

# 7

## **Bilan de l'évaluation environnementale**

### **7.1 Principaux impacts et mesures d'atténuation**

La réalisation du projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami procurera des bénéfices importants à la communauté saguenéenne. En effet, la sécurité sensiblement renforcée contre les crues constitue un avantage certain pour la population, qui pourra par ailleurs profiter de la stabilisation du niveau estival du lac Kénogami. Les travaux projetés auront également des retombées économiques positives dans la région.

Le projet aura néanmoins des impacts environnementaux qui toucheront plus particulièrement les milieux biologique et humain. Ces impacts seront ressentis pendant les travaux ou durant l'exploitation.

Le secteur le plus touché est celui de la rivière Pikauba. La construction d'un barrage et de deux digues marquera le paysage. Cependant, la principale source d'impact est liée à la création du réservoir. Les impacts vont surtout s'exercer sur la faune et sur les activités d'exploitation des ressources forestières et fauniques. En plus de la couverture arborescente et arbustive, les pertes engloberont d'importantes superficies de milieux humides. Par ailleurs, la présence d'ouvrages sur la rivière Pikauba et la gestion du réservoir entraîneront des pertes d'habitats pour l'omble de fontaine.

La sécurisation des ouvrages du pourtour du lac Kénogami consiste à rehausser et à consolider neuf digues existantes de même à implanter des digues en quatre lieux peu fréquentés et éloignés des rives. Les impacts les plus importants se produiront à la digue de la Coulée-Gagnon, où les travaux empiéteront sur quelques propriétés privées.

Le troisième secteur où se produiront des impacts est celui de la rivière aux Sables. L'excavation d'un seuil sur une distance de plus de 600 m constituera, pendant les travaux, une source de nuisances pour les résidents. Avec la disparition des rapides existants, le faciès d'écoulement de la rivière sera modifié substantiellement, de même que le paysage. Plusieurs propriétés perdront des portions de terrain.

Les principaux impacts prévus pour chacun des secteurs d'intervention sont détaillés ci-après. L'annexe F donne une vue d'ensemble des impacts prévus dans ces secteurs.

### 7.1.1 Secteur de la rivière Pikauba

L'aménagement du réservoir projeté produira des impacts environnementaux d'importance négligeable à majeure qui toucheront principalement le milieu biologique. Afin d'en limiter l'importance, on mettra en œuvre les mesures d'atténuation appropriées.

Les travaux de construction entraîneront des impacts d'importance moyenne, touchant essentiellement la faune aquatique ainsi que la chasse à l'orignal et le piégeage. Toutefois, les principaux impacts (d'importance majeure et moyenne) surviendront une fois les ouvrages construits, soit durant l'exploitation. Ces impacts concerneront des éléments de plusieurs milieux : la géomorphologie des rives, la dynamique sédimentaire de la rivière Pikauba, la végétation, la faune aquatique, les amphibiens et les reptiles, les oiseaux, les mammifères, l'exploitation des ressources fauniques, la pratique d'activités récréatives, l'exploitation forestière et le paysage.

Durant la construction, la mise en place des batardeaux et du barrage de la Pikauba, de même que la dérivation d'un affluent de la Petite rivière Pikauba (affluent PPI), occasionneront la perte de 4,4 ha d'un habitat d'élevage de 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, pourront diminuer les captures d'animaux à fourrure dans les terrains de piégeage enregistrés n<sup>os</sup> 57, 59, 103, 108 et 110 de la réserve faunique des Laurentides. Les mêmes activités de construction nuiront à la chasse à l'orignal pratiquée aussi bien par les allochtones que par les autochtones de Wendake dans les secteurs de chasse n<sup>os</sup> 64, 66 et 68 de la réserve faunique. Le succès de chasse pourrait être moindre et la qualité de l'expérience de chasse serait également altérée pendant les travaux. L'impact est d'importance moyenne.

La création et la gestion du réservoir Pikauba auront un impact majeur sur l'omble de fontaine en transformant les milieux de rivière en milieux 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 Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ).

