

7

Bilan des impacts et programme de compensation

7.1 Bilan des impacts

Le projet d'aménagement du réservoir Pikauba aura des impacts environnementaux qui toucheront principalement des composantes du milieu biologique. Des mesures d'atténuation seront mises en place afin de limiter ces impacts d'importance négligeable à majeure.

Les travaux de construction auront des impacts d'importance moyenne, essentiellement sur la faune aquatique, la chasse à l'orignal et le piégeage. Toutefois, les impacts les plus importants (d'importance majeure et d'importance moyenne) surviendront en phase d'exploitation. Ces impacts toucheront plusieurs composantes du milieu : la géomorphologie des rives, la dynamique sédimentaire de la rivière Pikauba, la végétation, la faune aquatique, les amphibiens et reptiles, les oiseaux, les mammifères, l'exploitation des ressources fauniques, l'exploitation forestière et le paysage.

Le tableau 7-1 présente la synthèse des modifications du milieu physique et des impacts sur les milieux biologique et humain du projet à la phase de construction.

Pendant les travaux de construction, la mise en place des batardeaux et du barrage de la Pikauba de même que la dérivation temporaire d'un affluent de la Petite rivière Pikauba entraîneront la perte de 4,4 ha d'habitat d'élevage pour l'omble de fontaine. Cet impact est d'importance moyenne.

Le transport et la circulation, les activités de chantier et les travaux en milieu terrestre, principalement le déboisement, perturberont les activités de piégeage et pourraient nuire à la capture d'animaux à fourrure sur les terrains de piégeage enregistrés 57, 59, 103, 108 et 110 dans la réserve faunique des Laurentides. Ces activités de construction nuiront à la chasse à l'orignal pratiquée par les allochtones et les autochtones de Wendake dans les secteurs de chasse 64, 66 et 68 de la réserve faunique des Laurentides. Le succès de chasse pourrait être moindre et la qualité de l'expérience de chasse, altérée. L'impact est d'importance moyenne.

La synthèse des modifications du milieu physique et des impacts sur les milieux biologique et humain à la phase d'exploitation est présentée au tableau 7-2.

La création et la gestion du réservoir Pikauba auront un impact majeur sur l'habitat de l'omble de fontaine, transformant les habitats de rivière en habitats lacustres. Il en résultera une perte de production nette de 195 kg de poisson par année. Un programme de compensation sera élaboré en collaboration avec la FAPAQ.

L'action littorale sur le pourtour du réservoir occasionnera une certaine érosion des berges sur quelque 30 km de rives par suite du réaménagement local des matériaux (24 km) et du développement de falaises vives et d'éboulements mineurs (6,6 km). La présence du réservoir entraînera de plus l'interception de particules fines et de sable provenant de l'amont de la rivière Pikauba ainsi que des berges en érosion. Les particules fines se déposeront dans la partie profonde du réservoir et les sables, à l'embouchure des affluents et devant les berges en érosion. Ces modifications du milieu physique sont d'importance moyenne.

Le déboisement et le débroussaillage du réservoir auront, pour leur part, des impacts moyens consécutifs à la perte permanente de végétation terrestre (1 100 ha) et de milieux humides (500 ha). Ces superficies sont actuellement utilisées comme aires de reproduction et d'élevage et comme abris par différentes espèces : grands mammifères (orignal, ours), petite faune (surtout le castor), sauvagine et autres oiseaux aquatiques, oiseaux de proie, oiseaux forestiers, amphibiens et, potentiellement, espèces à statut particulier. Les modèles de déplacement de certaines espèces s'en trouveront modifiés, ce qui pourrait entraîner une utilisation différente du territoire et une diminution du taux de survie pour quelques espèces de la petite faune et d'amphibiens.

Le barrage de la Pikauba, la digue A et la digue B feront obstacle aux libres déplacements de l'omble de fontaine entre les aires de fraie et les aires d'alimentation de la rivière Pikauba. Compte tenu de la mesure d'atténuation qui consistera à aménager des frayères en quantité suffisante immédiatement en aval du futur barrage, l'impact est jugé moyen. Le refroidissement des eaux en aval du barrage est un autre impact moyen lié à la régularisation des débits de la Pikauba qui pourrait modifier la croissance de l'omble de fontaine. Le réservoir contribuera de plus à faire augmenter la teneur en mercure de la chair des poissons, limitant ainsi la consommation humaine recommandée d'ombles de fontaine et de meuniers pendant une dizaine d'années (impact moyen). La population de poissons touchée sera celle du réservoir Pikauba et du tronçon aval de la rivière Pikauba, en amont de sa confluence avec la rivière aux Écorces.

La SÉPAQ devra procéder au réaménagement de son plan de gestion concernant la pratique de la chasse à l'orignal et de la pêche afin de tenir compte des modifications permanentes au territoire occasionnées par la présence et la gestion du réservoir et des ouvrages ainsi que par la gestion des débits en aval du barrage. On prévoit de plus que la création du réservoir provoquera une diminution du succès de pêche. Les conditions actuelles de pêche en rivière seront transformées en conditions de pêche en lac. La

présence du réservoir limitera l'accessibilité au petit gibier pour les titulaires des terrains de piégeage enregistrés 57, 59, 103, 108 et 110. Ceux-ci pourraient devoir fournir un effort de capture plus grand pour obtenir une récolte moindre. Ces impacts sont d'importance moyenne.

Par ailleurs, le déboisement auront un impact moyen sur l'exploitation forestière par suite de la perte permanente d'environ 1 200 ha de forêt productive et une perte de possibilité forestière de 1 200 m³/an. De plus, quelque 33 km de chemins forestiers et le pont de la Louisiana-Pacifique seront touchés.

Le paysage de rivière sera transformé en paysage lacustre par la présence du réservoir. Les personnes touchées par cet impact d'importance moyenne sont les utilisateurs du territoire, principalement les canoteurs et les pêcheurs.

En contrepartie, le projet aura des répercussions positives sur le milieu, la plus importante étant de sécuriser la population face à des crues extrêmes. L'apport en éléments nutritifs dans le réservoir Pikauba et en aval, dans le lac Kénogami, favorisera un enrichissement de ces milieux au profit de la vie aquatique. Par ailleurs, la rétention des alluvions dans le réservoir contribuera à éviter le colmatage des frayères en aval. La régularisation des débits à l'aval du réservoir améliorera les conditions de navigation sur la rivière Pikauba, notamment pour le canotage. Ces impacts du projet sont positifs.

Les retombées économiques des travaux de l'aménagement du réservoir Pikauba constituent également un impact positif pour la région.

7.2 Programme de compensation

Comme il a été mentionné à la section 5.2.3.1, une perte de production de 195 kg/an d'omble de fontaine est prévue en phase d'exploitation en raison de la création et de la gestion du réservoir Pikauba. Conformément à la *Politique de gestion de l'habitat du poisson* du ministère des Pêches et des Océans (MPO), cette perte doit être compensée. À cet égard, un plan de compensation sera élaboré en collaboration avec les responsables de la FAPAQ.

Tableau 7-1 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase de construction

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Milieu physique				
Sols	Travaux en milieu terrestre : construction des digues A et B ; creusement du canal de dérivation de l'affluent PP-1.	Risque d'érosion dans les sables silteux et argileux au voisinage des ouvrages et dans le canal. Encaissement possible du lit du canal, surtout en aval.	Sections 1, 12, 13 et 20. Limiter la circulation de la machinerie pendant les fortes pluies dans les secteurs de pentes fortes. Protéger l'extrémité aval du canal pour éviter son encaissement.	Mineure
Qualité de l'eau	Installations de chantier et exploitation des carrières et des bancs d'emprunt : manipulation de contaminants divers et génération d'eaux usées au campement.	Mise en suspension des sédiments, risque de déversement accidentel de contaminants divers et altération de la qualité du cours d'eau.	Sections 1, 8, 9, 11, 12, 13 et 14.	Négligeable
	Travaux en eau : mise en place des batardeaux et dérivation de l'affluent PP-1.	Mise en suspension de particules fines dans l'eau.		
Milieu biologique				
Végétation				
• Végétation terrestre	Travaux en milieu terrestre : déboisement des installations de chantier, des carrières et des sablières et de la galerie de dérivation.	Perte temporaire d'environ 40 ha de végétation.	Sections 1, 5, 12 et 13.	Mineure
• Milieux humides	Travaux en milieu terrestre : installation du batardeau de dérivation de l'affluent PP-1 en amont de la digue B.	Altération possible de la végétation consécutive à la diminution de l'apport d'eau dans l'affluent PP-1.	—	Mineure
Faune aquatique				
• Habitats de l'omble de fontaine	Travaux en eau : mise en place de batardeaux sur la rivière Pikauba ; dérivation d'un affluent de la Petite rivière Pikauba (PP-1).	Perte de 4,4 ha d'habitat d'élevage consécutive à l'assèchement de la zone d'érection du barrage et à la diminution de l'apport d'eau dans l'affluent PP-1.	—	Moyenne

Tableau 7-1 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase de construction (2 de 8)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
• Libre circulation du poisson	Travaux en eau : mise en place des batardeaux sur la rivière Pikauba.	Obstruction aux déplacements de l'omble de fontaine entre les aires d'alimentation et les aires de fraie pendant la construction du barrage.	Créer des frayères en quantité suffisante (environ 500 m ²) dans les 300 premiers mètres en aval du barrage pour la population d'ombles de fontaine présente entre le PK 25,6 et le barrage. Effectuer un suivi environnemental pour s'assurer de la performance des frayères aménagées.	Mineure
• Qualité de l'eau et de l'habitat du poisson	Travaux en eau : mise en place des batardeaux sur la rivière Pikauba et dérivation d'un affluent de la Petite rivière Pikauba (PP-1).	Perturbation de l'habitat du poisson par la mise en suspension et le dépôt de particules fines.	Sections 1 et 20.	Négligeable
Amphibiens et reptiles	Travaux en milieu terrestre : déboisement des installations de chantier, des carrières et des sablières et de la galerie de dérivation.	Perte temporaire d'habitats forestiers (environ 40 ha) ; déplacement et mortalité probable pour des individus de certaines espèces.	Sections 1, 5, 12 et 13.	Mineure
	Travaux en milieu terrestre : installation du batardeau de dérivation de l'affluent PP-1 en amont de la digue B.	Altération possible des habitats humides consécutive à la diminution de l'apport d'eau dans l'affluent PP-1.		

