sont intéressées à l'analyse des effets et des impacts cumulatifs des travaux forestiers sur l'accroissement des niveaux de mercure (Hg) présents dans les tissus des poissons dans les rivières touchées par l'exploitation forestière. Cependant, une étude réalisée en 1999, par Garcia et Carignan démontre avec leurs résultats, la présence d'une concentration plus élevée de Hg dans la chair des poissons fréquentant des plans d'eau où il y a eu la réalisation de CPRS dans les territoires périphériques, comparativement aux territoires exempts d'exploitation forestière. Les résultats de cette étude révèlent une augmentation significative du taux de Hg présent dans la chair des poissons à la suite des travaux forestiers (de type CPRS) dans les bassins versants des plans d'eau et lacs étudiés, et ceci en forêt boréale. Selon les auteurs, l'accroissement du taux de Hg en lac serait en corrélation avec une diminution du pH, de l'alcalinité et de la luminosité, ainsi que l'augmentation des sulfates et de la quantité de

carbone dissous et surtout, d'une augmentation du méthylmercure dans le zooplancton (Garcia et Carignan, 1999). Il est à noter que les résultats de l'étude de Garcia et Carignan ne peuvent être directement appliqués à la rivière Ashuapmushuan, puisqu'il y a de fortes probabilités que la dynamique des eaux des rivières (débits élevés, lessivage régulier, moins de sédimentation, oxygénation accrue, etc.) est différente des eaux de lacs et autres plans d'eau (milieux plus profonds et stagnants). De plus, il est probable qu'une quantité accrue de Hg ou de tout autre élément indésirable dans un plan d'eau puisse avoir des répercussions sur les eaux des rivières et tributaires l'alimentant. Aucune étude n'a cependant indiqué de taux élevé de Hg dans la ouananiche du lac Saint-Jean ou de la rivière Ashuapmushuan (Hydro-Québec, 1991). Hydro-Québec, à l'intérieur de la réalisation d'une étude d'impact⁷ sur la rivière Ashuapmushuan indique que les espèces de poissons les plus affectées par un apport accru de Hg dans l'eau, sont le doré jaune (*Stizostedion vitreum*) et le grand brochet (*Esox lucius*), puisque ces deux espèces sont à des niveaux élevés dans la chaîne alimentaire (principe de bioamplification⁸). Par contre, puisque la ouananiche dans ses phases d'alevinage et de tacon (moins de 2 à 3 ans) ne se nourrit pas de poisson durant son séjour en rivière, mais exclusivement d'insectes, les effets du Hg sur cette espèce sont donc atténués pour ce qui est de la rivière Ashuapmushuan (Hydro-Québec 1991 et MRNFP région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, communication personnelle).

3.2.3 ÉTAT DE SANTÉ DE LA OUANANICHE DE L'ASHUAPMUSHUAN

La ouananiche⁹ est une forme dulcicole du saumon de l'Atlantique qui possède une distribution indigène nordique dans les pays de l'hémisphère nord. La rivière Ashuapmushuan représente, à elle seule, 40 % de la totalité du potentiel salmonicole du lac Saint-Jean, et les 84 premiers kilomètres de cette rivière représentent le plus fort potentiel de production en jeunes ouananiches parmi les cinq principaux tributaires du lac Saint-Jean¹⁰.

Or, les populations de ouananiche de l'Ashuapmushuan sont depuis fort longtemps victimes de fluctuations importantes, les deux dernières ayant été particulièrement dévastatrices (CLAP, 2004). Ce sont justement des mesures qui ont été prises pour « contrôler » les populations de ouananiches, habituellement dans le but d'en augmenter le nombre d'individus, qui ont failli faire disparaître la ressource, de même que sa principale source d'alimentation, l'éperlan

⁷ Étude d'impacts réalisée par Hydro-Québec dans le cadre d'un projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Ashuapmushuan. Hydro-Québec, 1991.

⁸ Bioamplification : augmentation cumulative de la concentration et de la toxicité d'une substance rémanente dans des niveaux trophiques ascendants de la chaîne alimentaire jusqu'à des valeurs biologiquement dangereuses (Agriculture et alimentation Canada, site internet 2005).

⁹ La ouananiche est la forme cantonnée en eau douce du saumon atlantique (*Salmo salar*); la ouananiche demeure en lac, alors que le saumon atlantique migre en mer pour une partie de son cycle vital. Outre cette différence, la ouananiche et le saumon atlantique constituent la même espèce.

¹⁰ Direction du patrimoine écologique et du développement durable (2004). *Cadre de protection et de gestion pour la réserve aquatique de la rivière Ashuapmushuan*. Document pour la consultation du public. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, 161 p.

(*Osmerus mordax*) (CLAP, 2004). En effet, à la suite de mesures réglementaires inadéquates et des ensemencements massifs inappropriés dans les années quatre-vingt-dix¹¹, les populations et les stocks d'éperlans et de ouananiches ont pratiquement disparu des eaux du lac Saint-Jean et de ses affluents dans les deux dernières années.

Les impacts diversifiés des activités anthropiques pratiquées en périphérie de la RAPA pourraient hypothéquer dangereusement la qualité exceptionnelle de la rivière Ashuapmushuan comme zone aquatique privilégiée pour le recrutement de la ouananiche du lac Saint-Jean (DPEDD, 2004). Vue la précarité de la ouananiche, une espèce typique du lac Saint-Jean, et de sa grande valeur socio-économique et écologique, la protection accrue de ce salmonidé s'avère urgente.

3.2.4 RECOMMANDATIONS FACE À LA GESTION DE L'EAU

3.2.4.1 PÊCHE

Selon le MRNFP régional et la CLAP (Corporation de LACTivité Pêche du lac Saint-Jean), les groupes responsables du suivi des espèces de la faune aquatique dans les eaux du lac Saint-Jean, c'est le déclin des populations de l'éperlan et non la pêche, qui constituerait le facteur limitant prédominant, en ce qui concerne la faiblesse ou l'importance des populations de ouananiche dans les eaux du lac Saint-Jean et de ses tributaires (CLAP, 2004)¹². À la suite d'études récentes réalisées par la CLAP et le MRNFP régional, il est maintenant reconnu que l'éperlan est naturellement peu productif dans les eaux du lac Saint-Jean et de ses tributaires, particulièrement en raison des mauvaises conditions de reproduction, soit des grandes rivières à forts débits et sur fonds sableux instables. Pour combattre cette faible productivité en éperlan du lac Saint-Jean, différentes initiatives du MRNFP et de la CLAP ont été entreprises dans les dernières années. Ces derniers ont tenté entre autres, d'instaurer de nouveaux sites de frai pour l'éperlan, par l'aménagement d'un chenal ou d'une zone de reproduction pour l'espèce. Encore au stade expérimental, cette initiative initiée en 2002 devrait obtenir des premiers résultats concluants vers 2006, permettant à l'éperlan de revenir frayer sur leurs lieux de naissance (CLAP, 2004).

Une autre initiative : a été la production de jeunes éperlans par l'entremise d'incubateurs disposés dans certaines sections de rivières, des tributaires du lac Saint-Jean. Par contre, il faut être prudent avec ce type de projets, pouvant modifier la dynamique des populations,

¹¹ L'ensemencement dans les années quatre-vingt de 1,7 million de jeunes ouananiches dans les tributaires du lac Saint-Jean, sans égard au nombre de reproducteurs en rivière, a entraîné artificiellement et de façon démesurée (en non-respect de la capacité de support) la production massive de saumoneaux. Par la suite, les saumoneaux sortant des rivières et venant peupler le lac Saint-Jean ont exercé une prédation très agressive sur les populations d'éperlan présentes, en venant même à provoquer l'écroulement pratiquement complet des populations d'éperlan. Ainsi, la même situation s'est reproduite pour la ouananiche elle-même, puisque son régime alimentaire est étroitement, sinon exclusivement, relié à l'éperlan.

¹² Corporation de LACTivité pêche du Lac-Saint-Jean (2004) De la pêche sportive dans l'Aire faunique communautaire du lac Saint-Jean réalisé, 31 p.

spécifiquement en ce qui a trait aux projets en cours sur la production de jeunes éperlans au moyen d'incubateurs, ceux-ci pouvant être favorables, mais seulement jusqu'à un certain degré.

L'élément le plus important est de travailler sur la restauration des frayères naturelles dégradées de l'éperlan dans les eaux du lac Saint-Jean et de ses tributaires. En effet, il ne faut en aucune façon rendre artificielles les populations d'éperlans du lac Saint-Jean et de ses tributaires, au point où leur maintien dépendrait principalement d'interventions humaines. En tout temps, la capacité de support du milieu se doit d'être respectée rigoureusement en s'en tenant aux potentiels naturels des écosystèmes aquatiques, ce qui s'avère primordial. Sinon, une des résultantes possibles pourrait être la surabondance ponctuelle des populations d'éperlans, en venant même à excéder la faible capacité de support naturel du lac Saint-Jean. Ce qui entraînerait par la suite la possible explosion des populations de ouananiches et de saumoneaux et la disparition progressive des proies de l'espèce, lesquelles sont presque exclusivement représentées par l'éperlan (le cycle prédateur-proie entre la ouananiche et l'éperlan étant très étroit). C'est pourquoi les conséquences d'une utilisation abusive des incubateurs pour augmenter artificiellement les populations d'éperlan dans le lac Saint-Jean pourraient avoir des résultats aussi dramatiques que ceux vécus à la suite desensemencements massifs de jeunes ouananiches dans les années passées, soit la chute des deux espèces de poisson.

Pour préciser le tout, en tout temps, il faudra s'en tenir à la capacité de support naturel du lac Saint-Jean, qui est faible pour l'éperlan, ce qui indique, qu'en fonction de l'interdépendance entre l'éperlan et la ouananiche, les populations de ouananiche dans le lac Saint-Jean ne pourront et ne devront jamais franchir certains seuils maximaux; sinon, l'ensemble des deux espèces serait en danger. Il est possible de stabiliser quelque peu les fluctuations chez les deux espèces, mais il faudra toujours respecter les cycles naturels, il ne faut pas tenter d'éliminer ces variations normales et souhaitables pour l'équilibre écologique des populations en question. Selon les récentes études réalisées par la FAPAQ et la CLAP, le lac Saint-Jean pourrait nourrir près de 100 000 saumoneaux de façon récurrente et avoir près de 3500 reproducteurs dans les rivières affluentes. Ceci représenterait les valeurs d'équilibre du milieu.

Finalement, à la suite du présent constat établi ci-dessus, la proposition suivante de la CLAP et du MRNP s'avère très pertinente :

« Nos futures pratiques de gestion devront changer et viser à atténuer, autant que faire se peut, les fluctuations d'abondance de la ouananiche. Cet objectif implique que nous exercions dorénavant une gestion dynamique de la pêche sportive, basée sur l'abondance de l'éperlan puisque ce dernier limite et gouverne la production de ouananiche au lac Saint-Jean. Il faudra exploiter la réglementation comme un outil de régulation, celle-ci devra être modifiée régulièrement pour s'ajuster aux circonstances et son utilisation devra être assouplie. »¹³

¹³ Corporation de L'Activité pêche du Lac-Saint-Jean (2004) De la pêche sportive dans l'Aire faunique communautaire du lac Saint-Jean réalisé, 31 p.