L'action littorale sur le pourtour du réservoir projeté entraînera une érosion des rives sur quelque 30 km, causée soit par le réaménagement local des matériaux (24 km), soit par le déclenchement d'éboulements mineurs sur de nouvelles falaises vives (6,6 km). En outre, le réservoir aura pour effet de retenir les particules fines et le 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, tandis que les sables le feront 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 de la zone ennoyée produiront des impacts moyens, relatifs à la perte de végétation terrestre (1 100 ha) et de milieux humides (500 ha). Ces milieux sont utilisés comme aires de reproduction, d'élevage et d'alimentation, et comme abris par de grands mammifères (orignal, ours), par la petite faune (notamment le castor), par des espèces de sauvagine et autres oiseaux aquatiques, d'oiseaux de proie, d'oiseaux forestiers, d'amphibiens ainsi que, potentiellement, par des espèces au statut particulier. Les trajets de déplacement de certaines espèces s'en trouveront ainsi modifiés, pouvant entraîner une utilisation différente du milieu, mais également une diminution du taux de survie pour quelques espèces de petite faune et d'amphibiens.

Le barrage de la Pikauba et les deux digues projetés feront obstacle au libre déplacement de l'omble de fontaine entre les aires de fraie et les aires d'alimentation de la rivière. Compte tenu de la mesure d'atténuation qui consistera à aménager des frayères en nombre suffisant immédiatement en aval du nouveau barrage, l'impact est jugé moyen. Un autre impact moyen est lié à la régularisation des débits de la Pikauba, qui aura pour effet de refroidir les eaux en aval du barrage, ce qui pourra affecter la croissance de l'omble. En outre, la présence du réservoir contribuera à augmenter la teneur en mercure de la chair des poissons, limitant ainsi la consommation d'ombles de fontaine et de meuniers pendant une dizaine d'années (impact moyen). La population piscicole touchée sera celle du réservoir Pikauba et du tronçon aval de la rivière Pikauba, jusqu'à sa confluence avec la rivière aux Écorces.

La Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ) devra revoir son plan de gestion de la chasse à l'orignal et de la pêche afin de tenir compte de l'aménagement du réservoir Pikauba et de ses effets. En ce qui concerne la pêche, on craint que la présence du réservoir n'entraîne une diminution des captures. Du reste, les conditions actuelles de pêche en rivière seront transformées en conditions de pêche en lac. La pratique du piégeage sera aussi touchée, car la présence du plan d'eau restreindra l'accès à la ressource pour les titulaires des terrains de piégeage enregistrés n<sup>os</sup> 57, 59, 103, 108 et 110. Cette situation imposerait un accroissement de l'effort de capture, sans qu'on puisse exclure une possible diminution de la récolte. Ces impacts sont d'importance moyenne.

Par ailleurs, le déboisement de la zone ennoyée aura un impact moyen sur l'exploitation forestière en raison de la perte d'environ 1 200 ha de forêt productive et par une perte de possibilité forestière de 1 200 m<sup>3</sup>/an. De plus, quelque 33 km de chemins forestiers et le pont de la Louisiana-Pacifique seront touchés.

Le réservoir transformera le paysage de rivière en paysage lacustre. Les observateurs touchés par cet impact d'importance moyenne sont principalement les canoteurs et les pêcheurs.

En contrepartie, certains impacts sont positifs. La réalisation du projet accroîtra sensiblement la sécurité de 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 projeté 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.

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

### **7.1.2 Secteur du lac Kénogami**

De façon générale, les travaux de sécurisation du pourtour du lac Kénogami seront réalisés ponctuellement, à treize emplacements différents, et ils produiront très peu d'impacts sur le milieu. Les impacts, dont l'importance varie de mineure à moyenne, seront essentiellement ressentis pendant la période de construction.

Les impacts prévus durant la construction toucheront plus particulièrement le milieu humain, notamment en ce qui a trait à la qualité de vie des résidants riverains de certaines aires de travaux. En effet, les activités de chantier produiront du bruit, nécessiteront des empiétements sur des propriétés privées et provoqueront l'augmentation du volume de circulation sur les routes. Dans certains cas, les travaux nuiront à la pratique de la motoneige dans quelques portions de sentiers. Toutefois, des mesures d'atténuation courantes et particulières seront mises en œuvre pour réduire le plus possible les impacts prévus.

Les impacts sur la faune terrestre, semi-terrestre et aquatique se résument, dans la majorité des cas, à un dérangement temporaire de l'habitat pendant la courte durée des travaux (de quatre à douze semaines selon le cas). Aucune espèce menacée ou vulnérable ne sera touchée. Le déboisement nécessaire à la construction de digues aux quatre points bas de même que le débroussaillage associé aux travaux sur les digues et chemins d'accès existants ont un impact mineur, puisque les superficies en cause sont, dans tous les cas, inférieures à 1 ha.