Tableau 7-1 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase de construction (3 de 8)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Oiseaux				
• Sauvagine et autres oiseaux aquatiques	Travaux en milieu terrestre : déboisement des installations de chantier, des carrières et des sablières et de la galerie de dérivation.	Perte d'habitats de reproduction forestiers, possibilité de destruction de nids.	Sections 1, 5, 12 et 13. Lorsque compatible avec le calendrier des travaux, privilégier le déboisement en dehors de la période de nidification et d'élevage des couvées.	Mineure
	Travaux en milieu terrestre : installation du batardeau de dérivation de l'affluent PP-1 en amont de la digue B.	Altération possible des habitats humides (aires de reproduction et d'élevage) consécutive à la diminution de l'apport d'eau dans l'affluent PP-1.		
	Transport et circulation : circulation des camions et de la machinerie ; activités de chantier : bruit et mouvements liés aux opérations de construction (dynamitage, travaux de remblai et de déblai) et à l'activité humaine.	Dérangement et déplacement d'individus de certaines espèces.		
• Oiseaux de proie	Travaux en milieu terrestre : déboisement des installations de chantier, des carrières et des sablières et de la galerie de dérivation.	Perte temporaire d'habitats forestiers de nidification (environ 40 ha).	Sections 1, 5, 12 et 13. Lorsque compatible avec le calendrier des travaux, privilégier le déboisement en dehors de la période de nidification et d'élevage des couvées.	Mineure
	Travaux en milieu terrestre : installation du batardeau de dérivation de l'affluent PP-1 en amont de la digue B.	Altération possible des habitats humides (aires de chasse) consécutive à la diminution de l'apport d'eau dans l'affluent PP-1.		
	Activités de chantier : bruit et mouvements liés aux opérations de construction (dynamitage, travaux de remblai et de déblai) et à l'activité humaine.	Dérangement des espèces nichant en milieu forestier.		

Tableau 7-1 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase de construction (4 de 8)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
• Oiseaux forestiers	Travaux en milieu terrestre : déboisement des installations de chantier, des carrières et des sablières et de la galerie de dérivation.	Perte temporaire d'environ 40 ha d'habitats forestiers (lieux de nidification et d'élevage).	Sections 1, 5, 12 et 13. Lorsque compatible avec le calendrier des travaux, privilégier le déboisement en dehors de la période de nidification et d'élevage des couvées	Mineure
	Transport et circulation : circulation des camions et de la machinerie. Activités de chantier : mouvements et bruit liés aux opérations de construction (dynamitage, déblais et remblais) et à l'activité humaine.	Dérangement et déplacement d'individus de certaines espèces.		
Mammifères				
• Orignal	Travaux en milieu terrestre : déboisement des installations de chantier, des carrières et des sablières et de la galerie de dérivation.	Faible perte temporaire d'habitats forestiers (environ 40 ha).	Sections 1, 5, 12 et 13.	Mineure
	Transport et circulation : circulation des camions et de la machinerie ; activités de chantier : mouvement et bruit liés aux travaux de construction (dynamitage, déblai et remblai) et à l'activité humaine.	Dérangement, évitement des aires de travail, perturbations des déplacements.		
• Ours noir	Travaux en milieu terrestre : déboisement des installations de chantier, des carrières et des sablières et de la galerie de dérivation.	Faible perte temporaire d'habitats forestiers (environ 40 ha).	Sections 1, 5, 12 et 13.	Mineure
	Transport et circulation : circulation des camions et de la machinerie Activités de chantier : mouvement et bruit liés aux travaux de construction (dynamitage, déblai et remblai) et à l'activité humaine.	Dérangement, évitement des aires de travail, perturbation des déplacements.		

Tableau 7-1 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase de construction (5 de 8)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
• Castor	Travaux en milieu terrestre : installation du batardeau de dérivation de l'affluent PP-1 en amont de la digue B.	Faible altération des habitats humides consécutive à la diminution de l'apport d'eau dans l'affluent PP-1 pouvant toucher 3 colonies actives de castors.	Sections 1, 5 et 9.	Négligeable
• Petite faune	Travaux en milieu terrestre : déboisement des installations de chantier, des carrières et des sablières et de la galerie de dérivation.	Faible perte temporaire d'habitats forestiers (environ 40 ha).	Sections 1, 5, 12 et 13.	Mineure
	Transport et circulation : circulation des camions et de la machinerie. Activités de chantier : mouvement et bruit liés aux travaux de construction (dynamitage, déblai et remblai) et à l'activité humaine.	Dérangement, évitement des aires de travail, perturbation des déplacements.		
Espèces à statut particulier (s'il y a lieu)	Travaux en milieu terrestre : déboisement des installations de chantier, des carrières et des sablières et de la galerie de dérivation.	Faible perte temporaire d'habitats forestiers (environ 40 ha).	Sections 1, 5, 12 et 13.	Mineure
	Transport et circulation : circulation des camions et de la machinerie. Activités de chantier : mouvement et bruit liés aux travaux de construction (dynamitage, déblai et remblai) et à l'activité humaine.	Dérangement, évitement des aires de travail, perturbation des déplacements.		
Milieu humain				
Aménagement du territoire	Activités de chantier et travaux en milieu terrestre : opérations de construction des ouvrages et déboisement du réservoir.	Modification du territoire entraînant, pour la SÉPAQ, l'élaboration d'un plan de gestion intérimaire pour les activités de plein air, de chasse et de pêche.	Aviser à l'avance la SÉPAQ du calendrier, du lieu et de la nature des travaux.	Mineure

Tableau 7-1 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase de construction (6 de 8)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Occupation du territoire, tourisme et récréation				
• Villégiature	Transport et circulation : transport des matériaux et circulation des travailleurs.	Nuisances par le bruit et la poussière occasionnées aux occupants des chalets situés à proximité de la route 35. Risque accru de collisions sur la route 35.	Sections 1, 12 et 19. Prévoir une signalisation appropriée concernant la réduction de vitesse et la présence de camions. Aviser les propriétaires du calendrier et de la durée des travaux.	Mineure
• Activités de motoneige	Transport et circulation : la circulation des travailleurs, et dans une moindre mesure, le transport des matériaux.	Conflit avec les motoneigistes concernant l'utilisation des sentiers n ^{os} 365 et 368 durant le premier hiver des travaux.	Favoriser l'accès des travailleurs au chantier à partir de la route 175. Depuis la route 175, déplacer temporairement des tronçons du sentier n ^o 368. Prévoir une signalisation appropriée. Aviser à l'avance la CSRFL de la période des travaux, de l'horaire de travail et du calendrier d'approvisionnement du chantier. Planifier avec la CSRFL le déplacement temporaire du sentier n ^o 368.	Mineure
	Transport et circulation et travaux en milieu terrestre : déboisement du réservoir (récupération et transport du bois marchand).	Circulation accrue des camions transportant le bois coupé. Possibilité d'accroissement de la cohabitation entre les travailleurs forestiers et les motoneigistes sur le sentier n ^o 365 sur environ 1,5 km durant le troisième hiver des travaux.	Maintenir sécuritaire la cohabitation éventuelle par divers moyens, par exemple : • déneiger une des deux voies pour les camions ; • aviser les camionneurs qu'ils devront communiquer leur position entre eux à l'aide de radios et circuler à sens unique. Prévoir une signalisation appropriée. Planifier les mesures proposées avec la CSFRL qui sera avisée à l'avance du calendrier des travaux et du transport du bois coupé.	Mineure

Tableau 7-1 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase de construction (7 de 8)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Chasse, pêche et piégeage				
• Pêche estivale	Travaux en milieu terrestre, activités de chantier, transport et circulation : déboisement du réservoir, fonctionnement de la machinerie et transport du bois.	Diminution possible de l'intérêt des pêcheurs pour le lieu de pêche situé en amont du barrage désaffecté Pikauba n° 3.	Aviser la SÉPAQ à l'avance du calendrier et de la nature des travaux.	Mineure
• Chasse à l'original	Transport et circulation, activités de chantier et travaux en milieu terrestre : transport des matériaux, circulation des travailleurs, fonctionnement de la machinerie et déboisement du réservoir.	Diminution de l'accessibilité à la ressource exigeant une augmentation de l'effort de chasse. Possibilité d'une diminution du succès de chasse et d'une altération de la qualité de l'expérience de chasse dans les secteurs de chasse 64, 66 et 68.	Sections 1, 3, 5, 12 et 13. Informez la SÉPAQ du calendrier et de la nature des travaux afin qu'elle puisse réviser la planification des activités de chasse dans les secteurs de chasse 64, 66 et 68. Si possible, brûler les déchets de coupe en dehors de la période de chasse à l'original.	Moyenne
• Chasse au petit gibier	Transport et circulation, activités de chantier et travaux en milieu terrestre : transport des matériaux, circulation des travailleurs, fonctionnement de la machinerie et déboisement du réservoir.	Élimination de sites de chasse et diminution possible de la qualité de l'expérience de chasse.	Informez la SÉPAQ du calendrier et de la nature des travaux afin qu'elle puisse diriger les chasseurs vers des secteurs productifs éloignés du chantier.	Mineure
• Piégeage	Transport et circulation, activités de chantier et travaux en milieu terrestre : transport des matériaux, circulation des travailleurs, opération de la machinerie et déboisement du réservoir.	Réduction des superficies d'habitat entraînant un déplacement possible de certaines espèces; possibilité de diminution du succès de capture liée au déplacement des activités sur les terrains de piégeage enregistrés 57, 59, 103, 108 et 110.	Aviser la FAPAQ et l'Association des trappeurs du Saguenay—Lac-Saint-Jean du calendrier, du type et de l'avancement des travaux pour qu'elles informent les titulaires de terrains de piégeage concernés.	Moyenne

Tableau 7-1 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase de construction (8 de 8)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Exploitation forestière	Transport et circulation : transport des matériaux et circulation des travailleurs.	Perturbation de la circulation des travailleurs sylvicoles et du transport du bois.	Sections 1, 5, 7, 9, 12, 15, 20 et 21. Prévoir une signalisation appropriée. Utiliser le plus longtemps possible le pont de la Compagnie Louisiana-Pacifique pour la circulation du personnel forestier.	Mineure
	Installations de chantier et travaux en milieu terrestre : déboisement des aires de travaux et du site du réservoir et activités de brûlage des résidus ligneux.	Nuisances occasionnées aux travailleurs forestiers par la fumée dégagée lors des activités de brûlage des résidus ligneux. Risque accru d'incendie de forêt.	Brûler les débris ligneux à l'automne, après la chasse à l'original, et sur la plus courte période de temps possible.	
Infrastructures et services	Transport et circulation : transport de la machinerie et des matériaux, circulation des travailleurs.	Achalandage accru sur les routes 35, 169 et 175 pouvant modifier la sécurité routière sur les routes 169 et 175 aux intersections avec la route 35.	Prévoir une signalisation appropriée. Déplacer le point de jonction actuel des routes 35 et 169 vers le nord pour bénéficier d'une meilleure visibilité.	Mineure
Utilisation du territoire par les autochtones	Travaux en milieu terrestre : déboisement du réservoir.	Diminution de l'accessibilité à la ressource original exigeant une augmentation de l'effort de chasse. Possibilité d'une diminution du succès de chasse et d'une altération de la qualité de l'expérience de chasse dans les secteurs 64, 66 et 68.	Sections 1, 3, 5, 12 et 13. Informer la communauté du calendrier et de la nature des travaux. Si possible, brûler les déchets de coupe en dehors de la période de chasse à l'original.	Moyenne
Paysage	Présence des installations de chantier et de la machinerie, déboisement et exploitation des carrières et des bancs d'emprunt et travaux en milieu terrestre.	Modification et altération du paysage de la vallée de la rivière Pikauba	Sections 1, 4, 5 et 20 Privilégier l'utilisation des bancs d'emprunt situés à l'intérieur des limites du réservoir.	Mineure