4.

DOCUMENTS CONSULTÉS

- Blanchet, C., Bouchard D., Boudrias, M. et C. Turcotte, 2003.
La réserve aquatique de la rivière Ashuapmushuan : Implications du nouveau statut et position des intervenants. DESS en éco-conseil, Université du Québec à Chicoutimi, 35 p. + annexes
- CIRSA, 2002.
Rapport annuel 2001-2002. Thème 1 : Qualité et aménagement des habitats. Chercheurs principaux : Normand Bergeron, Daniel Boisclair, Michel Lapointe, Michel Leclerc, Marco Rodriguez et Asit Mazumder. 20 p.
- Corporation de LACTivité pêche du Lac-Saint-Jean, 2004).
De la pêche sportive dans l'Aire faunique communautaire du lac Saint-Jean réalisé. Saguenay–Lac-Saint-Jean, 31 p.
- C.W. Martin, Hornbeck, J.W., Likens, G.E., and Buso, D.C., 2000.
 “Impacts of intensive harvesting on hydrology and nutrient dynamics of northern hardwood forests”. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* Vol. 57 (Suppl. 2), 2000, p. 19 à 29.
- Direction du Patrimoine écologique et du développement durable (DPEDD), 2004.
Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan. Avril 2004, carte.
- Direction du patrimoine écologique et du développement durable (DPEDD), 2004.
Cadre de protection et de gestion pour la réserve aquatique de la rivière Ashuapmushuan. Document pour la consultation du public. Gouvernement du Québec, Ministère de l'Environnement, 161 p.
- Hydro-Québec, 1991.
L'aménagement hydroélectrique de l'Ashuapmushuan. Hydro-Québec, Montréal. 21 p.
- Langevin, R. et A. P. Plamondon, 2003.
Méthode de calcul de l'aire équivalente de coupe d'un bassin-versant à dominance résineuse. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier et Université Laval, Faculté de foresterie et de géomatique, code de diffusion , 21 p.
- Lapointe, Michel (McGill), Pierre Bérubé (FAPAQ) et Marco Rodriguez (UQTR), 2004.
Impacts des pratiques forestières sur la ressource salmonicole dans le bassin de la Rivière Cascapédia, Gaspésie. Centre interuniversitaire de recherche sur le Saumon Atlantique (CIRSA). résumé. 8 p.
- Lapointe, Michel, P. Bérubé et M. Rodriguez. 2004.
Impacts des pratiques forestières sur la ressource salmonicole dans le bassin de la Rivière Cascapédia, Gaspésie. 8 p.
- Ministère de l'environnement du Québec. 2002.
Politique nationale de l'eau : faits saillants. 26 p.
- Ministère de l'Environnement du Québec. 2003.
 Stratégie québécoise sur les aires protégées. La rivière Ashuapmushuan : Deuxième réserve aquatique du Québec. Février 2003. Présentation PowerPoint.
- Ministère de l'Environnement du Québec. 2004.
Portrait de la route 27. Document de travail, janvier 2004, 24 p.

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs.

État de situation, secteur des forêts et Forêt Québec. Document (DB17) présenté au BAPE. 2004. 7 p.

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs.

État de situation, secteur des mines. Document (DB16) présenté au BAPE. 2004. 11 pages et annexes.

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs.

État de situation, secteur du territoire. Document (DB15) présenté au BAPE. 2004. 8 p.

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs.

Réserve aquatique de la rivière Ashuapmushuan, planification saison 2004-2005. Document (DB20) présenté au BAPE. 1 carte.

Carignan, R. et Steedman, J. 2000.

“Impacts of major watershed perturbations on aquatic ecosystems”, *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 57 (suppl.2) : 1-4

COMMUNICATIONS PERSONNELLES

Sébastien Desrochers,

Ministère des Ressources Naturelles- Direction forêt.

Omer Gauthier,

FAPAQ, région Saguenay/Lac Saint-Jean.

SITES WEB

Sanders, T.G. et J.Q. Addo, 1993.

Effectiveness and environmental impact of road dust suppressants. Department of Civil Engineering, Colorado state university.

http://www.ndsu.nodak.edu/ndsu/ugpti/MPC_Pubs/html/MPC94-28.htm

Frazer, Lance, 2003.

Down on dust ! Environmental Health Perspectives, Volume 111, numéro 16, décembre 2003.

<http://ehp.niehs.nih.gov/members/2003/111-16/innovations.html>

Importance de l'éperlan arc-en-ciel pour la ouananiche du lac Saint-Jean

http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/etu_rec/ouananiche.htm

Profil d'abat-poussière à base de chlorure au Canada

<http://www.ec.gc.ca/nopp/roadsalt/reports/fr/profile.cfm>

Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan

Acquisition de connaissances sociales

1.**PRÉSENTATION DU QUESTIONNAIRE**

Au total, cinq personnes ont répondu au questionnaire de l'UQCN pour la Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan. Dans le cadre de cette étude, le questionnaire présente tant des questions ouvertes que des questions fermées. Les données obtenues sont tant qualitatives que quantitatives, avec cependant une nette prépondérance des résultats qualitatifs. Les participants illustrent une variété de points de vue, issus tant du milieu gouvernemental, environnemental que récréotouristique.

La présentation des résultats reprend la structure du questionnaire. Ainsi pour chacune des questions, un résumé des réponses obtenues représente l'ensemble des tendances d'opinions et de suggestions émises.

Veuillez prendre note que l'utilisation du genre masculin est employé afin d'alléger le texte.

2.**RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE****2.1 QUESTION 1 —**

Selon vous, qui sont les principaux **acteurs et utilisateurs** (par exemple, la municipalité, les agriculteurs, les villégiateurs, etc.) en périphérie de l'aire protégée étudiée et quelles sont leurs **activités** ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Le Tableau 2 illustre la fréquence des réponses recueillies quant aux acteurs et utilisateurs de la périphérie de la RAPA. La catégorie *Villégiature et activités récréotouristiques* compile au total 20 mentions, qui se répartissent en sept sous-catégories. Les activités de chasse, de pêche, de trappe, de cueillette de petits fruits, ainsi que les pourvoiries ont été retenues sept fois par les répondants, alors que les villégiateurs et propriétaires de chalet quatre fois. Une personne identifie notamment les propriétaires de chalet comme étant des « détenteurs de droits de villégiature ». Les motoneiges et les VTT ont été mentionnés respectivement une fois, alors que les activités de plein air et les activités nautiques ont pour leur part été nommées trois fois. Les touristes et un projet de circuit touristique ont également été identifiés comme acteurs à trois reprises. Enfin, une personne a souligné la présence des citoyens.

La seconde catégorie d'acteurs-utilisateurs est celle des *Municipalités et MRC* qui ont été retenues à quatre reprises par les répondants. Un répondant du milieu environnemental souligne que le rôle des municipalités en est un de gestion du territoire :

[Elles] gèrent le territoire et les activités qui s'y déroulent. Une grande variété d'activités est pratiquée par les municipalités : travaux sylvicoles, plantation de fleurs ornementales, entretien des rues l'hiver, assainissement des eaux, gestion des matières résiduelles, flotte de véhicules routiers, etc.

Quant aux activités d'*Extraction des ressources et l'agriculture*, ces activités ont récolté en tout huit mentions. Les activités forestières et Forêt Québec ont été nommées cinq fois. Un répondant les retient, entre autres, pour « l'exploitation de la forêt et la mise en place de routes forestières » et l'entretien de la route 27 (représentants des milieux récréotouristique et gouvernemental) alors qu'une autre personne précise qu'une compagnie en particulier est « partout autour, [sur] tout le territoire du CAAF, [et qu'elle en est le] principal bénéficiaire » (représentant du milieu gouvernemental). Cette même personne mentionne également la présence des scieries parmi les activités forestières. Les claims miniers ont été nommés une fois

et l'agriculture deux fois, notamment, car il y a des agriculteurs « qui exploitent des fermes laitières, céréalières et autres, qui coupent du bois » (représentant du milieu environnemental).

Les quatre prochaines catégories représentent la liste des acteurs gouvernementaux provinciaux identifiés par les répondants. Dans un premier temps, la SÉPAQ ainsi que la Réserve faunique Ashuapmushuan totalisent cinq mentions. La SÉPAQ a été retenue car elle « gère les activités récréatives se déroulant dans la réserve faunique Ashuapmushuan ». Pour sa part, le ministère des Transports du Québec (MTQ) est retenu pour la route 167, alors que le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP) et les organismes SOPFEU et SOPFIM sont retenus pour leurs rôles de gestion, d'aménagement et de protection du territoire.

La dernière catégorie d'acteurs retenue par les participants est la *Communauté autochtone Innu-Assi et le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean*, mentionnée à trois reprises. Les répondants incluent dans leurs réponses la pratique des activités traditionnelles de la communauté, ainsi que les revendications territoriales. Un représentant du milieu gouvernemental souligne d'ailleurs que la communauté « réclame la pleine gestion en amont de la rivière, jusqu'au lac Ashuapmushuan, [...] territoire présentement sous la gestion de la MRC du Domaine-du-Roy. Il est également question d'une co-gestion pour le territoire en périphérie, notamment pour les camps de chasse.

**Tableau 2 –
Acteurs-utilisateurs identifiés en périphérie
de la Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan**

Types d'utilisateurs	Fréquence
Villégiature et activités récréotouristiques	
■ Chasse, pêche, trappe, cueillette de petits fruits, pourvoies	7
■ Villégiateurs et propriétaires de chalet	4
■ Motoneiges et VTT	2
■ Activités de plein air et nautiques	3
■ Touristes et projets touristiques	3
■ Citoyens	
Municipalités et MRC : extraction des ressources et agriculture	4
■ Industries forestières et Forêt Québec	5
■ Claims miniers	1
■ Agriculture	2
SÉPAQ – Réserve faunique Ashuapmushuan	5
Ministère des Transports du Québec (MTQ)	1
Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec (MRNFP)	1
SOPFEU et SOPFIM	1
Communauté autochtone Innu-Assi et le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean	3

2.2 QUESTION 2 —

En regard des **activités humaines** identifiées à la Question 1, pouvez-vous expliquer brièvement quels sont, selon vous, leurs **effets sur la biodiversité** de l'aire protégée et des zones périphériques ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Les répondants ont dressé une liste des principales incidences des activités humaines sur la biodiversité de l'aire protégée et de ses zones périphériques. Quatre catégories se démarquent de cette liste soit 1) les questions relatives à l'hydrologie, 2) les questions relatives à la forêt et à la biodiversité, 3) certaines formes de pollution telles que les pesticides et les gaz à effet de serre et 4) les activités pratiquées sur le territoire.