De façon plus particulière, les travaux envisagés à la digue de la Coulée-Gagnon engendreront des impacts importants sur certaines propriétés privées. D'une part, le chemin du Quai qui passe sur la crête de la digue, une fois rehaussé, empiétera sur quelques terrains et, d'autre part, les vues des résidants du côté nord du chemin seront modifiées. Ceux-ci auront leur champ visuel sur le lac Kénogami partiellement obstrué par le rehaussement de la digue et de la route. Pour atténuer l'impact, une entente sera conclue entre les propriétaires touchés et le promoteur.

Durant l'exploitation, le principal impact proviendra d'une perte de 150 m<sup>2</sup> d'habitat aquatique aux digues de Creek Outlet. On compensera cet impact en aménageant une frayère de même superficie dans le lac à Louis.

Le projet aura, là aussi, des effets positifs. Outre les retombées économiques locales en période de construction, un plan d'eau utile pour la faune semi-aquatique sera créé aux abords de la digue du point bas n° 4, le phénomène d'érosion du talus au lac à Louis sera définitivement contré et la réfection du chemin d'accès aux digues de Creek Outlet améliorera du même coup une portion du sentier de motoneige Trans-Québec n° 83.

### **7.1.3 Secteur de la rivière aux Sables**

Les impacts environnementaux de l'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables toucheront plus particulièrement le milieu humain. Ces impacts seront surtout ressentis durant la période de construction.

Durant la construction, les travaux et la circulation lourde auront une incidence sur la qualité de vie de la population résidant à proximité du chantier et le long du parcours des camions. Ces impacts sont liés à la fréquentation des voies de circulation, au bruit, aux vibrations, au soulèvement de poussières et aux gaz d'échappement. De plus, le paysage de rivière sera transformé par la présence du chantier. Des mesures seront prises pour atténuer le plus possible ces impacts d'importance moyenne.

Au terme des travaux, treize propriétés auront subi des pertes permanentes de superficies. Bien qu'un programme d'acquisition des portions de terrain perdues sera appliqué et que les lieux seront réaménagés adéquatement, cet impact revêt une importance majeure.

L'excavation du seuil entraînera une modification considérable du paysage. Les rapides et les berges naturelles disparaîtront, et le niveau d'eau baissera. Le projet touchera tout particulièrement les résidents de la rue 3351-Saint-Dominique ainsi que ceux de la rue de la Rivière et de la rue Turgeon de façon permanente. C'est pourquoi l'impact est considéré comme majeur, malgré les mesures d'atténuation proposées, qui comprennent notamment la plantation de végétaux sur les rives.

En contrepartie, le projet aura des répercussions positives, la plus importante étant la protection des résidents contre les inondations.

On attend également des effets favorables sur la faune aquatique. En effet, l'excavation du seuil dans la rivière aux Sables aura pour conséquence d'y créer un milieu plus favorable pour l'omble de fontaine et la ouananiche. Le gain d'habitat est estimé à quelque 15 480 m<sup>2</sup>.

Le projet améliorera par ailleurs les conditions de navigation dans la rivière. Actuellement, ces conditions sont très difficiles dans le tronçon qui sera excavé, en raison de la présence de hauts-fonds et d'écueils. L'excavation créera un plan d'eau calme et profond, qui permettra l'utilisation de divers types d'embarcations.

Les retombées économiques des travaux constituent également un impact positif pour la région.

### 7.1.4 Gestion prévue du lac Kénogami

La gestion prévue du lac Kénogami vise à maintenir un niveau de 163,86 m  $\pm$  0,1 m (114 pi  $\pm$  4 po) à partir de la fin de juin jusqu'à la fête du Travail. D'après des simulations, il pourrait être possible de conserver ce niveau plus longtemps en automne, selon les apports d'eau.

Le tableau 7-1 fournit un aperçu des moyennes estivales observées historiquement, comparées aux niveaux résultant des simulations réalisées selon le mode de gestion prévu du lac Kénogami.

**Tableau 7-1 – Niveaux moyens mensuels d'été historiques et prévus du lac Kénogami**

Mois	Niveau historique <sup>a</sup> (1982-1996)		Niveau actuel <sup>a</sup> (après 1997)		Niveau prévu après aménagement <sup>b</sup>	
	(m)	(pi)	(m)	(pi)	(m)	(pi)
Juin	164,01	114,5	163,50	112,8	163,86	114
Juillet	163,88	114,1	163,49	112,8	163,86	114
Août	163,53	112,9	163,08	111,5	163,86	114
Septembre	163,11	111,6	162,75	110,4	$\pm$ 163,86	$\pm$ 114
Octobre	163,08	111,5	162,99	111,2	$\pm$ 163,86	$\pm$ 114

a À partir des niveaux mensuels observés (aucune donnée disponible pour août, septembre et octobre 2000).  
b À partir des simulations d'Hydro-Québec.