Tableau 7-2 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase d'exploitation

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Milieu physique				
Sols	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir : action littorale aux niveaux de 415 m et de 418,4 m.	Érosion des berges du réservoir sur une longueur de 30,71 km, soit : réaménagement local des matériaux sur 24,1 km et développement de falaises vives et d'éboulements mineurs sur 6,61 km.	—	Moyenne
Dynamique sédimentaire	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Interception des particules fines en provenance de l'amont ainsi que des berges en érosion et dépôt dans la partie profonde du réservoir. Accumulation des sables provenant de l'amont, à l'arrivée des rivières Pikauba et Pika dans le réservoir et à l'entrée de la rivière Pikauba dans le réservoir. Accumulation des sables provenant de l'érosion du pourtour du réservoir, devant les berges en érosion. Réduction de la charge sédimentaire fine dans le tronçon aval.	—	Moyenne
Qualité de l'eau	Présence du réservoir et des ouvrages, gestion du réservoir et gestion des débits.	Apport d'éléments nutritifs dans le réservoir et le lac Kénogami, notamment le phosphore.	—	Modification positive

Tableau 7-2 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase d'exploitation (2 de 9)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Milieu biologique				
Végétation				
• Végétation terrestre	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir, déboisement du réservoir.	Perte permanente de végétation terrestre sur environ 1 200 ha.	—	Moyenne
• Milieux humides	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir, débroussaillage du réservoir.	Perte permanente de milieux humides sur près de 500 ha.	—	Moyenne
Faune aquatique				
• Habitats de l'omble de fontaine	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Modification des habitats en rivière de l'omble de fontaine en habitats lacustres dans le réservoir, qui comportera un fort marnage. Perte de production évaluée à 826 kg/an due à l'enneigement des habitats en rivière, partiellement compensée par un gain de 631 kg/an dû à la présence du futur réservoir : bilan négatif de 195 kg/an. La création du réservoir devrait favoriser les espèces à caractère lacustre, comme les meuniers et les cyprins. Diminution de la capacité de production du nouveau plan d'eau.	Plan de compensation à élaborer en collaboration avec la FAPAQ.	Majeure
• Libre circulation des poissons	Présence du réservoir et des ouvrages (barrage au PK 30,2) et gestion du réservoir.	Obstacle permanent au déplacement de l'omble de fontaine entre les aires d'alimentation, situées en aval du barrage, et les aires de fraie, situées en amont.	Assurer la pérennité des frayères aménagées en phase de construction (environ 500 m ²) en aval du barrage pour la population d'ombles de fontaine présente entre le PK 25,6 et le barrage. Un suivi des frayères aménagées sera effectué pour s'assurer de leur performance.	Moyenne

Tableau 7-2 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase d'exploitation (3 de 9)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
• Habitat du poisson en aval du barrage	Gestion des débits : modification du régime sédimentaire en aval du barrage.	Rétention des alluvions fines dans le futur réservoir. Réduction des alluvions transportées et déposées en aval du barrage colmatant le lit de la rivière.	—	Impact positif
• Communauté de poissons en aval du barrage	Gestion des débits : modification du régime thermique en aval du barrage.	Refroidissement des eaux en aval du barrage durant la période estivale, notamment dans le tronçon compris entre les PK 25,6 et 30,2. La croissance des poissons, dont l'omble de fontaine, pourrait être affectée légèrement.	—	Moyenne
• Communauté de poissons en amont du barrage	Gestion des débits : évacuation des eaux par la galerie de dérivation.	Mort probable de poissons due aux changements de pression et aux blessures subies lors de leur passage dans le pertuis de fond. Cependant le phénomène d'entraînement est peu probable compte tenu de la grande profondeur de ce dernier.	—	Mineure
• Mercure	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Réduction de la consommation humaine recommandée d'ombles de fontaine et de meuniers (de 8 à 4 repas par mois) liée à l'augmentation de la teneur en mercure de la chair de poissons provenant du réservoir Pikauba et du tronçon aval de la rivière Pikauba en amont de sa confluence avec la rivière aux Écorces.	Un programme de gestion du risque pour la santé lié à la consommation de poisson est requis, dans lequel un suivi est proposé.	Moyenne
Amphibiens et reptiles	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir ; déboisement du réservoir.	Perte permanente ou altération de milieux humides (500 ha) et d'habitats forestiers (1 100 ha) utilisés pour la reproduction et l'alimentation de plusieurs espèces. Augmentation du taux de mortalité (noyade et prédation).	—	Moyenne

Tableau 7-2 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase d'exploitation (4 de 9)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Oiseaux				
• Sauvagine et autres oiseaux aquatiques	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir ; déboisement du réservoir.	Perte permanente ou altération de milieux humides (500 ha) et d'habitats forestiers (1 100 ha) utilisés pour la nidification et l'élevage des couvées, destruction de nids au sol.	Sections 1, 5 et 12.	Moyenne
• Oiseaux de proie	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir ; déboisement du réservoir.	Perte permanente ou altération de milieux humides (500 ha) et d'habitats forestiers (1 100 ha) utilisés comme aires de chasse et de nidification.	Sections 1, 5 et 12.	Moyenne
• Oiseaux forestiers	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir ; déboisement du réservoir.	Perte permanente ou altération de milieux humides (500 ha) et d'habitats forestiers (1 100 ha) utilisés pour la nidification et l'élevage des couvées. Déplacement des espèces en périphérie du réservoir.	Sections 1, 5 et 12.	Moyenne
Mammifères				
• Orignal	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir ; déboisement du réservoir.	Perte permanente ou altération de milieux humides utilisés surtout l'été et l'automne (500 ha) et d'habitats forestiers utilisés toute l'année (1 100 ha). Ces pertes représentent 4 % des habitats à potentiel moyen et 2 % des habitats à potentiel élevé. Modification des patrons d'utilisation et des couloirs de déplacement.	Sections 1, 5 et 12.	Moyenne
• Ours noir	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir ; déboisement du réservoir.	Perte permanente d'habitats forestiers de bonne qualité pour l'ours (1 100 ha). Modification des patrons d'utilisation et des couloirs de déplacement.	Sections 1, 5 et 12.	Moyenne

Tableau 7-2 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase d'exploitation (5 de 9)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
• Castor	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir ; déboisement du réservoir.	<p>Perte permanente ou altération de milieux humides (500 ha) et aquatique et d'habitats forestiers (1 100 ha). Ces pertes représentent 3 % des habitats à potentiel moyen et 9 % des habitats à potentiel élevé.</p> <p>Augmentation des déplacements et du taux de mortalité (noyade et prédation) ; 23 colonies de castors sont susceptibles d'être touchées.</p> <p>Exondation, au moment de la vidange du réservoir, des huttes et des amas de nourriture pour les colonies établies en bordure de celui-ci (peut compromettre la survie des individus).</p>	Sections 1, 5 et 12.	Moyenne
• Petite faune	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir ; déboisement du réservoir.	<p>Perte permanente ou altération de milieux humides (500 ha) et aquatiques et d'habitats forestiers (1 100 ha) qui représentent de faibles superficies d'habitats à potentiel moyen et élevé pour la plupart des espèces.</p>	Sections 1, 5 et 12.	Moyenne
		<p>Augmentation des déplacements et du taux de mortalité (noyade et prédation).</p> <p>Modification des patrons d'utilisation et des couloirs de déplacement.</p> <p>Augmentation de la disponibilité des proies pour les prédateurs terrestres (ex : loup, renard, lynx) en périphérie du réservoir et les prédateurs aquatiques (ex : loutre, vison) dans le nouveau plan d'eau créé à la suite de la mise en eau.</p>		

Tableau 7-2 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase d'exploitation (6 de 9)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
• Espèces à statut particulier (s'il y a lieu)	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir ; déboisement du réservoir.	Perte permanente ou altération de milieux humides (500 ha) et aquatiques et d'habitats forestiers (1 100 ha). Augmentation des déplacements et du taux de mortalité (noyade et prédation). Modification des patrons d'utilisation et des couloirs de déplacements.	Sections 1, 5 et 12.	Moyenne
		Augmentation de la disponibilité des proies pour les prédateurs terrestres (ex : lynx) en périphérie du réservoir et les prédateurs aquatiques (ex : pygargue à tête blanche) dans le nouveau plan d'eau créé à la suite de la mise en eau.		
Milieu humain				
Aménagement du territoire	Présence du réservoir et des ouvrages, gestion du réservoir et gestion des débits.	Réaménagement du plan de gestion de la SÉPAQ concernant principalement la pratique de la chasse à l'orignal et de la pêche pour tenir compte des modifications permanentes du territoire.	Informar la SÉPAQ, à l'aide de documents d'information publics, de la gestion du réservoir et des débits.	Moyenne
Occupation du territoire, tourisme et récréation				
• Activités de motoneige	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Ennoisement de tronçons du sentier de motoneige n° 365 totalisant environ 3 km.	Réaménager le sentier avant même la mise en eau du réservoir. Planifier le tracé de concert avec la CSRFL.	Négligeable
	Gestion des débits : vidange du réservoir de janvier à mars.	Réduction des conditions sécuritaires de traversée par les motoneiges au PK 18,6 de la rivière Pikauba par les soulèvements et les fractures de la couverture de glace ;	Aviser les utilisateurs de cette traversée du risque de danger. Prévoir une signalisation adéquate au site de traversée.	Mineure

Tableau 7-2 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase d'exploitation (7 de 9)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
		Réduction de la période d'utilisation de cette traversée d'une semaine en moyenne à la fin de l'hiver. Risque accru de danger de traverser les années où la fonte complète de la couverture de glace survient dès la mi-février, de manière inattendue.		
• Parcours de canot	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Création d'un obstacle (barrage de la Pikauba) à la navigation. Ennoisement de deux sites de canot-camping aux PK 36 et 51.	Aménager un portage permettant de contourner le barrage. À partir des routes d'accès au futur réservoir, installer des rampes de mise à l'eau pour améliorer l'accès au réservoir et favoriser la fréquentation du plan d'eau. Déplacer les sites de canot-camping avant la mise en eau du réservoir et prévoir une signalisation appropriée pour bien diriger les utilisateurs.	Mineure
	Gestion des débits.	Amélioration des conditions de navigation en aval par la régularisation des débits.	—	Impact positif
Chasse, pêche et piégeage				
• Pêche estivale	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Diminution probable du succès de pêche en période estivale pour la récolte de l'omble de fontaine dans le réservoir liée à une diminution de la capacité de production du nouveau plan d'eau et à la transformation des conditions actuelles de pêche en rivière en conditions de pêche en lac.	—	Moyenne