Les questions relatives à l'hydrologie sont principalement associées par trois personnes aux activités forestières et à l'érosion que celles-ci entraînent. En effet, selon les répondants, ces activités « modifient le régime hydrique (ornières, physico-chimie de l'eau, etc.) » (représentant du milieu environnemental). Ainsi, une personne précise que :

Les activités forestières (coupe de bois et routes) entraînent une augmentation de l'érosion du sol, les sédiments sont alors transportés vers la rivière, puis dans les frayères où ils vont colmater les œufs des poissons, augmentant le taux de mortalité. À plus long terme, le sable et les sédiments ensevelissent le gravier des frayères, rendant ces habitats inutilisables pour les poissons. Le ruissellement entraîne également une augmentation de la température et des métaux lourds dans l'eau; ce qui est un désavantage pour l'incubation des œufs et pour les poissons (représentant du milieu récréotouristique).

Un répondant souligne aussi l'apport de matériaux dans les cours d'eau des suites des activités forestières (représentant du milieu gouvernemental). Selon une autre personne, l'agriculture représente également une source de perturbation pour le régime hydrique au regard de la pratique « d'activités qui se répercutent sur la qualité de l'eau (nombreuses sources de pollution diffuse) » (représentant du milieu environnemental).

Les questions relatives à l'écosystème forestier et à sa biodiversité représentent la seconde catégorie d'effets identifiés par les répondants. Parmi les effets signalés, l'impact de l'achalandage des lieux, en lien avec les activités de la SÉPAQ :

Les activités de la SÉPAQ créent un achalandage, une forte affluence en forêt ce qui peut déranger la faune et la flore, piétiner et compacter le sol, causer du bruit, favoriser la cueillette de fruits sauvages, émettre des gaz à effet de serre, production de matières résiduelles, etc. (représentant du milieu environnemental).

Un autre répondant dénote une certaine négligence quant à la propreté des sites de villégiature (représentant du milieu récréotouristique).

Les activités forestières sont encore une fois identifiées comme une source potentielle d'impacts sur le territoire de la Réserve aquatique Ashuapmushuan - aire protégée projetée par

les participants : « Les activités sylvicoles des industries forestières fragmentent et détruisent les habitats, favorisent l'accès au territoire en ouvrant des chemins d'accès [...] » et engendrent la perte de couvert forestier (représentants des milieux environnemental et gouvernemental). Un second représentant du milieu gouvernemental précise que :

Certaines activités peuvent modifier les habitats d'espèces sensibles et peut-être concourir soit à la disparition de quelques-unes d'entre elles, selon l'étendue et l'intensité des activités (extraction de la matière ligneuse, installation d'infrastructures de routes ou d'habitations et circulation de véhicules motorisés en forêt).

La troisième catégorie d'effets est celle relative aux diverses formes de pollution. Le bruit, les gaz à effet de serre et la présence de matières résiduelles sont mentionnées plus haut. S'y ajoutent, les émissions atmosphériques en provenance des industries présentes sur le territoire, les risques d'introduction d'espèces exotiques, l'utilisation de pesticides, d'insecticides et d'abrasifs et autres produits de déglacage pour les routes, en plus des routes elles-mêmes avec la présence de véhicules lourds, voire hors norme.

La dernière catégorie est celle des activités pratiquées sur le territoire. En ce qui concerne la chasse, la pêche, la trappe et la cueillette des fruits, quelques points de vue sont exprimés, soit :

- Les pourvoiries, chasseurs, pêcheurs, trappeurs, cueilleurs de fruits, villégiateurs pratiquent différentes activités qui se répercutent à la manière de celles identifiées sous la SÉPAQ (représentant du milieu environnemental).
- Les utilisateurs prennent « quelques prélèvements fauniques, mais ils sont toujours intéressés à préserver la forêt et sauvegarder un potentiel faunique » (représentant du milieu récréotouristique).
- La chasse, la pêche, la trappe et la cueillette de petits fruits auront pour effet de réduire ou non, le nombre d'individus appartenant à une espèce donnée sans nécessairement affecter l'habitat et ainsi risquer de diminuer la biodiversité; cela dépend de la manière dont ces activités sont réalisées et de l'intensité ou la fréquence de l'utilisation. Les promenades en forêt, la villégiature, les activités touristiques auront plus ou moins d'effets selon la fragilité des lieux ou la sensibilité des espèces, sans toutefois diminuer la biodiversité (représentant du milieu gouvernemental).

Au regard d'autres activités spécifiques, un participant pose le regard suivant sur :

Le canotage : ce sont les infrastructures reliées à l'activité qui dérangent : quais, rampes de mise à l'eau. L'impact potentiel de l'activité sur la ouananiche et ses territoires de frayères n'a pas été étudié.

La motoneige : difficile à gérer; il y a plusieurs circuits de motoneige en périphérie.

La randonnée équestre : impacts à considérer seulement si pratiquée sur les berges de la rivière; très peu d'impact de la manière dont c'est fait présentement (représentant du milieu gouvernemental).

Enfin, une personne souligne que, selon elle, il y a « trop d'utilisation de véhicules tout-terrain » (représentant du milieu récréotouristique).

2.3 QUESTION 3 —

Comment qualifieriez-vous l'importance des effets (positifs et/ou négatifs) des activités humaines suivantes (toujours en provenance des terrains voisins) sur la biodiversité de l'aire protégée étudiée ?

2.3.1 DÉVELOPPEMENT PÉRIPHÉRIQUE

Sur une échelle de 1 à 4 (4 étant la valeur maximale), quelle est l'importance du développement périphérique à l'aire protégée (infrastructures multiples; bâtiments de service, centres d'hébergement, restaurants, routes internes et externes, urbanisation, agriculture, etc.) ?

À cette question, 3 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Tableau 3 —
Évaluation de l'importance des effets des activités humaines sur la biodiversité de la Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan

Fréquence des réponses	Nombre de réponses
1. Sans effet	
2. Peu d'effet	1
3. Effet important	
4. Effet très important	2
5. Ne s'applique pas / inconnu	

Veuillez expliquer quels sont, selon vous, les principaux effets du développement périphérique sur l'aire protégée étudiée ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Le principal élément de développement retenu par les participants est la présence des routes. Avec l'ouverture du territoire, et par conséquent l'augmentation de l'achalandage, certains redoutent des perturbations pour le territoire de différents ordres, tels que sur la faune et la flore, des impacts sur les sols fragiles, des émissions de gaz à effet de serre, de la pollution et aussi de favoriser le braconnage (représentants des milieux environnemental et récréotouristique). Un représentant du milieu récréotouristique suggère d'ailleurs que si les cas de braconnage devaient augmenter, la protection du territoire « aussi bien pour la faune ichthyenne que terrestre » devrait être accrue. Cette même personne propose également la mise en place d'un ticket modérateur pour contrôler la fréquentation du territoire.

Une personne se préoccupe également de la qualité de l'eau de la réserve aquatique Ashuapmushuan - aire protégée projetée au regard du développement périphérique :

La qualité des eaux entrant dans l'aire protégée, la sensibilité des espèces aux perturbations venant de l'extérieur, ainsi que la modification des échanges se faisant normalement entre l'aire protégée et la périphérie sont des éléments qui pourraient être influencés par les développements réalisés en périphérie.

Un représentant du milieu gouvernemental met par ailleurs en perspective le trafic routier et le trafic récréatif : « L'effet est très important, surtout si l'on évalue l'impact de la route 27 qui se situe très près de la rivière : le trafic que la route génère est l'effet majeur. Les routes empruntées par les motoneigistes et les VTT a un impact beaucoup moindre ».

Enfin, un représentant du milieu gouvernemental précise que mise à part « l'activité ethno-touristique il y a très peu de développement en amont de la réserve projetée ».

2.3.2 EXPLOITATION FORESTIÈRE

Quelle est l'importance de l'exploitation forestière en périphérie de l'aire protégée ?

2.3.2.1 EN FORÊT PUBLIQUE

À cette question, 3 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Tableau 4 –
Évaluation de l'importance de l'exploitation forestière
en périphérie de l'aire protégée en forêt publique

Fréquence des réponses	Nombre de réponses
1. Sans effet	
2. Peu d'effet	1
3. Effet important	1
4. Effet très important	2
5. Ne s'applique pas / inconnu	

* Un participant s'étant dit ambivalent entre les choix numéro 2 et numéro 3, nous avons placé ses deux réponses dans les cases appropriées.

2.3.2.2 EN FORÊT PRIVÉE

À cette question, 3 participants sur 5 ont fourni une réponse.

**Tableau 5 –
Évaluation de l'importance de l'exploitation forestière
en périphérie de l'aire protégée en forêt privée**

Fréquence des réponses	Nombre de réponses
1. Sans effet	
2. Peu d'effet	1
3. Effet important	
4. Effet très important	
5. Ne s'applique pas / inconnu	2

Veuillez expliquer quels sont, selon vous, les principaux effets de l'exploitation forestière sur l'aire protégée étudiée ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

L'évaluation des effets des activités forestières sur les terres publiques entourant la RAPA a suscité des réponses différentes de la part des répondants. En effet, deux d'entre eux ont évalué les effets comme étant *effet très important*, alors que la troisième personne a indiqué son choix de réponse en combinant les options « *peu d'effet et effet important* ».

Le principal effet identifié par trois des cinq participants concerne les impacts sur la qualité de l'eau. Il est d'ailleurs noté qu'une « sédimentation importante [survient après que] la route se trouvant inondée en période de crues, l'eau ramène des matériaux lorsque la rivière retrouve son lit » (représentant du milieu gouvernemental). Cependant, deux d'entre eux soulignent que certains facteurs influencent la portée des impacts des activités forestières :

En forêt publique, les effets potentiels ont trait principalement à la qualité de l'eau des affluents entrant dans l'aire protégée. Ils seront plus ou moins importants. L'adaptation et le respect des normes d'intervention en forêt; la nature et l'étendue des coupes forestières, leur répartition dans le temps et dans l'espace et l'efficacité des travaux de remise en état de la forêt sont autant de facteurs qui pourront minimiser les effets négatifs sur les habitats et, par conséquent, la biodiversité (représentant du milieu gouvernemental).

Trois personnes mentionnent également les impacts reliés à la présence des routes forestières, soit que « les activités sylvicoles des industries forestières fragmentent et détruisent les habitats, favorisent l'accès au territoire en ouvrant des chemins d'accès » et accroissent ainsi les risques de braconnage. Parmi elles, une personne lie l'entretien des routes à la présence de la rivière :

« L'entretien des routes forestières peut également avoir un impact négatif sur la qualité de l'eau et la protection de la rivière » (représentant du milieu gouvernemental).

Un seul participant souligne la présence d'une forêt privée en périphérie : « Sur la seule forêt privée avoisinante, c'est la nature, on y est sensible à la transition agricole et forestière et écotourisme. [...] on vit avec un peuplement de trembles matures » (représentant du milieu récréotouristique).