Tableau 7-2 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase d'exploitation (8 de 9)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
• Pêche blanche	Gestion des débits	Raccourcissement de la saison de pêche blanche à la fin de l'hiver par un départ des glaces à l'embouchure plus hâtif de quelques jours.	—	Négligeable
• Chasse à l'original	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Modification des conditions dans les secteurs de chasse 64, 66 et 68 et de l'accessibilité de la ressource aux chasseurs par la modification de l'utilisation du territoire par l'original. Possibilité de devoir accroître l'effort de chasse pour maintenir le succès.	Déplacer des miradors existants dans les baies du futur réservoir offrant une meilleure visibilité et visant à favoriser le succès de chasse (la SÉPAQ se chargerait d'identifier les sites les plus propices).	Mineure
		Ennoiment d'aménagements pour la chasse dans les secteurs 64, 66 et 68 (sentiers de VTT, miradors, etc.) et d'un camp de chasse à la hauteur du PK 40.	Déplacer le camp de chasse, les miradors et les sentiers de VTT à l'extérieur des limites du réservoir.	Négligeable
• Chasse au petit gibier	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Diminution possible de la récolte de petit gibier dans une portion du secteur de chasse du Gîte du Berger.	—	Négligeable
• Piégeage	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Diminution de l'accessibilité à la ressource pour les titulaires des terrains de piégeage enregistrés 57, 59, 103, 108 et 110 pouvant exiger un accroissement de l'effort de capture et possibilité de diminution de la récolte.	Envisager de procéder à la reconfiguration des terrains de piégeage dans le secteur touché par le réservoir. Au besoin, s'assurer de la participation de la FAPAQ et de l'Association des trappeurs du Saguenay—Lac-Saint-Jean et des piégeurs concernés.	Moyenne

Tableau 7-2 – Synthèse des modifications et des impacts – Phase d'exploitation (9 de 9)

Composante	Source de la modification ou de l'impact	Description sommaire de la modification ou de l'impact	Mesures d'atténuation	Importance de la modification ou de l'impact
Exploitation forestière	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Perte de 1 200 ha de forêts productives, environ 33 km de chemins forestiers et du pont de la Louisiana-Pacifique sur la rivière Pikauba. Perte de possibilité forestière de 1 200 m ³ /an.	Récupération d'un volume marchand de 40 000 m ³ , soit 80 % du volume marchand brut total de la zone touchée. Prévoir certaines mesures de compensation incluant une intensification de l'effort sylvicole ailleurs dans l'aire commune, un déplacement ponctuel de la voirie forestière (aménagement et restauration de chemins) et le démantèlement du pont pour réutilisation.	Moyenne
Infrastructures et services	Présence du réservoir et des ouvrages.	Ennoiment de portions de la route 22 sur environ 2 km.	Déplacer les portions de la route à l'extérieur des limites du réservoir.	Négligeable
Utilisation du territoire par les autochtones	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Modification des conditions dans les secteurs de chasse 64, 66 et 68 et de l'accessibilité de la ressource aux chasseurs par la modification de l'utilisation du territoire par l'original. Possibilité de devoir accroître l'effort de chasse pour maintenir le succès.	—	Mineure
Paysage	Présence du réservoir et des ouvrages et gestion du réservoir.	Modification du paysage de la vallée de la rivière Pikauba observable à partir de la halte routière du Mont-Apica. Modification du paysage observable par les motoneigistes empruntant le sentier n° 365.	Maintien d'une bande boisée le long du sentier n° 365 et créer des percées visuelles vers le réservoir.	Mineure
		Transformation du paysage de la rivière Pikauba et de ses abords en paysage lacustre touchant les canoteurs et les pêcheurs.	—	Moyenne

8

Programme de surveillance et de suivi

8.1 Surveillance environnementale

Le principal objectif de la surveillance environnementale est d'assurer la protection de l'environnement pendant les travaux. Dans le cadre du projet d'aménagement du réservoir et des ouvrages de la Pikauba, la surveillance environnementale sera assurée par le promoteur pendant toute la durée des travaux.

Dans un premier temps, la surveillance environnementale consiste à s'assurer de l'intégration des mesures d'atténuation aux plans et devis de construction. Les mesures d'atténuation particulières sont d'abord insérées aux documents d'appel d'offres. Pour leur part, les mesures d'atténuation courantes normalisées font partie de tous les appels d'offres. Celles-ci couvrent un grand nombre d'activités de construction susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement : travaux en eau, gestion des eaux résiduaires, drainage et forage, sautage, gestion des déchets solides et des matières dangereuses, excavation et terrassement, déversements accidentels, etc. Les clauses environnementales les plus pertinentes à l'égard du présent projet ont été évoquées dans les sections du présent rapport traitant des impacts à titre de mesures d'atténuation courantes. On peut les consulter à l'annexe B.

La surveillance environnementale consiste également à s'assurer de l'application des lois, des règlements et des politiques en vigueur en matière de protection de l'environnement, et à s'assurer du respect d'éventuelles conditions de délivrance du certificat d'autorisation. En ce sens, la surveillance environnementale a pour objectif de garantir que les engagements pris dans le cadre de l'avant-projet en matière d'environnement sont respectés et que les mesures d'atténuation sont appliquées efficacement sur le terrain.

Enfin, la surveillance environnementale consiste à veiller à ce que les entrepreneurs à qui le promoteur confie des travaux soient munis d'un système interne de gestion environnementale. Ainsi, l'entrepreneur doit soumettre les plans de ses installations de chantier et démontrer qu'ils sont conformes aux dispositions des lois et règlements ainsi qu'aux directives concernant l'environnement. Il doit également soumettre un plan d'urgence environnemental au responsable du chantier représentant le promoteur. Ce plan comprend notamment une stratégie de gestion des déversements accidentels de même qu'une structure d'alerte identifiant clairement, en plusieurs points du chantier, les responsables à contacter en cas d'incident.

8.2 Suivi environnemental

Le suivi environnemental permet d'établir l'état de référence du milieu avant les travaux et de suivre son évolution pendant et après les travaux. Il sert également à valider l'évaluation des impacts, à vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation ou de compensation et à déterminer, au besoin, les modifications à apporter à ces mesures.

Le programme de suivi environnemental relatif au projet de régularisation des crues du lac Kénogami sera élaboré de façon détaillée lorsque le projet aura été autorisé par le gouvernement. Ses grandes lignes sont toutefois présentées ci-après en fonction des composantes du milieu pour lesquelles un tel suivi semble nécessaire. Pour chaque composante, la durée du programme de suivi et la fréquence des relevés pourrait être ajustée en fonction des résultats.

8.2.1 Milieu physique

8.2.1.1 Hydrologie et hydrodynamique

Les instruments de mesure des débits et des niveaux (limnimètres) qui permettront d'assurer la gestion du bassin versant du lac Kénogami serviront également à documenter les conditions hydrologiques après aménagement, et à appuyer les études de suivi des composantes du milieu naturel et de l'utilisation humaine des lieux. Des thermographes sont typiquement couplés aux limnimètres et permettront de suivre à long terme les températures de l'eau.

8.2.1.2 Géomorphologie des rives

Les données ainsi obtenues, conjointement avec une couverture de photographies aériennes prises immédiatement après la mise en eau du réservoir, permettront de constituer l'état de référence après aménagement. Les photographies aériennes serviront à la caractérisation des rives et de leur évolution, et permettront de cartographier les modifications ultérieures.

8.2.1.3 Qualité de l'eau

En ce qui concerne la qualité de l'eau, les modifications prévues sont minimales, et les activités de suivi proposées se limitent à l'échantillonnage des paramètres de type régulier (RSE) la première année qui suivra la mise en eau du réservoir.

Si les résultats démontrent que la qualité de l'eau est conforme aux prévisions, c'est-à-dire adéquate pour le maintien de la vie aquatique, le suivi prendra fin. Dans le cas contraire, le suivi se poursuivra une seconde année, mais les paramètres à analyser, la fréquence d'échantillonnage ainsi que le nombre et l'emplacement des stations seront réévalués et réajustés. La pertinence de poursuivre le suivi sera évaluée selon les résultats obtenus.

8.2.2 Milieu biologique

8.2.2.1 Végétation

Le programme de suivi de la végétation dans le secteur du réservoir Pikauba portera essentiellement sur les habitats riverains du réservoir. L'objectif principal de ce suivi est de quantifier et de qualifier l'implantation de la végétation riveraine en bordure du réservoir Pikauba. Les principales activités de ce programme de suivi sont la description des communautés végétales présentes en bordure du réservoir, l'évaluation de l'abondance des espèces végétales et la description des changements survenus dans les communautés végétales en présence du réservoir. Le suivi de l'évolution de la végétation riveraine du réservoir s'étendrait sur environ cinq ans.

8.2.2.2 Faune aquatique

Le programme de suivi de la faune aquatique portera sur les populations de poissons du réservoir Pikauba et sur les frayères du secteur situé immédiatement en aval.

L'objectif général du suivi des populations de poissons du réservoir Pikauba est de décrire leur évolution dans le réservoir et, plus particulièrement, de décrire l'évolution de l'omble de fontaine. Le suivi sera réalisé au cours des cinq premières années qui suivront la mise en eau du réservoir, et il portera sur :

- la description de la composition spécifique de la communauté de poissons dans le nouveau milieu ;
- l'évaluation de l'abondance des espèces présentes et du rendement de pêche ;
- la mesure et la description statistique de certaines caractéristiques biologiques des principales espèces (omble de fontaine, meuniers), soit la longueur, le poids, le coefficient de condition et la croissance ;
- l'identification des frayères à omble de fontaine et la détermination de leurs caractéristiques et de leur mode d'utilisation, notamment dans le tronçon amont des rivières Pikauba et Pika, aux limites du réservoir, à la cote 418,4.

Au besoin le programme de suivi de la faune aquatique du réservoir Pikauba pourra être prolongé d'une période additionnelle. En ce qui concerne le cours aval de la rivière, des débits écologiques ont été déterminés pour différentes périodes de l'année afin d'assurer, jusqu'au lac Kénogami, le maintien de la qualité des habitats aquatiques, notamment celui de l'omble de fontaine. Toutefois, les principales modifications sont prévues immédiatement en aval du barrage. Le programme de suivi vise donc à vérifier l'utilisation des frayères artificielles aménagées dans le tronçon compris entre le PK 25,6 et le PK 30, et la frayère existante située en aval de la confluence avec la Petite rivière

Pikauba, au PK 25. Ce suivi sera également réalisé au cours des cinq premières années qui suivront la mise en eau du réservoir. En ce qui concerne les frayères artificielles, il faudra amorcer le suivi en phase de construction.

Si les résultats indiquent des modifications au-delà des prévisions et des évaluations, on révisera le programme de suivi pour l'étendre aux frayères du cours inférieur de la rivière Pikauba.

8.2.2.3 Faune semi-aquatique et terrestre

En ce qui concerne la faune semi-aquatique et terrestre, le suivi envisagé portera uniquement sur l'original. Compte tenu des pertes prévues de milieux humides, il apparaît important d'en documenter la fréquentation par l'original en été et à l'automne, puisque ces milieux semblent très utilisés.

Ainsi, des inventaires au sol des pistes et autres signes de présence de l'original (brout) le long de transects positionnés en bordure de la rivière Pikauba ainsi qu'à certains endroits dans le secteur du réservoir devraient être réalisés à diverses reprises durant l'été et l'automne, avant et après la mise en eau du réservoir. Ces relevés seraient faits dans la zone du réservoir et en périphérie de manière à comparer la fréquentation de ces milieux avant et après la mise en eau.

8.2.2.4 Faune avienne

Dans la même veine et compte tenu des pertes de milieux humides, un inventaire de la sauvagine devrait être réalisé après la mise en eau du réservoir, puis répété trois ans plus tard. Les résultats de ces inventaires seront comparés l'un avec l'autre, puis avec les résultats de l'inventaire de 2001. Un inventaire des rapaces sera également réalisé après la mise en eau du réservoir, puis répété trois ans plus tard.

Ces inventaires permettront d'évaluer les modifications de la présence et de la distribution de ces espèces. Les résultats pourraient déboucher sur des aménagements ou des mesures d'atténuation complémentaires pour ces espèces dans le cadre du présent projet ou dans le cadre d'autres projets d'aménagement de réservoir.

8.2.2.5 Mercure

Le risque pour la santé lié au mercure découle essentiellement de la consommation de poisson par les pêcheurs sportifs lorsque la chair de ces poissons présente une teneur en mercure relativement élevée. La simulation de l'évolution des teneurs en mercure correspondant au scénario « du pire cas probable » montre qu'il y aurait une augmentation significative de celles-ci.

Il est donc nécessaire de mettre en place un programme de gestion du risque. Ce programme comprend le suivi des teneurs en mercure de la chair des poissons afin qu'il soit possible d'informer, en collaboration avec l'organisme de santé local, les consommateurs de poisson des risques liés à cette pratique.

Le suivi devra être fait une année sur deux ou une année sur trois après la mise en eau du réservoir Pikauba, jusqu'au retour à des teneurs qui, selon le *Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce* (MEF-MSSS, 1996), ne restreignent plus la consommation de poisson. Cette période de suivi pourrait être de l'ordre de cinq ans. La fréquence du suivi et sa durée pourraient être ajustées selon les résultats obtenus.

8.2.3 Milieu humain

Un suivi des activités de chasse à l'orignal et de piégeage sera effectué dans la portion de la zone d'étude comprise dans la réserve faunique des Laurentides. Il portera sur les trois années que dureront les travaux de construction des ouvrages et sur les cinq premières années qui suivront la mise en eau du réservoir.

Ce suivi a pour but d'évaluer la baisse éventuelle de la fréquentation par les chasseurs de même que la diminution possible de la récolte d'orignaux dans les secteurs de chasse 64, 66 et 68. Il permettra en outre de vérifier les résultats de l'activité de piégeage sur les terrains enregistrés 57, 59, 103, 108 et 110. Les modalités de réalisation de ce suivi seront déterminées en collaboration avec la SÉPAQ et la FAPAQ.

Le suivi devra tenir compte, le cas échéant, de la nouvelle planification des activités de chasse dans les secteurs 64, 66 et 68, et de la reconfiguration des terrains de piégeage dans le secteur touché par le réservoir.

9

Bibliographie

- ARSENAULT, D. 2001. *Site rupestre à pétroglyphes de la rivière Pikauba – Rapport de la visite au site à pétroglyphes de la rivière Pikauba à l'été 2001*. 15 p.
- ASSOCIATION TOURISTIQUE RÉGIONALE DU SAGUENAY—LAC-SAINT-JEAN ET TOURISME QUÉBEC. 1999-2000. *La carte blanche. Saguenay—Lac-Saint-Jean. Carte des sentiers de motoneige*.
- BANFIELD, A. W. F. 1974. *Les mammifères du Canada*. 2^e édition. Les presses de l'Université Laval, Québec. 406 p.
- BANVILLE, D. 1977. *Étude de la qualité de l'habitat à castor au sud de la rivière Eastmain*. Direction de la Recherche faunique, ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche, Juillet 1977, 29 p.
- BANVILLE, D. et M. BOMBARBIER. 1995. Petite buse, p. 388-391 dans Gauthier, J. et Y. Aubry (sous la direction de). 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal, xviii + 1 295 p.
- BARIL, M. 1999. *Écologie et comportement reproducteur de l'omble de fontaine, Salvelinus fontinalis, dans une frayère aménagée*. Mémoire présenté à l'Université du Québec à Trois-Rivières comme exigence partielle à la maîtrise en sciences de l'environnement. Décembre 1999. « »
- BEAMISH, F. W. H. 1964. « Respiration of fishes with special emphasis on standard oxygen consumption : 2. Influence of weight and temperature on respiration of several species ». *Can. J. Zool.* 42 : 177-188.
- BEAULIEU, H. 1992. *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables*. Ministère du Loisir de la Chasse et de la Pêche, Bibliothèque nationale du Québec, 107 p.
- BÉLISLE, F. 1998. *Mesures d'atténuation environnementales, faune ichthyenne 1998*. Rapport présenté à la Direction de projet Sainte-Marguerite-3 d'Hydro-Québec par Naturam Environnement inc. pour le consortium Roche-Dessau. 59 p et ann.
- BELZILE, L., P. BÉRUBÉ, V.D. HOANG, ET M. LECLERC. 1997. *Méthode écohydrologique de détermination des débits réservés pour la protection des habitats du poisson dans les rivières du Québec*. Rapport présenté par le Groupe conseil Génivar et l'INRS-Eau au ministère de l'Environnement et de la Faune et à Pêches et Océans Canada. 83 p. et 8 ann.

- BELZILE, L. et M. VALENTINE. 1991. *Aménagement hydroélectrique de l'Ashuapmushuan, avant-projet phase 1. Étude environnementale, faune ichtyenne. Volume 2 : Évaluation des impacts du projet sur la ouananiche et les autres espèces de poissons*. Groupe Environnement Shooner inc. et Centre écologique du Lac Saint-Jean inc., pour la Vice-présidence Environnement d'Hydro-Québec, 161 p., 8 ann., 3 cartes.
- BIDER, J. R. et S. MATTE. 1994. *Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec*. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats, Québec, 106 p.
- BIETZ, B., MARTIN, J., SCHIEFER, K. et P. CAMPBELL. 1985. *Instream flow needs for fish below hydropower facilities in Canada : A management guide to assessment methods*. Rapport n 148 G 398 préparé pour l'Association canadienne de l'électricité. 90 p.
- BJORN, T.C. et D.W. REISER. 1991. *Influences of forest and rangeland management on salmonid fishes and their habitats*. American Fisheries Society special publication 19 : 83-138.
- BOILEAU, F., M. CRÊTE et J. HUOT. 1994. *Food habits of the Black Bear, Ursus americanus, and habitat use in Gaspésie Park, eastern Québec*. The Canadian Field-Naturalist 108 :162-169.
- BOUTIN S., C. J. KREBS, R. BOONSTRA, M. R. T. DALE, S. J. HANNON, K. MARTIN, A. R. E. SINCLAIR, J. N. M. SMITH, R. TURKINGTON, M. BLOWER, A. BYROM, F. I. DOYLE, C. DOYLE, D. HIK, L. HOFER, A. HUBBS, T. KARELS, D. L. MURRAY, V. NAMS, M. O'DONOGHUE, et S. SCHWEIGER. 1995. *Population changes of the vertebrate community during a snowshoe hare cycle in Canada's boreal forest*. Oikos 74 : 69-80.
- BOUTIN, S., C. J. KREBS, A. R. E. SINCLAIR et J. N. M. SMITH. 1986. *Proximate causes of losses in a snowshoe hare population*. Canadian Journal of Zoology, 64 : 606-610.
- BOVEE, K.D. 1982. *A guide to stream habitat analysis using the instream flow incremental methodology*. U.S. Fish and Wildlife Service, Washington, D.C., Instream Flow Information Paper n°. 12 (FWS/OBS-82/26).
- BRADBURY, C., M.M. ROBERGE et C.K. MINNS. 1999. « Life history characteristics of freshwater fishes occurring in Newfoundland and Labrador, with major emphasis on lake habitat requirements ». Can. MS Rep. Fish. Aquat. Sci. No 2485, vii +150 p.
- BROUARD, D, JF DOYON et R. SCHETAGNE. 1994. « Amplification of mercury concentration in lake whitefish (*Coregonus clupeaformis*) downstream from the La Grande 2 reservoir, James Bay, Québec ». In : *Watras CJ, Huckabee JW (eds) Mercury pollution ; integration and synthesis*. Lewis Publishers, CRC Press, Boca Raton, Florida, pp 369-380
- BRUNELLE, J. et J. R. BIDER. 1987. *Étude de la population de castors (*Castor canadensis*) de la réserve faunique des Laurentides, Québec*. Rapport final présenté au ministère du Loisir de la Chasse et de la Pêche. 70 p.
- BUTEAU, P., N. DIGNARD et P. GRONDIN. 1994. *Système de classification des milieux humides du Québec*. Ministère des Ressources naturelles du Québec et ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada, Charlesbourg.