2.3.3 PIÉGEAGE ET GESTION DE LA FAUNE

2.3.3.1 LOUP (si présent dans l'aire protégée étudiée)

Quelle est l'importance de la chasse, du piégeage et du type de gestion de la faune sur les espèces à grand domaine vital (*2 espèces plus particulièrement étudiées, le loup et le caribou*) ?

À cette question, 4 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Tableau 6 –
Évaluation de l'importance de la chasse, du piégeage et du type de gestion de la faune sur les espèces à grand domaine vital.
Plus précisément, le loup

Fréquence des réponses	Nombre de réponses
1. Sans effet	
2. Peu d'effet	1
3. Effet important	
4. Effet très important	
5. Ne s'applique pas / inconnu	3

Veuillez expliquer quels sont, selon vous, les principaux effets de la chasse, du piégeage et du type de gestion de la faune sur le loup et l'aire protégée étudiée ?

À cette question, 1 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Bien que trois participants ayant répondu que la chasse, la trappe et la gestion du loup ne s'applique pas à la RAPA, une personne du milieu gouvernemental précise néanmoins que « en principe, une saine gestion de ces activités devrait limiter les impacts sur le loup. Il est possible que cette dernière espèce soit présente en périphérie de l'aire protégée. En quel lieu ? Combien ? Nous ne pouvons en dire plus à ce sujet ».

2.3.3.2 CARIBOU (si présent dans l'aire protégée étudiée)

Quelle est l'importance de la chasse, du piégeage et du type de gestion de la faune sur les espèces à grand domaine vital (2 espèces plus particulièrement étudiées, le loup et le caribou) ?

À cette question, 4 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Tableau 7 –
Évaluation de l'importance de la chasse, du piégeage et du type de gestion de la faune sur les espèces à grand domaine vital.
Plus précisément, le caribou

Fréquence des réponses	Nombre de réponses
1. Sans effet	1*
2. Peu d'effet	1*
3. Effet important	
4. Effet très important	
5. Ne s'applique pas / inconnu	3

* Un participant s'étant dit ambivalent entre les choix numéro 1 et numéro 2, nous avons placé ses deux réponses dans les cases appropriées.

Veuillez expliquer quels sont, selon vous, les principaux effets de la chasse, du piégeage et du type de gestion de la faune sur le CARIBOU et l'aire protégée étudiée ?

À cette question, 2 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Le caribou étant absent de la région de la RAPA, les participants n'ont pas répondu à cette question, ou ont indiqué l'absence de ce cervidé. Un représentant du milieu municipal note toutefois que :

À notre connaissance, le caribou des bois ne se trouve pas vraiment en zone périphérique rapprochée de l'aire protégée. Sa distribution, son domaine vital, se situe plus au nord. Le caribou des bois semble plus sensible à la modification de son habitat à la suite de coupes forestières (selon l'importance des modifications), par rapport aux activités de chasse et de trappage (si celles-ci sont réalisées de manière raisonnable, sur la base d'une gestion responsable).

Veillez expliquer quels sont, selon vous, les principaux **effets de la chasse, du piégeage et du type de gestion de la faune sur les autres espèces animales à grand domaine vital** (orignal, cerf de Virginie, lynx, coyote, ours noir, renard, etc.) ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Parmi les répondants, la chasse est perçue de différentes manières. La majorité d'entre eux, soit trois sur cinq, y voient une régulation des populations animales, alors qu'une personne la perçoit plutôt comme un dérangement :

Ces activités dérangent la faune en augmentant l'achalandage dans les forêts; elles peuvent aussi se répercuter sur la population d'une espèce donnée si les résultats de la chasse (prélèvements) s'avèrent importants; le braconnage peut également connaître une recrudescence (représentant du milieu environnemental).

Un représentant du milieu gouvernemental évalue le braconnage comme étant minime, « sans impact réel sur la ressource ».

Concernant les différentes espèces, un représentant du milieu gouvernemental trace le portrait suivant :

L'orignal est certes l'espèce la plus visée dans ce groupe compte tenu des activités de chasse sportive. Il nous semble que les mesures de protection de cette dernière sont adéquates, avec la bonne collaboration des chasseurs. Le cerf de Virginie est une espèce plus marginale dans la région. Il semble cependant qu'il y ait expansion de ce dernier vers le nord, selon ce que l'on entend, et ce fait serait dû aux hivers plus doux des dernières années ainsi qu'à l'augmentation du cheptel, plus au sud. On ne peut vraiment pas parler d'effets négatifs de la chasse à ce moment-ci. L'ours noir, ne semble pas trop mal en point actuellement compte tenu du type de gestion assuré au cours des dernières années. Les autres espèces, particulièrement le lynx, sont liées aux fluctuations cycliques de leurs proies et au prélèvement par la chasse ou la trappe; d'où l'importance d'une bonne gestion.

Un participant mentionne la situation de la ouananiche : « La pêche à la ouananiche n'est pratiquement pas autorisée, du moins, la pêche est interdite quand la ouananiche est présente. Étant donné l'état de la ressource, il y a peu de chance que la pêche soit permise bientôt » (représentant du milieu gouvernemental). Cette personne précise que la chasse à l'ours « constitue une activité lucrative [mais puisque] l'ours ne pêche pas la ouananiche, sa densité n'a pas d'effet sur les populations de poissons ».

Enfin, selon un représentant du milieu gouvernemental, la réserve faunique est bien gérée et suivie.

Notons qu'un participant a répondu *Inconnu* à cette question.

2.3.4 CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU

Quelle est l'importance de la modification des caractéristiques de l'eau pénétrant les limites d'une aire protégée (due à des activités réalisées dans les zones périphériques, par exemple, l'agriculture, l'exploitation forestière, les infrastructures routières, etc.) ?

À cette question, 4 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Tableau 8 –
Évaluation de l'importance de la modification des
caractéristiques de l'eau pénétrant les limites d'une aire protégée

Fréquence des réponses	Nombre de réponses
1. Sans effet	
2. Peu d'effet	
3. Effet important	2
4. Effet très important	2
5. Ne s'applique pas / inconnu	

Veuillez expliquer quels sont, selon vous, les principaux effets de la modification des caractéristiques de l'eau sur l'aire protégée étudiée ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

La modification des caractéristiques de l'eau est une dimension jugée importante ou très importante par quatre des cinq participants. Les activités forestières sont identifiées comme étant une source majeure d'impacts par deux répondants puisque : « Les activités forestières entraînent une augmentation de l'érosion du sol; pour l'eau de la rivière, les conséquences seront une augmentation des matières en suspension (diminution de la transparence de l'eau), de la concentration en phosphore et des métaux lourds (mercure) » (représentant du milieu récréotouristique).

Les routes sont également perçues comme une source importante de perturbation, car « le ministère des Transports utilise des produits de déglçage l'hiver, ce qui crée de la pollution, et sale l'eau » (représentant du milieu gouvernemental). Un second représentant du milieu gouvernemental précise pour sa part les effets potentiels pour les poissons :

[le risque] d'affecter la qualité de l'eau des affluents de la rivière Ashuapmushuan elle-même située dans l'aire protégée. La qualité de l'eau des affluents a un effet sur la rivière principale à laquelle ils sont rattachés. Les espèces vivant au creux de ces eaux, sont les plus susceptibles d'être affectées par une baisse de la qualité de l'eau. La ouananiche est une espèce très sensible en ce sens.

Les activités agricoles ont aussi été retenues par un participant, bien qu'il juge l'expansion de l'agriculture peu probable dans la région de la RAPA :

Les activités agricoles non contrôlées contaminent également les cours d'eau par le phosphore, l'azote, et les bactéries (coliformes fécaux) entraînant l'apparition de maladies chez les poissons, l'eutrophisation du cours d'eau (développement d'algues et diminution de la concentration de l'oxygène). Finalement l'habitat est modifié, les espèces non tolérantes à la pollution (ouananiche, corégone, doré, etc.) disparaissent. Pour l'agriculture il y a peu de chance qu'elle se développe en périphérie de l'aire protégée projetée puisque la géographie en est propice (représentant du milieu récréotouristique).

Un participant souligne également deux autres sources potentielles de perturbation de l'écosystème de la RAPA, soit :

L'emprise du corridor électrique est désherbée avec des pesticides, on ne sait pas quel est le mode d'épandage de ces pesticides... On n'a pas fait d'études pour connaître les impacts de ces pesticides sur la rivière.

Il y a aussi l'usine Donahue et la papetière de Saint-Félicien. Même si située en aval, celle-ci rejette des quantités importantes d'eau chaude et probablement usées qui pourraient perturber la ouananiche qui y passe (représentant du milieu gouvernemental).

De plus, une autre personne ajoute à cette liste, l'apparition de forts problèmes de sédimentation.

Enfin, un répondant juge que les normes sont bien appliquées, ce qui « est déjà pas si mal, pour ce qui alimente la rivière. Une réserve aquatique à mon avis protégerait plus la rivière proprement dite des effets de spéculations et conserverait le patrimoine » (représentant du milieu récréotouristique).

2.4 QUESTION 4 —

Quels avantages et/ou inconvénients personnels associez-vous à la présence de l'aire protégée ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

2.4.1 AVANTAGES

Du point de vue des participants, le principal avantage de la RAPA est la conservation de la biodiversité et du patrimoine culturel de cette région. La richesse des lieux est notamment mentionnée par trois personnes qui soulignent « la mise en valeur d'un territoire unique » :

Le paysage est d'un intérêt particulier, du point de vue naturel comme culturel et archéologique d'importance (amérindien) (représentant du milieu gouvernemental).

Protection d'une très belle rivière riche en histoire et en sites exceptionnels [et] de calibre international pour le canot (représentant du milieu gouvernemental).

La conservation de la biodiversité permettra une plus grande protection de la ouananiche selon trois participants alors que la protection du patrimoine culturel permettra la conservation des activités traditionnelles des Innus du Lac-Saint-Jean. Un représentant du milieu gouvernemental précise néanmoins que la conservation de ce territoire se fera dans un contexte d'activités récréotouristiques intensives : « c'est une manière de continuer à maintenir la préservation de la biodiversité québécoise à l'intérieur d'un territoire récréotouristique confirmé ». Un représentant du milieu récréotouristique explique d'ailleurs son projet touristique qui permettra la mise en valeur des patrimoines écologique et culturel.

L'éducation et la sensibilisation sont également retenues comme étant des avantages de la présence de la RAPA. Pour un représentant du milieu gouvernemental, « les avantages sont surtout reliés à l'éducation à la nature, aux systèmes aquatiques ».

L'amélioration de l'accessibilité au territoire pour sa part, vue comme une « fenêtre ouverte en milieu habité sur une biodiversité à peu près intacte » (représentant du milieu gouvernemental), comporte néanmoins sa part d'inconvénients selon un répondant, car il y aura une augmentation trop importante de l'achalandage (représentant du milieu récréotouristique).

Enfin, il est fait mention que la RAPA pourra servir de laboratoire de recherche pour les institutions, qu'elle sera un territoire pour les générations futures, en plus de contribuer à la diversification de l'économie du Saguenay-Lac-Saint-Jean (représentant du milieu environnemental).

2.4.2 INCONVÉNIENTS

Un des principaux inconvénients énumérés par les participants se rapporte aux dimensions économiques de la RAPA. En effet, selon un représentant du milieu gouvernemental :

Les inconvénients sont surtout d'ordre économique ou financier. Déplacer la route constitue des frais de 6 millions \$. Un besoin accru d'encadrement des activités sera issu du nouveau statut de protection du milieu, ce qui demande encore une fois des investissements. On ne connaît pas non plus l'impact potentiel des activités de canotage sur la biodiversité de la rivière. Des contraintes financières empêchent de planifier un programme d'études, de suivis sur la biodiversité et sur les activités.

[De plus], selon les MRC, il s'agit d'un frein au développement économique puisque qu'on élimine toute possibilité de coupe forestière sur l'aire et d'un jour peut-être recevoir un barrage électrique. Parce que les MRC ne voient pas avec une vision à long terme les revenus que pourront engendrer des activités récréotouristiques, ils ne sont pas très enclins à l'idée.

Trois autres personnes abondent dans le même sens quant à l'absence de consensus social entourant le projet d'aire protégée et par conséquent du besoin accru d'informer le public.

Enfin, une personne souligne qu'en ce qui concerne les résidents, un des inconvénients pourrait être « un sentiment de perte de jouissance d'un milieu naturel à proximité » (représentant du milieu gouvernemental).

2.5 QUESTION 5 —

Sur le plan du **développement social et économique** (emploi, tourisme, hébergement, etc.), quelle est l'influence, selon vous, de la présence de l'aire protégée au plan local et régional ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Au plan du développement social et économique de la région, les participants semblent voir dans la présence de la RAPA une opportunité de revitaliser tant l'économie que la dynamique sociale de la région. Ainsi, un représentant du milieu récréotouristique et deux représentants du milieu gouvernemental se rejoignent dans leurs propos :

C'est que l'on a de besoin absolument pour maintenir notre économie et traverser le creux de la surexploitation forestière et les crises agricoles.

C'est la possibilité de se lancer dans une avancée majeure en favorisant une dynamique sociale, une approche communautaire pour un développement harmonieux du territoire, où chacun y trouve son compte en mettant en commun ses projets.

Sa nature et son ampleur, au plan socio-économique, seront proportionnelles à l'ouverture d'esprit et au dynamisme des dirigeants, des promoteurs, des résidents des membres de la communauté montagnaise, ainsi que de la latitude qui sera rattachée au statut de protection qui sera attribuée à l'aire protégée.

La venue de l'aire protégée permettra de diversifier l'économie régionale selon le représentant du milieu environnemental, mais « le développement socio-économique va dépendre de plusieurs facteurs comme la volonté et l'acharnement des promoteurs de projets récréotouristiques, ainsi que la volonté gouvernementale à supporter financièrement ces projets » selon un représentant du milieu récréotouristique. Cette même personne croit que les compagnies forestières y trouveront elles aussi un avantage, car « la création de l'aire protégée va probablement donner de la plus-value à leurs produits ». Pour sa part, un représentant du milieu gouvernemental croit que « le tourisme régional ne pourrait qu'être accru, suivant une campagne publicitaire ».

Au plan de l'éducation, la RAPA est perçue comme « un élément d'éducation sur la nature pour les institutions d'enseignement » (représentant du milieu environnemental), et également comme « une occasion de créer des partenariats avec des universités et des Cégeps qui peuvent « s'approprier » des sections du territoire pour fins de recherches » (représentant du milieu gouvernemental). Aussi, pour le représentant du milieu environnemental la présence d'une aire protégée « témoigne d'un respect pour les générations futures ».

Finalement, un représentant du milieu gouvernemental rappelle que « avant l'instauration du projet d'aires protégées, le secteur de la rivière Ashuapmushuan a été utilisé par les Montagnais du Lac-Saint-Jean et par les Blancs riverains ou de passage ». Selon lui, « l'influence de l'aire protégée aux niveaux local et régional est difficile à cerner avec précision, cette dernière n'étant pas encore implantée. Les choses se préciseront dans le futur. Elle sera probablement plus significative au niveau local (municipalités environnantes) que régional ».

2.6 QUESTION 6 —

Selon vous, quel rôle remplissent les aires protégées au Québec ? Pour qui et pourquoi protégeons-nous ces territoires ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

2.6.1 RÔLE

En ce qui a trait au rôle accordé aux aires protégées, deux principaux éléments ressortent des réponses fournies par les participants, soit la protection de la biodiversité et la diversification de l'économie régionale. Au plan de la protection de la biodiversité, il est fait mention de la sauvegarde de milieux naturels représentatifs demeurés intacts, d'une mise en valeur du patrimoine naturel et une garantie « [pour] l'intégrité écologique des habitats pour satisfaire les exigences biologiques des espèces qui y vivent » (représentants des milieux environnemental, récréotouristique et gouvernemental).

Du côté de l'économie régionale, deux participants y voient une occasion de diversifier « l'économie régionale qui repose essentiellement sur la grande entreprise » et « pour l'émergence d'activités légères » (représentants des milieux environnemental et gouvernemental).

2.6.2 POUR QUI ET POURQUOI ?

À la sous-question « *Pour qui protégeons-nous ces territoires* », les répondants ont quasi tous unanimement nommé les générations futures et/ou la population actuelle québécoise, comme l'illustre l'extrait suivant :

Pour le bien des générations actuelles et futures, afin d'en exclure toute exploitation ou occupation incompatible avec les objectifs de conservation et pour offrir des possibilités de visite, à des fins spirituelles, scientifiques, éducatives, récréatives et touristiques, tout en respectant le milieu naturel et la culture des communautés locales (représentant du milieu récréotouristique).

Les participants ont également retenu les raisons suivantes au pourquoi de la présence des aires protégées, soit « pour la santé publique, pour la qualité de vie, pour la préservation de la culture » en plus de la dimension étude et recherche sur la biodiversité (représentants des milieux gouvernemental et récréotouristique).

2.7 QUESTION 7 —

Identifiez les **forces** et **faiblesses** de la gestion actuelle de l'aire protégée en relation aux trois points suivants : a) la conservation et la protection de la biodiversité, b) l'éducation et c) l'accessibilité au territoire ?

2.7.1 CONSERVATION ET PROTECTION

À cette question, 4 participants sur 5 ont fourni une réponse.

En matière de conservation, le statut « à venir » de la RAPA n'a pas permis à certains participants de fournir une réponse à cette question. Une des forces identifiées par un des répondants est que « le milieu naturel protégé est à peu près intact et le moment est propice pour préciser la gestion » (représentant du milieu gouvernemental). Le second représentant du milieu gouvernemental voit pour sa part dans la venue de l'aire protégée un « renforcement de la protection du paysage et de l'exploitation des activités de plein air. L'existence de la réserve faunique permet plus facilement la réalisation des objectifs. [De plus], les autochtones appuient le projet et sont ouverts à assurer la gestion du territoire ».

Cependant, selon les représentants du milieu gouvernemental, certains obstacles semblent planer au-dessus du projet de la RAPA, notamment au plan de la gestion, car « la gestion actuelle n'est pas vraiment définie; elle est en devenir. La pertinence de la conservation ne fait pas l'unanimité actuellement. Sa « rentabilité » est difficile à démontrer ». Aussi, « la conservation est menacée par les aménagements potentiels d'Hydro-Québec ».

Enfin, un participant anticipe des besoins accrus de surveillance sur le territoire : « Les accès à l'aire protégée devront être contrôlés et y avoir des gardiens, de la surveillance aérienne » (représentant du milieu récréotouristique).

2.7.2 ÉDUCATION

À cette question, 3 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Bien qu'un représentant du milieu gouvernemental souligne que, malgré le fait que « de plus en plus de gens (principalement les plus jeunes) sont sensibilisés à la conservation grâce aux efforts soutenus de différents groupes », les réponses des participants laissent sous-entendre les difficultés appréhendées pour la mise en place de l'aire protégée. Cette personne constate ainsi que « peu d'efforts mis sur l'éducation en conservation ». Pour sa part, le second représentant du milieu gouvernemental fait part de ses craintes : « Sur le plan social, il y a une grande réticence de la part des MRC à l'égard du projet. Si on n'obtient pas une majorité d'acteurs en faveur du projet, celui-ci risque d'être abandonné ».

De son côté, un représentant du milieu récréotouristique propose des pistes pour le volet éducation : « sentier pédestre devrait y être aménagés afin de recevoir l'écotourisme, étudiants et collèves de la nature, [avoir] activités basées sur la protection de la biodiversité ».

2.7.3 ACCESSIBILITÉ

À cette question, 3 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Bien que la proximité du territoire visé avec un lieu habité soit vue comme une force par un des participants, une autre personne souligne le caractère reculé du lieu comme suit : « Par rapport à l'accessibilité, peu de routes se rendent à la réserve aquatique projetée; les versants sont abrupts et la voie la plus accessible est le canot. [Il y a] peu de chance d'intrusions donc » (représentant du milieu gouvernemental). Par ailleurs, le second représentant gouvernemental note que « le réseau de chemins souffre d'un manque d'entretien à certains endroits. Ce qui peut constituer un frein à l'accessibilité ».

La question de la surveillance du territoire est encore une fois abordée. Un participant signale qu'actuellement un organisme récréotouristique gère les activités de surveillance. Cependant, pour un autre répondant, il importe de veiller à avoir un « accès modéré afin de bien contrôler les visiteurs indésirables et contrôler aussi la quantité de visiteurs, une haute densité de fréquentation pourrait affecter les milieux fragiles » (représentant du milieu récréotouristique).

2.8 QUESTION 8 —

À votre avis, **comment peut-on concilier et harmoniser** les concepts de conservation de l'aire protégée avec les autres types d'activités exercées dans les zones périphériques (agriculture, exploitation forestière, développement domiciliaire, etc.) ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

D'un commun accord, la majorité des participants, soit quatre sur cinq, propose l'adaptation et le dialogue pour en arriver à concilier et à harmoniser la conservation et les activités pratiquées en périphérie. De la part des deux représentants du milieu gouvernemental, il est notamment question de la dimension communautaire sur laquelle repose le projet d'aire protégée :

Possible si la volonté existe de promouvoir un projet de gestion communautaire. Nécessite une table d'harmonisation conciliante et dynamique, des activités de sensibilisation, inclure tous les joueurs et ne pas en délaisser. Monter un CADRE collectif mais qui permet une GESTION individuelle. Ceci nécessite l'élaboration d'un plan directeur qui donnera des vocations au territoire qui seront établies et votées par les acteurs impliqués.