- CHABOT, A. et Y. PLOURDE. 2000. *Inventaire aérien de l'original le long des routes 169 et 175 dans le secteur de la réserve faunique des Laurentides*. Groupe-Conseil AGIR inc., Rapport technique présenté au ministère des Transports du Québec (MTQ), Service de l'inventaire et du plan. 22 p. et ann.
- CHUBBS, T. E. et F. R. PHILLIPS. 1994. « Long distance movement of a transplanted Beaver, *Castor canadensis*, in Labrador ». *In Canadian Field-Naturalist* 108 :366.
- CONSORTIUM GAUTHIER & GUILLEMETTE-G.R.E.B.E. 1993. *Complexe Grande-Baleine. Avant-projet phase II. Abondance relative et habitats des micromammifères*. Rapport présenté à Hydro-Québec, vice-présidence Environnement. Montréal : le Consortium, mai 1993. Vii, 32 p. et ann.
- CONSORTIUM GAUTHIER & GUILLEMETTE-G.R.E.B.E. 1992. *Abondance et utilisation de l'habitat par le castor (*Castor canadensis*) en 1990. Complexe Nottaway-Broadback-Rupert, Volume 4 : Les mammifères*. Rapport présenté à Hydro-Québec, Décembre, 79 p. et ann.
- CONSORTIUM ROCHE-DESSAU. 1995. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental 1994-1995. Inventaire de la grande et de la petite faune*. Sainte-Foy, Québec : le Consortium, octobre 1995. Pagination multiple.
- CORPORATION DU PARC RÉGIONAL DU LAC-KÉNOGAMI. 1998. *Implantation d'un sentier de randonnée pédestre (corridor sur la rive sud du bassin réservoir du lac Kénogami)*. 55 p. et ann.
- COSEPAC. 2000. *Espèces canadiennes en péril, novembre 2000*. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, 26 p.
- COTTON, F. E. 1989. *Potential beaver colony density in parts of Quebec*. Thèse de maîtrise, Virginia Polytechnic Institute and State University, 173 p.
- COUILLARD, L. et P. GRONDIN. 1986. *La végétation des milieux humides du Québec*. Les Publications du Québec. Ministère de l'Environnement du Québec, Québec.
- COURTOIS, R. Y. LEBLANC, J. MALTAIS et H. JOLICOEUR. 1994. *Québec moose aerial surveys : methods to estimate population characteristics and improved sampling strategies*. *Alces*, 30 :159-171.
- DAVENPORT, MRS. 1872. *Journal of a Fourteen Day's Ride Through the Bush from Quebec to Lake St. John*. Daily Mercury, Québec.
- DEWAILLY, É., C. BLANCHET, S. GINGRAS, S. LEMIEUX, L. SAUVÉ, J. BERGERON, et B.J. HOLUB. 2000. « Relations between n-3 fatty acid status and cardiovascular disease risk factors among Quebecers ». *Am. J. Clin. Nutr* 74 :603-11.
- DODGE, W. E. 1982. *Porcupine*. Chap. 17, p. 355-366 dans Chapman, J.A. et G.A. Feldhamer (éd.). *Wild Mammals of North America : Biology, Management, Economics*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1 147 p.

- DOYON, J.-F. 1999. *Réservoir Robertson. Potentiel de survie des salmonidés dans le canal d'évacuation au cours des hivers 1997-1998 et 1998-1999*. Rapport présenté par la Groupe conseil Génivar inc. à Hydro-Québec, 27 p. et ann.
- DROLET, B. et M. CRÊTE. 1994. *Biodiversité dans la région du réservoir hydroélectrique La Grande-3*. Centre d'études nordiques, Université Laval ; pour les Services Ressources et Aménagement du Territoire, Vice-présidence Environnement, Hydro-Québec. 99 p. et ann.
- DUBEAU, B. et C. FORTIN. 1998. *Effets du piégeage sur une population nouvellement exploitée de vison d'Amérique dans la réserve faunique des Laurentides*. FAPAQ. 20 p.
- DUSSAULT, C., J.-P. OUELLET et J. HUOT. Soumis. *Scale-dependent habitat selection in moose : the influence of limiting factors*.
- DUSSAULT, C., R. COURTOIS et J. FERRON. 1998. « Impact à court terme d'une coupe avec protection de la régénération sur la gélinotte huppée (*Bonasa umbellus*) en forêt boréale ». In *Canadian Journal of Forestry Research*. 28. : 468-477.
- EAGLE, T. C. et J. S. WHITMAN. 1987. Mink. Chap. 46, p. 614-624 dans Novak, M., J.A. Baker, M.E. Obbard et B. Malloch (éd.). *Wild furbearer management and conservation in North America*. Ministry of Natural Resources of Ontario and Ontario Trappers Assoc. North Bay, 1 150 p.
- FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DU CANOT ET DU KAYAK. 2000. *Guide des parcours canotables du Québec*. Tome II Nord du fleuve Saint-Laurent excluant le bassin de l'Outaouais. 268 p.
- FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DU CANOT ET DU KAYAK. 2000. *Site Internet : <http://www.canot-kayak.qc.ca/>*.
- FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DU CANOT ET DU KAYAK. 1999. *Carte générale des parcours canotables du Québec. Canot et kayak*.
- FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DU CANOT-CAMPING. 1987. *Rivière Chicoutimi. Parcours canotables*.
- FLEMING, I.A. 1996. « Reproductive strategies of atlantic salmon : ecology and evolution ». In *Reviews in fish biology*. 6 : 379-416.
- FORBES, G. J. et J. B. THEBERGE. 1996. « Response by wolves to prey variation in central Ontario ». In *Canadian Journal Zoology*. 74 : pp 1 511-1 520.
- FORTIN, JOSEPH-HENRI. 1968 : « Sites du lac Saint-Jean 1965-1967, Mention 1964. Rapport d'activités ». Publication : *Archéologie au Royaume du Saguenay*. Société d'archéologie du Saguenay, Chicoutimi.
- FRANÇOIS BOIVIN, URBANISTE. 2000a. *MRC du Fjord-du-Saguenay. Capitale du Nord du Québec. Schéma d'aménagement*. Pagination multiple et cartes.
- FRANÇOIS BOIVIN, URBANISTE. 2000b. *Schéma de développement*. Document préliminaire préparé pour la MRC du Fjord-du-Saguenay. 52 p. et ann.

- G.R.E.B.E. 1994. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Dénombrement de l'avifaune aquatique et terrestre dans le bassin de la rivière Sainte-Marguerite*. Rapport présenté à Hydro-Québec, vice-présidence Ingénierie. Montréal : septembre 1994, 63 p.
- G.R.E.B.E. INC. 1990. *Complexe Grande-Baleine. Avant-projet Phase II. Inventaire aérien des pistes*. Rapport présenté à Hydro-Québec, vice-présidence Environnement. Montréal : G.R.E.B.E., août 1990.
- GAUTHIER, J. et Y. AUBRY (sous la direction de). 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal, xviii + 1 295 p.
- GIPPEL, C. et M. STEWARDSON. 1996. *Use of wetted perimeter defining minimum environmental flows. Ecohydraulique 2000*. Compte rendu du 21^{ème} symposium international sur l'hydraulique et les habitats. Leclerc, M. et coll. (1996). Comptes-rendus du deuxième symposium international de l'AIHR sur l'hydraulique et les habitats - Écohydraulique 2000.
- GRAHAM, J. M. 1949. « Some effects of temperature and oxygen pressure on the metabolism and activity of the speckled trout, *Salvelinus fontinalis* ». Canadian Journal of Research 27 : 270-288.
- GROUPE BORÉAL (Le). 1992a. *Complexe Nottaway-Broadback-Rupert. Les mammifères, Volume 1 : Abondance et habitat de l'orignal (Alces Alces)*. Rapport présenté à Hydro-Québec, vice-présidence Environnement. Saint-Romuald, Québec. Le Groupe Boréal. 71 p., 12 tableaux, 17 figures, 1 annexe et 1 carte.
- GROUPE BORÉAL (Le). 1992b. *Complexe Nottaway-Broadback-Rupert. Les mammifères. Volume 6 : Abondance et habitats hivernaux des autres animaux à fourrure et du Lièvre d'Amérique (Lepus americanus)*. Rapport présenté à Hydro-Québec, vice-présidence Environnement. Saint-Romuald : Le Groupe Boréal. xiv, 186 p. et ann.
- GROUPE DE TRAVAIL NATIONAL SUR LES TERRES HUMIDES. 1987. *Le système de classification des terres humides du Canada*. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Série de la classification écologique du territoire, n° 21, Ottawa.
- GROUPE LEBLOND, TREMBLAY ET BOUCHARD (Le). 1994. *Parc régional du Lac-Kénogami. Plan directeur*. Rapport final. 76 p. et ann., 2 cartes.
- GROUPE LEBLOND, TREMBLAY BOUCHARD (Le). 1989. *Schéma d'aménagement. MRC du Fjord-du-Saguenay*. 157 p. et ann.
- HARDER, L. D. 1979. « Winter feeding by porcupines in montane forests of southwestern Alberta ». Canadian Field-Naturalist, 93 : 405-410.
- HUNTER, C.. 1991. *Better trout habitat. A guide for stream restoration and management. Montana land reliance*. Island press. 320 p.
- JACKSON, T.A. 1988. « The mercury problem in recently formed reservoirs of northern Manitoba (Canada) : effect of impoundment and other factors on the production of methylmercury by microorganisms in sediments ». *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 45 :97-121.

- JEAN, D., L. GIGNAC et G. LAMONTAGNE. 1999. *Gros gibier au Québec en 1998 (exploitation par la chasse et mortalité par des causes diverses)*. FAPAQ. 63 p.
- JIRKA, K.J. et J. HOMA Jr. 1990. « Development and preliminary evaluation of suitability index curves for juvenile brook trout ». *In Rivers* 1: 207-217.
- JOLICOEUR, H. 1998. *Le loup du massif du lac Jacques-Cartier*. Direction de la faune et des habitats, Direction de la conservation et du patrimoine écologique. Ministère de l'Environnement et de la Faune, décembre 1998, 132 p.
- JURDANT, M. 1964. *Carte phytosociologique et forestière de la forêt expérimentale de Montmorency*. Ministère des forêts du Canada, publication n° 1046F, Québec.
- KELSALL, J. P. et E. S. TELFER. 1974. « Biogeography of moose with particular reference to western North America ». *In Nat. Can.* (Que) 101 :117-130.
- LACHANCE, S. et P. BÉRUBÉ. 1999. *Programme de calcul de la production potentielle de l'omble de fontaine en rivière (Potsafo 2.0)*. Faune et Parcs Québec, Direction de la faune et de ses habitats, Québec. 26 p.
- LACOSTE, P. et C. HÉBERT. 1998. *Géologie de la région de Rivière Pikauba (SNRC 22D/03)*. RG- 98-10. Min. Richesse Naturelles du Québec, dir. de la géologie, serv. géologique de Québec. 18 p.
- LAFOND, R., C. PILON et Y. LEBLANC. en préparation. *Résultats du plan d'inventaire aérien des colonies de castors au Québec*. 1989-1994.
- LAHAISE, H. 1991. *Aménagement hydroélectrique d'Eastmain 1. Étude d'impact sur l'environnement, Avant-projet. Rapport sectoriel 19 : Castor et rat musqué*. Rapport présenté par le Groupe Roche Boréal à la Vice-présidence Environnement, Hydro-Québec.
- LAMONTAGNE, G., H. JOLICOEUR et R. LAFOND. 1999. *Plan de gestion de l'Ours noir 1998-2002*. Direction de la faune et des habitats et Direction de la coordination opérationnelle. Société de la Faune et des Parcs. 336 p.
- LARSON, J. S. et J. R. GUNSON. 1983. *Status of the beaver in North America*. *Acta Zoologica Fennica* 174 :91-93.
- LEBLANC, Y., H. MASSÉ et R. PERREAULT. 2000. *Aménagement hydroélectrique Sainte-Marguerite-3. Suivi environnemental. Original/Première moitié de la mise en eau*. Rapport final présenté à Hydro-Québec, Direction principale-Projet d'équipement par Poulin Thériault Inc. (Tecsult Inc.). Québec : juillet 2000. 62 p., 2 cartes et 3 ann.
- LUCOTTE, M., R. SCHETAGNE, N. THÉRIEN, C. LANGLOIS. et A. TREMBLAY (eds). 1999. *Mercury in the Biochemical Cycle : Natural Environments and Hydroelectric Reservoirs of Northern Québec (Canada)*. Environmental Science Series, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York. 334 p.
- MASSE, D. et D. BORDELEAU. En préparation. *Inventaire des ongulés hiver 2000 et état de la situation 1970-2000, parc national de la Mauricie*. Parcs Canada. Service de la conservation des ressources naturelles du parc national de la Mauricie. Non paginé

- MASSE, D. et D. BORDELEAU. 1988. *Inventaire des colonies de castors, parc national de la Mauricie, automne 1987*. Environnement Canada, Service Canadien des Parcs, parc national de la Mauricie, 150 p.
- MASSÉ, H., R. PERREAULT et Y. LEBLANC. 2000. *Dérivation partielle de la rivière Romaine. Étude de la petite faune, hiver 2000. Rapport final*. Rapport présenté à la Société d'énergie de la Baie James par Tecsubit Environnement Inc. Québec : Décembre 2000, 133 p., 21 tableaux, 1 figure et 20 cartes.
- MCCORD, C. M. et J. E. CARDOZA. 1982. *Bobcat and lynx (Felis rufus and Felis lynx)*. Chap.39, p. 728-768 dans Chapman, J. A. et G. A. Feldhamer (éd.). *Wild Mammals of North America : Biology, Management, Economics*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore, 1 147 p.
- MESSIER, D., R. ROY et R. LEMIRE. 1985. *Réseau de surveillance écologique du complexe La Grande 1978-1984. Évolution du mercure dans la chair des poissons*. Direction Ingénierie et Environnement, Société d'énergie de la Baie James. 170 p. et ann.
- MILETTE, J. , D. BANVILLE et É. MATHIEU. 1998. *Inventaire aérien de l'orignal dans la zone de chasse 15 à l'hiver 1996*. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Directions régionales de la Mauricie-Bois-Francs, de Québec et des Laurentides, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, pages 5-15 in Saint-Onge, S., R. Courtois et D. Banville (éd.). 1998. *Rapport annuel des inventaires aériens de l'orignal à l'hiver 1996 (incluant celui des zecs Batiscan-Neilson et de la Rivière-Blanche en 1995)*. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune terrestre. 61 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES. 2000a. *Carte de claims. Plessis. Comté du Lac-Saint-Jean et Jonquière*. Direction générale de l'industrie minière. Carte à l'échelle de 1 : 50 000.
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES. 2000b. *Carte des redevances et titres miniers. Canton Laterrière, comté de Chicoutimi, Dubuc, Jonquière*. Direction des redevances et titres miniers. Carte à l'échelle de 1 : 50 000.
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES. 2000c. *Carte de claims. Lartigue Comté de Chicoutimi, de Dubuc et Jonquière*. Direction des redevances et titres miniers. Carte à l'échelle de 1 : 50 000.
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES. 1998. *Carte de claims. Lac Huard. 22D/04. Service des titres miniers*. Carte à l'échelle de 1 : 50 000.
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES. 1995. *Carte de claims. Rivière Pikauba. 22D/03. Service des titres miniers*. Carte à l'échelle de 1 : 50 000.
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES. 1993. *La villégiature sur les terres publiques. Plan régional de développement. Saguenay—Lac-Saint-Jean*. 84 p. ann. et cartes.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. 1998. *Récolte par espèce, par territoire de chasse et par année. Orignal, réserve des Laurentides, 1995 à 1997*. 9 p.

- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE et MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. 1995. *Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce*.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. 1994. *Guide de normalisation des méthodes utilisées en faune aquatique au MEF*. Direction de la faune et des habitats. Directions régionales. Québec. 37 p. et ann.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 2001a. *Répertoire des usines de transformation primaire du bois, édition 2001*, Division de l'évaluation de la demande, Direction du développement de l'industrie des produits forestiers (www.mrn.gouv.qc.ca/3/36/362/repertoire/intro.asp).
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 2001b. *Répertoire de bénéficiaires de CAAF, version du 30 juin 2001*, Direction de la gestion des stocks forestiers. 89 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 2001c. *Le séisme du Saguenay*. Programme de séismologie des tremblements de terre (PSTT). Site Internet consulté le 2001-12-20. (http://www.seismo.nrcan.gc.ca/saguenay88/saguenay88_f.html).
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 2000. *Plan général d'aménagement forestier – Aire commune 023-21*, Direction de la gestion des stocks forestiers, Service de l'analyse de l'offre de la matière ligneuse. 79 pages et 9 annexes (14 septembre 2000).
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 2000. Carte de dépôts de surface. Rivière-Pikauba (22 D/03). Direction des redevances et titres miniers. Carte à l'échelle de 1 : 50 000.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 1999. *Base géographique régionale des terres publiques. Utilisation du territoire*. Direction générale des opérations régionales. Direction régionale du Saguenay—Lac-Saint-Jean. Carte à l'échelle de 1 : 125 000.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 1991. *Municipalité régionale de comté du Fjord-du-Saguenay. Affectation des terres du domaine public*. Service du développement et de l'intégrité du territoire. Carte à l'échelle de 1 : 125 000 (extrait).
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. 1983. *Affectations des terres publiques. MRC de Lac-Saint-Jean-Est*. Service du développement et de l'intégrité du territoire. Carte à l'échelle de 1 : 125 000.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2000a. *Débit de circulation sur la route 175 dans la réserve faunique des Laurentides*. 1 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2000b. *Routes 175 et 169 – Le gouvernement du Québec annonce son plan stratégique d'intervention 2000-2010*. Communiqué de presse. 2 p., ann. et carte.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 2000c. *Plan de transport du Saguenay—Lac-Saint-Jean. Diagnostic régional des transports. Mise à jour août 2000*. 129 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 1999a. *Plan d'intervention 2000-2010. Routes 175-169. Réserve faunique des Laurentides*. Carte.

- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC, direction du Saguenay—Lac-Saint-Jean. 1999b. *Débit de circulation D.T. Saguenay—Lac-Saint-Jean — Chibougamau*. Carte 1 : 175 000.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. 1998. *Recueil 1996. Données sur la circulation par numéro de route, de tronçon et de section*. Québec. 217 p.
- MOUSSEAU, P. et A. ARMELLIN. 1995. *Synthèse des connaissances sur les communautés biologiques du Saguenay*. Rapport technique. ZIP 22 et 23. Environnement Canada – région du Québec. Conservation de l'environnement. Centre Saint-Laurent. 246 p.
- MRC DE LAC-SAINT-JEAN-EST. 1999. *Second projet de schéma d'aménagement révisé*. Pagination multiple et cartes.
- MURRAY, D. L., S. BOUTIN, M. O'DONOGHUE et V. O. NAMS. 1995. *Hunting behaviour of a sympatric felid and canid in relation to vegetative cover*. *Animal Behavior*, 50 : 1 203-1 210.
- NATURAM. 2001. *Dérivation partielle des rivières Portneuf et du Sault-aux-Cochons – suivi environnemental 2000-2001. Caractérisation des frayères à salmonidés des rivières Portneuf, du Sault-aux-Cochons et aux Sables. État de référence*. Rapport de Naturam préparé pour Hydro-Québec. 01-1805, 58 p. et ann.
- NAULT, R. 1983. *Complexe hydroélectrique de la Grande Rivière. Le castor dans la région de La Grande 3 et son comportement durant la mise en eau du réservoir*. Direction de l'Environnement, Société d'énergie de la Baie James et SOTRAC.
- NAULT, R. et R. COURCELLES. 1984. *Complexe hydroélectrique de la Grande Rivière. Comportement du castor durant l'exploitation des réservoirs hydroélectriques de La Grande 2 et Opinaca*. Direction Ingénierie et Environnement, Société d'énergie de la Baie James et SOTRAC.
- NORMANDIN, J. L. 1732 : *Journal du voyage que Joseph Laurent Normandin a fait dans le Domaine du Roy en Canada depuis le Poste de Chicoutimi jusqu'aux limites de la hauteur des terres en 1732*. Archives publiques du Canada, Ottawa.
- NOVAK, M. 1987. *Beaver*. Pages 282-312 in Novak, M., Baker, A., Obbard, M. E. et Malloch B. (éd.). *Wild Furbearer Management and Conservation in North America*. Ministry of Natural Resources of Ontario, and Ontario Trappers Association., North Bay, 1 150 p.
- PARKER, G. R., J. W. MAXWELL, L. D. MORTON et G. E. J. SMITH. 1983. *The ecology of the lynx (Lynx canadensis) on Cape Breton Island*. *Canadian Journal of Zoology*, 61 : 770-786.
- PEEK, J. M. 1998. *Habitat relationships*. Chapitre 11. Pages 351-375 in Franzmann, A. M. et C. C. Schwartz (éds). 1998. *Ecology and management of the North American Moose*. Smithsonian Institution Press, Washington, 733 p.
- PIELOU, E.C. 1966. « Species-diversity and pattern-diversity in the study of ecological succession ». In *Journal of Theoretical Biology* 10 : 370-383.
- POTVIN, F., R. COURTOIS et L. BÉLANGER. 2001. « La coupe forestière et la faune terrestre en forêt boréale : des effets à court terme liés à la taille des domaines vitaux ». In *Le Naturaliste canadien*, vol. 125, no. 3 : 65-73.