Dans un premier temps, il y aurait une démonstration à faire auprès de l'ensemble du public, sur la pertinence de conserver une aire protégée. Dans un second temps, la collectivité, au sens large, doit convenir de ce qui peut et doit être maintenu dans les zones périphériques et, le cas

échéant, identifier les moyens ou mesures particulières à prendre selon ce qui serait retenu. Finalement, des modes de compensation devraient être proposés afin de réduire les impacts socio-économiques, à la suite du retrait de certaines activités préjudiciables à l'aire protégée.

Pour leur part, deux personnes suggèrent différentes avenues. L'une d'entre elles avance l'adaptation des pratiques des activités exercées à proximité de l'aire protégée avec les objectifs de conservation et de protection. Elle se réfère à l'exemple des compagnies forestières et de la certification durable de leurs activités de prélèvement (représentant du milieu environnemental). L'autre personne soumet l'idée que « en invitant ces intervenants [à discuter], en les sensibilisant [il sera possible d'] avoir une vision à long terme sur l'écosystème » (représentant du milieu récréotouristique). Enfin, il est proposé que soient « élaborées des règles strictes d'opération et de les faire respecter » (représentant du milieu récréotouristique).

2.9 QUESTION 9 —

Selon vous, **comment sont actuellement abordés** les problèmes en relation à l'intégration régionale (défi de concilier les différents types d'usage d'un territoire), par exemple, des activités de protection de certaines espèces animales dans l'aire protégée étudiée, face à la chasse dans les zones périphériques ? **Existe-t-il un processus d'échange et de consultation** (table de discussion et autres), si oui, comment êtes-vous impliqué et représenté à l'intérieur de ces groupes ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

Tout comme précédemment, le fait que l'aire protégée n'existe pas encore complique la tâche des participants pour répondre à cette question. Mais d'entrée de jeu, une personne trace le portrait de l'actuelle gestion du territoire : « En périphérie de l'aire protégée de la rivière Ashuapmushuan, côté ouest, la SÉPAQ y gère la chasse (dans la réserve faunique Ashuapmushuan); mais du côté est, il n'y a pas d'organismes structurés pour le faire, alors les règles provinciales continueront de s'appliquer pour la chasse et la pêche » (représentant du milieu récréotouristique).

De plus, les répondants ont identifié certains mécanismes existants ou qui seraient à mettre en place. Pour le représentant du milieu environnemental, le processus d'échange pourrait prendre la forme du « Conseil de conservation et de mise en valeur ». Celui-ci devrait être composé d'intervenants en provenance de différents secteurs d'activités afin d'être représentatif de la composition de la société ». Un représentant du milieu récréotouristique se réfère également à

ce conseil pour expliquer la gestion des activités dans l'aire protégée et sa zone périphérique ainsi que le rôle particulier qui pourrait être attribué à un organisme désigné :

L'autorisation des activités dans l'aire protégée sera discutée par le Conseil de mise en valeur que le MENV a prévu mettre en place; mais pour ce qui est de la zone en périphérie de l'aire protégée il n'y a rien de prévu. Il est prévu que la CLAP¹⁴ agisse à titre d'intervenant externe pour le Conseil de mise en valeur.

Trois autres mécanismes sont présentés par un représentant du milieu gouvernemental, soit :

Il y a une table d'harmonisation, mais elle ne fonctionne pas à cause de la divergence entre la communauté autochtone et les autres acteurs.

Il existe une table de certification forestière.

Il y a le conseil administratif de la CLAP, mais les autochtones n'ont jamais occupé leur siège car ils sont en désaccord avec l'existence même de la CLAP.

Quant à savoir si le modèle de la Table de certification forestière pourrait être repris pour la RAPA, le second représentant du milieu gouvernemental ajoute :

Il existe une intégration régionale qui est réalisée, dans le cadre de la planification forestière. Des moyens d'information et de consultation sont mis en place afin de permettre au public et divers groupes concernés d'émettre des avis sur divers éléments de la planification et ainsi permettre de prendre en considération des préoccupations de nature autre que la récolte de matière ligneuse. Des groupes sont constitués afin de permettre la consultation des tiers. Les usages du territoire sont discutés, prenant en compte les intérêts particuliers de chacun. Cette démarche est relativement récente. En ce qui concerne l'aire protégée, il n'est pas sûr que ce genre d'intégration régionale existe, compte tenu que nous n'en sommes qu'à l'étape de la création de l'aire protégée. Les récentes consultations publiques sur le sujet peuvent représenter une amorce en ce sens. Le MRNFP est partie prenante des tables de consultation des tiers sur les plans d'aménagement. En ce qui concerne l'aire protégée, ça pourrait être la même chose. C'est à suivre.

Selon un autre participant, un mécanisme de participation pourrait prendre la forme suivante :

Sur la table de discussion, devraient être invités des organismes de protection des ressources tels que Canards illimités, National alpha des neiges etc., ainsi que les voisinages de villégiatures, l'exploitation forestière et agents de protection des aires protégées, le ministère de l'Environnement et les collèges qui pratiquent les sciences de la nature (représentant du milieu récréotouristique).

¹⁴ CLAP : La Corporation de L'Activité pêche Lac-Saint-Jean.

2.10 QUESTION 10 —

Dans le futur, quels seraient pour vous, les **mécanismes** et les **outils à maintenir**, sinon **à développer** afin de **diminuer les conflits** pouvant exister entre les activités humaines exercées dans les zones périphériques et la mission de conservation de l'aire protégée ?

À cette question, 5 participants sur 5 ont fourni une réponse.

À cette question, les réponses des participants se divisent en deux catégories, soit la mise sur pied d'un mécanisme consultatif et la mise en place de règles strictes pour les activités pratiquées en périphérie, notamment les coupes forestières. Le participant qui propose la mise en place de ces règles suggère qu'elles le soient « pour alléger les coupes forestières en périphérie de l'aire protégée » en plus de souhaiter que l'on s'assure qu'elles soient respectées.

En ce qui concerne la mise sur pied d'un mécanisme consultatif, deux modèles sont proposés. Le premier modèle est celui des comités de gestion par bassin versant : « Il y aurait lieu de mettre sur pied un comité à l'image des organismes de bassin versant. Ces organismes sont des tables de concertation composées de représentants des différents acteurs et intervenants présents sur le territoire du bassin versant » (représentant du milieu récréotouristique). Le second modèle en est un d'un « comité de protection avec emploi d'agents permanents de surveillance, [avec] des activités d'écotourisme contrôlées quatre saisons » (représentant du milieu récréotouristique).

Du côté des représentants du milieu gouvernemental, le maintien de mécanismes de concertation et d'intégration locale et régionale est souhaité afin de :

S'assurer de faire valoir les points de vue de tous et arrimer les activités, ajuster et valoriser l'image de la Table de concertation. Il faut mettre en commun les idées, les projets et les moyens, ce qui est le but d'un éventuel Conseil de conservation et de mise en valeur.[...] Le projet du moment consiste à valoriser les atouts qu'offre la réserve afin que les énergies convergent dans le même sens.

Le second représentant précise l'importance de la « sensibilisation du plus grand nombre de personnes par rapport à la conservation et aux valeurs impondérables que celle-ci sous-tend ».

Selon lui, cela pourrait mener à la « recherche de pistes nouvelles de développement sous-économique qui pourraient être basées, entre autres, sur la conservation » et permettre de développer « dans la population et chez les décideurs des sentiments de fierté et de satisfaction par rapport à l'aire protégée ».

Le premier répondant note cependant que :

Il manque toutefois un exercice d'acquisition des connaissances; une meilleure connaissance du territoire pour une gestion pertinente, pour prévenir les conséquences de nouvelles activités. Il sera important de trouver les moyens pour faire un suivi des activités et évaluer les impacts de ces derniers sur la biodiversité.

En guise de solution, il présente la suggestion suivante, soit « la création d'un fonds dédié au suivi de l'intégrité des aires protégées ».

3.

CONCLUSION

À la lumière des réponses reçues par l'intermédiaire du questionnaire et des entrevues, voici les principaux constats. Tout d'abord, les acteurs-utilisateurs du territoire se regroupent en huit catégories, dont la première est la villégiature et les activités récréotouristiques, comprenant les activités de chasse, de pêche, de piégeage et de cueillette de petits fruits, ainsi que les pourvoiries, les villégiateurs et les propriétaires de chalets, les motoneiges et les VTT, les activités de plein air et nautiques, les touristes et projets touristiques et enfin les citoyens. La seconde catégorie d'acteurs-utilisateurs représente les municipalités et les MRC. Quant à la troisième catégorie, elle réunit les acteurs qui oeuvrent à l'extraction des ressources et en agriculture, soit les industries forestières et Forêt Québec, les activités minières et les agriculteurs. Les cinq dernières catégories représentent des acteurs individuels ou collectifs : la SÉPAQ – Réserve faunique, le ministère des Transports du Québec, le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, la SOPFEU et la SOPFIM et en dernier lieu, la communauté autochtone Innu-Assi et le Conseil des Montagnais du Lac-Saint-Jean.

Les impacts des activités convergent pour leur part vers quatre principales catégories soit : 1) les questions relatives à l'hydrologie, 2) les questions relatives à la forêt et à la biodiversité, 3) certaines formes de pollution telles que les pesticides et les gaz à effet de serre et 4) les activités pratiquées sur le territoire. Les questions relatives à l'hydrologie semblent cruciales pour les répondants, probablement au regard du statut de réserve aquatique de la RAPA. Ainsi, les impacts sur la qualité de l'eau sont principalement associés aux activités forestières et à l'érosion que celles-ci entraînent. L'agriculture est également perçue comme une source de perturbation pour le régime hydrique. En ce qui concerne les questions relatives à la forêt et à la biodiversité, l'accroissement de l'achalandage représente une préoccupation, ainsi que la fragmentation du territoire, la perte de couvert forestier et la propreté des lieux de villégiature. Quant aux diverses formes de pollution, cette catégorie comprend le bruit, les gaz à effet de serre et les émissions atmosphériques des industries présentes en périphérie, les matières résiduelles, les risques d'introduction d'espèces exotiques, l'utilisation de pesticides, d'insecticides et d'abrasifs en plus de la présence de véhicules lourds. Enfin, la nature des différentes activités pratiquées sur le territoire amène les participants à s'interroger sur les impacts du prélèvement des ressources et de l'ouverture du territoire. Cette dernière, ainsi que ses conséquences réelles ou anticipées, apparaissent d'ailleurs de manière récurrente dans leur discours.

En ce qui a trait aux effets du développement en périphérie de l'aire protégée projetée, l'ouverture du territoire via des routes, et par conséquent un accroissement de l'affluence, ainsi que la qualité de l'eau constituent à nouveau les principales préoccupations des participants, bien que peu de développements semblent être prévus dans la région.

Les effets de l'exploitation forestière en forêt publique retenus concernent encore une fois les impacts sur la qualité de l'eau engendrés par la récolte sylvicole, ainsi que la présence des routes forestières. Ces dernières notamment inquiètent de par leur incidence sur les habitats, leur entretien qui peut avoir des effets, encore une fois, sur la qualité de l'eau et l'accessibilité au territoire que leur présence accroît. On convient cependant que les impacts sont relatifs au type de travaux exécutés. La présence d'une forêt privée en bordure du site est mentionnée.