- QUÉBEC. 2001. *Liste des espèces floristiques menacées ou vulnérables susceptibles d'être ainsi désignées*. Gazette officielle du Québec 30 : 5 435-5 438.
- RALEIGH, R. F. 1982. « Habitat suitability index models: Brook Trout ». *U.S.Fish Wildl. Serv. FWS/OBS-82/10.24*. 42 p.
- REID, D. G., T. E. CODE et S. M. HERRERO. 1994. *Food habits of the river otter in a boreal ecosystem*. *Canadian Journal of Zoology*, 72 : 1 306-1 313.
- RELATIONS DES JÉSUITES. 1972 : *Relations des Jésuites 1611-1672*. Éditions du Jour, Montréal, tomes 1 à 6.
- RÉSERVE FAUNIQUE DES LAURENTIDES. Non daté. *Liste des plans d'eau, du nombre d'embarcations, de la distance en kilomètres de l'établissement et du sentier d'accès par établissement de chaque secteur*. Note : une carte du secteur se trouve à l'endos de chaque tableau. 18 p.
- ROBERT, M., D. BORDAGE, J.-P. SAVARD, G. FITZGERALD et F. MORNEAU. 2000. *The breeding range of the Barrow's Goldeneye in Eastern North America*, *Wilson Bulletin* 112 : 1-7.
- ROMPRÉ, G. Y. AUBRY, V. CONNOLLY, J.-P. SAVARD et G. SEUTIN. 2000. *Les secrets de la grive de Bicknell, une espèce vulnérable*. Québec Oiseaux. Volume 11, numéro 3.
- SAMSON, C. 2001. *Que savons-nous de l'ours noir dans la forêt boréale ?* *Le Naturaliste canadien* vol. 125, n° 3 : 74-80.
- SAMSON, C. 1996. *Modèle d'indice de qualité d'habitat pour l'ours noir (Ursus americanus) au Québec*. Ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction générale de la ressource faunique et des parcs. 57p.
- SAMSON, C., C. DUSSAULT, R. COURTOIS et J.-P. OUELLET. 2000. *Guide d'aménagement forestier pour l'habitat de l'orignal dans les territoires à vocation faunique*. Société de la faune et des parcs du Québec, Université du Québec à Rimouski, mars 2000, 36 p.
- SCHETAGNE, R., J.-F. DOYON, et J.J. FOURNIER. 2000. « Export of methylmercury downstream from reservoirs ». *In The Science of the Total Environment*. 260 :pp 135-145.
- SCHETAGNE, R. ; J.-F. DOYON, et R. VERDON. 1996. *Rapport synthèse : évolution des teneurs en mercure dans les poissons du complexe La Grande (1978-1994)*. Rapport conjoint direction principale Communication et Environnement, Hydro-Québec et Groupe-conseil Génivar inc. 143 p. et ann.
- SCRUTON, D.A., S.C. RILEY, B.A. BENNETT, F.T. BOWDRING et K.D. CLARKE. 2000. *A review of habitat suitability criteria applicable to four salmonid species in Newfoundland, Canada*. Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences. No 2548.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 2001a. *Base de données relatives à la grande faune*. Données pour les zones 15 et 18.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 2001b. *Base de données relative aux activités de piégeage*. Données pour les terrains de piégeage 57, 58, 59, 99, 103, 106, 107, 108, 110, 111 et 112.

- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 2000a. *La pêche sportive au Québec*. Principales règles 1^{er} avril 2000 au 31 mars 2001. 53 p.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 2000b. *Statistiques de pêche, saison 1999. Réserves faunique des Laurentides et de Portneuf, parcs de conservation de la Jacques-Cartier et des Grands-Jardins*. 27 p.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 2000c. *Statistiques de pêche de 1994 à 1999. Réserve faunique des Laurentides*. Rapport d'exploitation du système d'information sur la faune aquatique (SIFA). Direction de l'aménagement de la faune de la Capitale nationale.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 2000d. *La chasse au Québec. Principales règles 1^{er} avril 2000 au 31 mars 2001*. 79 p.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 2000e. *Plan de gestion de l'orignal de 1999 à 2003*. Statistiques par zones. Site Internet : www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/faune/gestion/orignal/gestion.htm, 2 p.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 2000f. *Le piégeage au Québec. Principales règles 1^{er} août 2000 au 31 juillet 2001*. 32 p.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 2000g. *Base de données relative aux activités de piégeage*. Données pour les UGAF 39 et 46.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 2000h. *Bulletin fourrure Québec. Résultats de la vente de fourrures brutes d'animaux sauvages en 1999-2000*. N° 37. Page web : [http : //www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/faune/fourrure.htm](http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/faune/fourrure.htm).
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 2000i. *Bulletin fourrure Québec. Résultats de la vente de fourrures brutes d'animaux sauvages en 1997-1998*. N° 33. Page web : [http : //www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/faune/fourrure.htm](http://www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/faune/fourrure.htm).
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 1999. *Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats*. Faune et Parcs Québec. Direction de la faune et des habitats. 23 p.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). 1999. *Pêche sportive, saison 1998 ; parcs de conservation, réserves fauniques, région de Québec*. 1 p.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). non daté a. *Pêche sportive, saison 1997 ; parcs de conservation, réserves fauniques, région de Québec*. 1 p.
- SOCIÉTÉ DE LA FAUNE ET DES PARCS (FAPAQ). non daté b. *Pêche sportive, saison 1996 ; parcs de conservation, réserves fauniques, région de Québec*. 1 p.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. 2000a. *Réserve faunique des Laurentides. Statistiques – 1999*. Données de fréquentation pour la pêche, la chasse à l'orignal, la chasse à l'ours, la chasse au petit gibier, le ski de randonnée, le motoneige, le tourisme grande nature. 3 p.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. 2000b. *Les réserves fauniques du Québec. Activités et services*. Plus de 67 000 km² de nature à notre portée.

- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. 2000c. *La pêche à la journée. Saison 2000. Réserves fauniques*. 28 p.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. 2000d. *Réserve faunique des Laurentides. Statistiques de chasse au petit gibier. Récolte gibier*. Saisons 1996 à 1999. Par territoires de chasse. 4 tableaux.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. 1999a. *Réserve faunique des Laurentides. Statistiques de chasse à l'original - Saisons 1995 à 1999. Pavillon Les Portes-de-l'Enfer*. 5 tableaux.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. 1999b. *Réserve faunique des Laurentides. Statistiques de chasse à l'original - Saisons 1995 à 1999. Camp du lac Brûlé*. 5 tableaux.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. 1999c. *Réserve faunique des Laurentides. Statistiques de chasse à l'original – Saisons 1995 à 1999. Données par zones*. 5 tableaux.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. 1999d. *Réserve faunique des Laurentides. Chasse contingentée à l'original*. Carte des secteurs de chasse.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. 1999e. *Réserve faunique des Laurentides. Chasse à l'ours. Résultats*. Données de 1993 à 1999. 4 tableaux.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. 1999f. *Réserve faunique des Laurentides. Colletage du lièvre. Rapport de prélèvement*. Saisons 1998-1999, 1997-1998, 1996-1997, 1994-1995. 4 tableaux.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. 1997. *Réserve faunique des Laurentides. Statistiques – 1995-1996*. Données de fréquentation pour la pêche, la chasse à l'original, la chasse à l'ours, la chasse au petit gibier, le ski de randonnée, le motoneige, le tourisme grande nature. 3 p.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC ET MINISTÈRE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PÊCHE. 1992. *Réserve faunique des Laurentides. Piégeage*. Carte à l'échelle approximative de 1 : 200 000.
- SOCIÉTÉ DES ÉTABLISSEMENTS DE PLEIN AIR DU QUÉBEC. Non daté. *Réserve faunique des Laurentides. Chasse printanière de l'ours noir*. Dépliant.
- SOCIÉTÉ MULTIDISCIPLINAIRE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES DE MONTRÉAL INC. (SOMER). 1984. *Utilisation des nouveaux milieux par la faune. Inventaire aérien des pistes, hiver 1984. Rivières : La Grande aval, Eastmain-Opinaca, Vincelotte, Caniapiscau-Parcelles réservoirs et territoire*. Rapport présenté à la Société d'énergie de la Baie James, Direction de l'Environnement. Montréal : SOMER, décembre 1984. xvii, 186 p. et ann.
- SOCIÉTÉ MULTIDISCIPLINAIRE D'ÉTUDES ET DE RECHERCHES DE MONTRÉAL INC. (SOMER). 1982. *Complexe Grande Baleine. Intégration des études sectorielles et préparation du rapport d'impact sur l'environnement*. Études de la présence du castor dans le territoire du Complexe Grande Baleine. Montréal, Février, vii, 77 p.

- SAINT-GEORGES, M., S. NADEAU, D. LAMBERT et R. DÉCARIE. 1995. « Winter habitat use by ptarmigan, snowshoe hares, red foxes, and river otters in the boreal forest-tundra transition zone of western Quebec ». In *Canadian Journal of Zoology*, 73 : 755-764.
- SAINT-ONGE, S., L. BRETON, A. BEAUMONT et R. COURTOIS. 1995. *Inventaire aérien de l'original dans la réserve faunique des Laurentides à l'hiver 1994*. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune terrestre, pages 17-25, in Saint-Onge, S., R. Courtois et D. Banville (éd.). 1995. *Inventaires aériens de l'original dans les réserves fauniques du Québec*. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune terrestre. 109 p.
- TECSULT RÉGION CÔTE-NORD. 1998. *Centrale de la Toulmoustouc-Étude de faisabilité-faune terrestre. Inventaire de l'original et des pistes de la petite faune à l'hiver 1998*. Rapport d'activité. Rapport présenté à Hydro-Québec (Groupe production conception des installations et programmes) par Tecslut Environnement Inc. Baie-Comeau : Octobre 1998, 23 p.
- TENNANT, D. L. 1976. *Instreams Flow regimens for fish, wildlife, recreation and related environmental resources*. Pages 359-373 dans J.F. Osborn and C. H. Allman (eds.), *Proceedings of Symposium and Specialty Conference on Instream flow needs*. Vol. II. American Fisheries Society, Bethesda, MD.
- TENNESON, C. et L. W. ORING. 1985. *Winter food preferences of porcupines*. *Journal of Wildlife Management*, 49(1) : 28-33.
- THOMPSON, I. D. et R. W. STEWART. 1998. *Management of moose habitat*. Chapitre 12. Pages 376-402 in Franzmann, A. M. et C. C. Schwartz (éds). 1998. *Ecology and management of the North American Moose*. Smithsonian Institution Press, Washington, 733 p.
- TREMBLAY, R et C. DUSSAULT. 1995. *Inventaire aérien de l'original dans la zone de chasse 18 Ouest à l'hiver 1994*. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction régionale du Saguenay—Lac-Saint-Jean, Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune, pages 27-34, in Saint-Onge, S., R. Courtois et D. Banville (éd.). 1996. *Rapport annuel des inventaires aériens de l'original à l'hiver 1994*. Ministère de l'environnement et de la Faune du Québec, Direction de la faune et des habitats, Service de la faune terrestre. 34 p.
- UQAC. 2001a. *Projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami. Étude de potentiel archéologique*. Laboratoire d'archéologie, Université du Québec à Chicoutimi. 76 p., cartes et annexes.
- UQAC. 2001b. *Projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami Inventaire de l'automne 2000 avril 2001*. Laboratoire d'archéologie, Université du Québec à Chicoutimi. 22 p. cartes et annexes
- VAN DEUSEN, J. L. et C. A. MYERS. 1962. *Porcupine damage in immature stands of ponderosa pine in the Black Hills*. *Journal of Forestry*, 60 : 811-813.
- VEILLET, P. et C. VÉZINA. 1991. Aménagement hydroélectrique d'Eastmain 1. Étude d'impact sur l'environnement – Avant-projet. Rapport sectoriel numéro 17 : Petite faune et grande faune. Rapport présenté par le Groupe Roche Boréal à la Vice-présidence Environnement, Hydro-Québec. 93 p.