Au plan de la chasse et du piégeage, l'absence du loup gris et du caribou forestier dans la région n'a pas empêché les répondants de s'interroger sur la sensibilité de ces espèces aux activités anthropiques. En ce qui concerne les autres espèces à grand domaine vital, les opinions sont partagées sur les impacts de la chasse entre la régulation du nombre et le dérangement des animaux. Notons que les participants ont exprimé une préoccupation particulière pour la ouananiche qui fraie dans la rivière.

Par ailleurs, l'importance accordée aux modifications des caractéristiques de l'eau pour l'aire protégée a obtenu la cote « Très important » et « Important » de la part de quatre répondants sur cinq. Trois principaux facteurs d'incidence sur le régime hydrique ont ainsi été retenus, en plus de quelques autres. Le premier facteur est la coupe forestière avec ses risques accrus d'érosion du sol, d'accroissement de la turbidité de l'eau et de la présence de métaux lourds. Le second est la présence de routes, notamment en ce qui a trait aux opérations de déglacage par le MTQ. Les pratiques agricoles représentent le troisième élément qui pourrait modifier la qualité de l'eau, bien que la région ne soit pas considérée propice à l'agriculture. Les autres sources potentielles de pollution identifiées sont la présence d'un corridor électrique pour lequel on a recourt à des pesticides et les rejets d'eau chaude des usines situées en périphérie. La RAPA apparaît donc aux participants comme un bon moyen de protéger l'eau de la rivière.

En termes d'avantages, la conservation de la biodiversité et du patrimoine culturel de la région arrive en tête de liste, bien qu'étant située dans un contexte d'activités récréotouristiques intensives. Une protection accrue pour la ouananiche et la valorisation de la culture innu en sont les deux principaux éléments. Les possibilités d'éducation, de sensibilisation et les opportunités de recherche font également partie des avantages évoqués par les participants. Quant à l'accessibilité, elle est à la fois classée comme un avantage et un inconvénient. Les principaux inconvénients énumérés sont au plan des contraintes financières liées au projet. L'absence de consensus social et un besoin accru d'informer le public ont été soulevés ainsi que l'éventualité que n'apparaisse un sentiment de perte de jouissance du territoire pour les résidents.

Au plan du développement social, les principaux aspects retenus par les participants sont la revitalisation à la fois de l'économie et de la dynamique sociale régionales. Des opportunités de partenariats avec les institutions d'enseignement sont également entrevues. À la question du rôle social des aires protégées, on a répondu par la protection de la biodiversité et la diversification de l'économie locale. À la sous-question « *Pour qui protégeons-nous ces territoires ?* », les générations actuelles et futures ont été choisies presque à l'unanimité. Quant au « *Pourquoi* », la santé publique, la qualité de vie, la préservation de la culture et la recherche ont été mentionnées.

L'évaluation des forces et faiblesses des fonctions de conservation et la protection des aires protégées est complexifiée par le fait que, la RAPA n'existe toujours pas de manière officielle. Le moment est cependant jugé propice pour sa mise en place, le territoire étant demeuré intact et la communauté autochtone étant en accord avec le projet. Un obstacle social demeure pourtant, car la pertinence de la conservation du territoire ne fait pas l'unanimité.

L'évaluation de la fonction d'éducation a fait ressortir les craintes qui accompagnent l'absence d'un consensus social autour du projet. De plus, malgré une plus grande conscientisation, notamment chez les jeunes, des besoins de conservation, on évalue qu'il y a peu d'efforts entrepris en matière d'éducation et de conservation. Enfin, il est suggéré que les activités à venir devraient prendre appui sur la protection de la biodiversité.

L'évaluation de l'accessibilité se fait dans la suite logique des avantages et inconvénients, soit qu'une trop grande fréquentation pourrait nuire aux écosystèmes fragiles. Par conséquent, on identifie des besoins accrus de surveillance du territoire jugé à la fois en proximité d'un lieu habité, mais assez reculé pour que le canot en soit la voie d'accès la plus facile.

Quant aux réflexions des participants sur la dimension de conciliation entre la conservation et les activités présentes en périphérie, la voie du dialogue est prônée, ce qui souligne l'importance accordée à la dimension communautaire du projet. Il est également proposé que les activités périphériques soient adaptées à la mission de conservation de l'aire protégée, que soit développée une vision à long terme ou encore que soient élaborées des règles strictes d'opération.

En matière de processus d'harmonisation et de mécanismes actuels, le statut particulier de la RAPA complique, encore une fois, la tâche des participants. Les mécanismes existants pourraient servir de modèle, puisque le processus est à déterminer. Les sources d'inspiration pourraient être un conseil de mise en valeur et la Table de certification forestière. Il y a cependant consensus sur l'importance d'avoir autour d'une même table une grande variété d'acteurs.

Pour l'avenir, deux avenues sont tracées. L'une met de l'avant l'importance de l'intégration locale et régionale sous l'ombrelle d'un mécanisme consultatif. À savoir, si ce processus prendrait la forme d'un comité de gestion par bassin versant ou un comité de protection avec des agents, les participants ne présentent pas de position unanime. L'autre avenue repose plutôt sur une approche réglementaire. Le second outil en importance à développer pour l'avenir selon les répondants est la sensibilisation et la nécessité d'acquérir des connaissances sur le territoire. Afin de contrer les problèmes budgétaires, la création d'un fonds dédié au suivi de l'intégrité des aires protégées est proposée.

En guise de conclusion, cette réflexion d'un représentant du milieu récréotouristique sur l'harmonisation des usages :

Parfois, se sont des activités humaines compatibles qui repoussent les activités humaines contraignantes à la protection.

Réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan

Synthèse des connaissances

1.**PRINCIPALES PROBLÉMATIQUES RETENUES**

Pour la RAPA, voici les deux grandes thématiques « problème » qui ont été retenues :

- la modification des caractéristiques biophysiques de l'eau (réseau hydrographique du bassin versant de la rivière Ashuapmushuan), influencée par les activités suivantes : l'exploitation forestière, les routes et leurs infrastructures, la pêche sportive et l'urbanisation;

et

- la perte d'habitats et la fragmentation forestière des territoires périphériques à la RAPA, entraînées par les pressions anthropiques variées s'y réalisant : l'exploitation forestière intensive, le réseau routier extensif, les activités récréatives et leurs infrastructures, le développement domiciliaire et l'agriculture.

2.

SOLUTIONS ET ALTERNATIVES**2.1 RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES****pour protéger le réseau hydrographique de la réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan**

Dans le cadre de la Réserve aquatique protégée projetée de la rivière Ashuapmushuan, l'UQCN a présenté un mémoire lors de la tenue en août 2004 des consultations du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) sur le *Projet de réserve aquatique de la rivière Ashuapmushuan*, visant la création d'une aire protégée sur une partie de la rivière Ashuapmushuan, dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean. L'esprit de ce mémoire était grandement teinté par les avancements réalisés jusqu'alors à l'intérieur du présent projet sur les pressions périphériques. C'est pourquoi les recommandations qui suivent sont grandement inspirées de ces travaux¹⁵.

2.1.1 IMPORTANCE D'UNE GESTION ADAPTÉE ET INTÉGRÉE DANS LES ZONES PÉRIPHÉRIQUES À LA RÉSERVE AQUATIQUE

Il est primordial de s'attarder aux impacts possibles des activités réalisées en périphérie de la réserve aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan. Sans en faire une analyse exhaustive, il est déjà relativement simple de cibler et d'identifier les principales pressions périphériques qui pourront avoir une influence sur l'intégrité écologique et la diversité biologique de la future aire protégée de la rivière Ashuapmushuan.

L'intégrité écologique selon la Commission sur l'intégrité écologique des parcs nationaux du Canada¹⁶ se définit comme suit :

« C'est l'état d'un écosystème jugé caractéristique de la région naturelle dont il fait partie, plus précisément par la composition et l'abondance des espèces indigènes et des communautés biologiques ainsi que par les rythmes des changements et le maintien des processus écologiques ».

En considérant que l'un des objectifs premiers de la Stratégie québécoise sur les aires protégées (SQAP) est d'accroître la protection de la diversité biologique du Québec, le tout peut être atteint par la reconnaissance et la désignation de nouvelles aires protégées au Québec, mais aussi par l'élaboration d'un type de gestion régionale adaptée, tenant compte du rôle primordial

¹⁵ Mémoire de l'UQCN, 2004. *Position de l'UQCN présentée à la Commission de consultation du public sur l'aire protégée projetée de la Réserve aquatique Ashuapmushuan dans le cadre des consultations du BAPE*. Accessible sur le site électronique de l'UQCN : <http://www.uqcn.qc.ca/>

¹⁶ Agence Parcs Canada. 2000. *Intacts pour les générations futures ? Protection de l'intégrité écologique par les parcs nationaux du Canada*. Vol. 2. *Une nouvelle orientation pour les parcs nationaux du Canada*. Rapport de la Commission sur l'intégrité écologique des parcs nationaux du Canada.

joué par les zones périphériques sur l'intégrité écologique des aires protégées. Pour ce faire, il ne faut plus simplement considérer une aire protégée comme un milieu clos et sans échange, mais bien comme un espace naturel qui maintient une étroite interaction et interdépendance avec ses territoires voisins. Or, en relation à cette interdépendance, il est crucial de définir un mode de gestion des ressources naturelles englobant l'ensemble du milieu naturel concerné. Cette gestion régionale élargie permettra de maintenir efficacement et de façon durable les ressources naturelles diversifiées propres aux aires protégées. Ainsi, il paraît primordial à l'UQCN d'adopter une vision intégrée et une gestion adaptée visant la protection adéquate de l'aire aquatique projetée de la rivière Ashuapmushuan tout en tenant compte de la dynamique des zones périphériques.

Dans le cas de l'Ashuapmushuan, les problématiques de pressions périphériques semblent bien présentes et multiples. Pour l'UQCN, l'exploitation forestière est certainement la pression périphérique la plus inquiétante puisqu'elle peut modifier drastiquement les conditions des milieux naturels. Ceci semble être partagé par M. Vincent Gérardin du MENV : *« C'est tout à fait vrai partout où il y a activité humaine, et particulièrement les activités forestières, que je ne vise pas d'une manière péjorative, mais ce sont des activités qui modifient d'une manière importante le paysage, la superficie des sols, qui par le réseau routier augmentent la superficie d'un sol dénudé, les risques d'érosion et donc, de descente vers les rivières de sédiments qui risquent de colmater des frayères. C'est une préoccupation continue. »*¹⁷

Il est trop simple et injustifié de s'en tenir uniquement aux *Règlements sur les normes d'interventions forestières (RNI)* du MRNFP - direction Forêt, pour préserver les ressources en périphérie et prétendre que le tout devrait suffire au maintien de l'intégrité écologique de la rivière Ashuapmushuan. Si l'objectif est réellement de protéger adéquatement les richesses des milieux naturels que recèlent le bassin de cette rivière, il faut définir dès maintenant des compromis face aux activités se déroulant dans les zones périphériques pour mettre en place une aire protégée valable, à court, à moyen et à long terme.

Il est primordial de créer et de reconnaître de nouvelles aires protégées qui seront adéquatement gérées et protégées pour remplir leur mission même de protection de la biodiversité du Québec. **Si nous ne tenons pas compte, ou trop tardivement, des effets possibles des pressions périphériques, la survie même de l'aire protégée nouvellement formée sera compromise.**

Nous devrions faire de la rivière Ashuapmushuan non seulement la première réserve aquatique du Québec mais, via l'aire protégée à venir et sa zone tampon, un modèle de gestion intégrée participative respectueuse de la Politique nationale de l'eau, soit une gestion par bassin versant. Une vision d'avenir pour les générations futures...

¹⁷ Gérardin, V. Extrait du BAPE, séance du 2 juin 2004, ligne 825.

2.2 RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES SUGGÉRÉES

1. Viser à ce que des ententes spécifiques soient convenues et signées dès maintenant, avec les différents partenaires, *Acteurs et Utilisateurs* en périphérie de l'aire protégée projetée, pour consolider de façon définitive les démarches actuelles visant la création de l'aire protégée de la rivière Ashuapmushuan..

2.3 RECOMMANDATIONS SPÉCIFIQUES

2.3.1 EXPLOITATION FORESTIÈRE

2. Mettre en place et pratiquer une gestion forestière écosystémique¹⁸ à l'intérieur des limites du bassin versant de la rivière Ashuapmushuan, développant de nouvelles normes forestières spécifiques et adaptées pour préserver adéquatement l'intégrité écologique de la RAPA.
3. Exiger qu'à l'intérieur des huit sous-bassins de la rivière Ashuapmushuan, jamais plus du tiers de la superficie forestière ne soit enlevée (incluant les perturbations naturelles), et que soit intégré dans les activités forestières périphériques le principe de l'aire équivalente de coupe¹⁹ proposé par le MRNFP à l'intérieur de ces nouveaux Objectifs de protection et de mise en valeur (OPMV).
4. Demander à ce que le MRNFP sur l'ensemble du territoire public et particulièrement en périphérie d'une réserve aquatique, respecte et applique intégralement la *Politique nationale de l'Eau* et plus particulièrement les engagements 2, 20, 21, 22, 24 et 25²⁰. Exiger également la révision du RNI pour que les pratiques d'aménagement forestier soient respectueuses des milieux humides, aquatiques et riverains²¹.

¹⁸ La gestion écosystémique vise à maintenir l'intégrité de l'écosystème forestier (structure, composition et fonctions) en tant qu'ensemble hiérarchisé, tout en permettant la production de biens et services à long terme. Il s'agit d'une approche écologique de l'aménagement des ressources naturelles qui vise donc à s'assurer le maintien d'écosystèmes productifs, diversifiés et en santé par l'harmonisation des valeurs et besoins sociaux, économiques et environnementaux (USDA, 2002).

¹⁹ Le principe de calcul de l'aire équivalente de coupe a été réalisé conjointement par des spécialistes en foresterie et en hydrologie de l'Université Laval et du MRNFP. Cette méthode constitue non seulement un moyen d'évaluation des impacts de la récolte forestière sur le milieu aquatique et l'habitat du poisson, mais aussi un outil complémentaire d'aide à la prise de décision pour un aménagement durable du milieu forestier. L'aire équivalente de coupe (AEC) est définie comme la surface cumulative d'un bassin versant, qui a été récoltée ou déboisée naturellement de diverses façons dans le temps, sur la base d'une superficie fraîchement coupée par CPRS (voir la méthodologie complète, Plamondon, A. et Langevin, R. 2003. Méthode de calcul de l'aire équivalente de coupe d'un bassin versant à dominance résineuse. MRNFP).

²⁰ À court terme, l'harmonisation de toutes les pratiques forestières avec la *Politique nationale de l'Eau* est aussi réclamée. Le MRNFP ayant été nommé maître d'oeuvre de l'engagement 25 (révision des pratiques de l'aménagement forestier), ce ministère doit inviter rapidement, tous les intervenants du milieu forestier à une révision du RNI.

²¹ En référence, voir le mémoire déposé par l'UQCN, dans le cadre de la consultation nationale du MRNFP sur les Objectifs de protection et de mise en valeur, décembre 2003.

2.3.2 GESTION DE LA RESSOURCE POISSON

5. Définir et établir en partenariat avec l'expertise du MRNFP direction Faune, de la CLAP et du MENV, des quotas de pêche finement analysés et adéquats pour les prises de la ouananiche dans le lac Saint-Jean pour maintenir à un niveau stable et en harmonie avec la capacité de support du milieu, les populations de ouananiches venant frayer dans les eaux de la Réserve aquatique de la rivière Ashuapmushuan.
6. Ne plus réaliser d'ensemencement de la ouananiche d'ici à ce que des études approfondies et exhaustives soient réalisées permettant de comprendre adéquatement la dynamique des populations de la ouananiche et de l'éperlan distinctement, et de comprendre les interactions entre les deux espèces (plus spécifiquement le cycle prédateur-proie).
7. Poursuivre et accroître le suivi et l'acquisition de connaissances continue (inventaires annuels) sur les deux espèces (ouananiche et éperlan) et ce, dans le lac Saint-Jean et ses principaux affluents salmonicoles, dont la rivière Ashuapmushuan.
8. Renforcer le financement nécessaire à l'exercice d'acquisition de connaissances de façon récurrente. Un partenariat financier MRNFP-MENV pourrait ainsi être envisagé à cet effet.
9. Protéger et mettre en valeur, par des aménagements si nécessaire, les frayères naturelles de l'éperlan dans le lac Saint-Jean et ses tributaires, ceci en respectant la capacité de support du milieu.
10. Favoriser des partenariats avec les universités pour stimuler les projets de recherches intensifs analysant le cycle prédateur-proie de la ouananiche et de l'éperlan. La création d'un observatoire pour la sauvegarde de la ouananiche, une espèce endémique au lac Saint-Jean, pourrait même être envisagée.
11. Mise en place d'une régulation évolutive de la pêche sportive dans le lac Saint-Jean et dans ses principaux tributaires, dont la rivière Ashuapmushuan, en relation aux études et analyses annuelles continues.
12. Considérer l'ensemble des tributaires du lac Saint-Jean et les désigner comme *rivières à saumon* en vertu du *Règlement de pêche du Québec* (1990).

2.3.3 GESTION DES EAUX DANS LA TOTALITÉ DU BASSIN VERSANT

13. Développer et demander à ce que la gestion écosystémique et intégrée du territoire soit réalisée en prenant comme unité de base, celle qui est la plus écologique, soit le bassin versant, créant un modèle de gestion par bassin versant à la grandeur du Québec, avec l'une de ces rivières patrimoniales, l'Ashuapmushuan.

2.3.4 RÉSEAU ROUTIER

14. Recommander le changement de vocation de la route 27 à brève échéance, afin d'en faire une route exclusive aux usages récréotouristiques et respectueuse des objectifs propres à une aire protégée.
15. Reconfigurer la route 27 existante et réaménager les composantes de celle-ci, dans le but de favoriser le maintien de l'intégrité écologique et du potentiel salmonicole remarquable de la rivière Ashuapmushuan.
16. Identifier les tronçons les plus problématiques afin de mettre en place rapidement des mesures de mitigation sur ceux-ci, suivi d'une réfection de la totalité de la route 27, appliquant les principes de construction appropriés à une route desservant des usagers d'une aire protégée.

2.3.5 INTÉGRATION RÉGIONALE

17. Définir et mettre en place un conseil de conservation et de mise en valeur (CCMV) selon la formule proposée par le MENV, pour la gestion de la future Réserve aquatique de la rivière Ashuapmushuan²². En matière de processus d'harmonisation et de mécanismes actuels, le statut particulier de la RAPA complique, encore une fois, la tâche des participants. Les mécanismes existants pourraient servir de modèle, puisque le processus est à déterminer. Les sources d'inspiration pourraient être un conseil de mise en valeur et la Table de certification forestière. Il y a cependant consensus sur l'importance d'avoir autour d'une même table une grande variété d'acteurs.
18. S'assurer de faire valoir les points de vue de tous et arrimer les activités, ajuster et valoriser l'image de la Table de concertation. Il faut mettre en commun les idées, les projets et les moyens, ce qui est le but d'un éventuel Conseil de conservation et de mise en valeur.[...] Le projet du moment consiste à valoriser les atouts qu'offre la réserve afin que les énergies convergent dans le même sens.²³

²² Quant aux réflexions des participants sur la dimension de conciliation entre la conservation et les activités présentes en périphérie, la voie du dialogue est prônée, ce qui souligne l'importance accordée à la dimension communautaire du projet. Il est également proposé que les activités périphériques soient adaptées à la mission de conservation de l'aire protégée, que soit développée une vision à long terme ou encore que soient élaborées des règles strictes d'opération.

²³ Pour l'avenir, deux avenues sont tracées. L'une met de l'avant l'importance de l'intégration locale et régionale sous l'ombrelle d'un mécanisme consultatif. À savoir si ce processus prendrait la forme d'un comité de gestion par bassin versant ou un comité de protection avec des agents, les participants ne présentent pas de position unanime. L'autre avenue repose plutôt sur une approche réglementaire. Le second outil en importance à développer pour l'avenir selon les répondants est la sensibilisation et la nécessité d'acquérir des connaissances sur le territoire. Afin de contrer les problèmes budgétaires, la création d'un fonds dédié au suivi de l'intégrité des aires protégées est proposée.

19. Accroître l'acquisition de connaissances et le suivi de l'intégrité écologique de la RAPA et viser la création d'un fonds dédié au suivi de l'intégrité écologique des aires protégées du Québec²⁴.

Voici donc un portrait rapide de quelques recommandations à envisager pour diminuer l'ampleur des principales pressions périphériques exercées sur la RAPA et minant l'intégrité écologique de son territoire. La réflexion doit être poursuivie activement par les *acteurs et utilisateurs régionaux* du Saguenay–Lac-Saint-Jean, pour en arriver à l'élaboration d'un Plan d'action visant à harmoniser les utilisations du sol en périphérie de l'aire protégée avec la mission de conservation de cette aire. L'intégration régionale est la solution maîtresse à l'instauration et à la viabilité à long terme des richesses des milieux naturels de la RAPA et de ses territoires limitrophes.

²⁴ Un répondant citant « Il manque toutefois un exercice d'acquisition des connaissances; une meilleure connaissance du territoire pour une gestion pertinente, pour prévenir les conséquences de nouvelles activités. Il sera important de trouver les moyens pour faire un suivi des activités et évaluer les impacts de ces derniers sur la biodiversité. ».