Le nouveau mode de gestion suppose un niveau d'eau estival du lac Kénogami supérieur à ce qu'il est depuis les pluies diluviennes de juillet 1996, mais légèrement en deçà de ce qu'il était en juin et en juillet avant cet événement. Cependant, la différence fondamentale qu'apporte la gestion prévue réside dans le fait que le lac sera maintenu à un niveau constant pendant toute la saison estivale et probablement jusqu'à l'automne. Rappelons que, depuis la transformation du lac Kénogami en réservoir, on assiste à un abaissement progressif du niveau au cours de l'été ainsi qu'à des fluctuations importantes dues à une réaction rapide du bassin versant aux précipitations particulièrement abondantes qui le caractérisent.

Le mode de gestion envisagé suscite beaucoup d'attentes et de préoccupations au sein de la population locale. Les propriétaires riverains se posent des questions quant à l'intégrité de leur terrain, quant à l'utilisation des équipements récréatifs en place et quant à la pratique des diverses activités liées à la présence d'un plan d'eau. De fait, la gestion

prévue du lac Kénogami entraînera certaines modifications sur le plan physique, sur le milieu biologique et sur les usages du plan d'eau.

### ***Milieu physique***

Sur le plan physique, le mode de gestion prévu du lac Kénogami a pour principal effet de rendre plus régulière l'action des vagues au niveau de 163,86 m (114 pi). À cette cote, environ 92 % des berges ne montrent actuellement aucun signe d'érosion. En fait, à peine 6 % des rives du lac sont l'objet d'une érosion active et la base des talus érodés se situe aux environs de 163,86 m (114 pi). On remarque ce phénomène surtout en bordure de la pointe de Sable ainsi que dans le secteur de la digue Ouiqui. Avec le battement répété des vagues à un même niveau pendant tout l'été, il est possible que l'érosion puisse être accélérée dans les secteurs déjà actifs ou qu'elle soit amorcée dans des endroits présentement stables mais sensibles (2 % des berges), plus particulièrement dans les secteurs exposés aux vents dominants d'ouest et d'est. La proportion des rives subissant de l'érosion, qui est actuellement de 6 %, pourrait passer à environ 8 % avec le nouveau mode de gestion.

### ***Milieu biologique***

La gestion actuelle du lac Kénogami a des effets négatifs sur les habitats des espèces de poissons résidentes. Ainsi, le marnage annuel — surtout le marnage estival — empêche le maintien et le développement d'une production optimale dans les zones littorales et sur le pourtour du lac, plus précisément dans les zones peu profondes au nord du lac. Il en résulte un appauvrissement du milieu et, par le fait même, une réduction des populations de poissons. Certaines espèces sont plus sensibles que d'autres à ce marnage ; c'est le cas de salmonidés tels que l'omble de fontaine et la ouananiche, qui sont désavantagés par ce type de gestion au profit des meuniers et de la ouitouche, par exemple.

La gestion prévue des niveaux du lac Kénogami entraînera une certaine stabilité des milieux biologiques. En période estivale, la productivité générale du lac devrait croître et avoir des effets directs sur le maintien et sur l'augmentation du benthos en rive, avec des effets indirects positifs sur les poissons du lac. De surcroît, les marais et les herbiers dans les baies peu profondes pourront maintenir une productivité primaire plus importante. Ils fourniront plus de nourriture et d'abris pour une grande diversité d'espèces aquatiques, dont les cyprinidés (ouitouche) et les épinoches. Les salmonidés devraient également profiter de ces effets positifs et leur nombre pourrait augmenter. Par conséquent, l'activité de pêche estivale sur le lac Kénogami pourrait être favorisée par la stabilité des niveaux.

### **Milieu humain**

Plusieurs éléments relatifs à l'utilisation du territoire sont influencés par le mode de gestion du lac Kénogami.

Actuellement, les terrains qui sont offerts en bordure du lac pour l'habitation et la villégiature subissent des contraintes d'aménagement en raison de la fluctuation du niveau d'eau. Dans les conditions prévues, le niveau moins fluctuant du lac Kénogami facilitera les aménagements en rive. Le développement résidentiel et de villégiature sera donc favorisé.

Le mode de gestion actuel du lac Kénogami présente plusieurs inconvénients, surtout liés aux variations de son niveau. Les fluctuations importantes qui peuvent survenir en fonction d'événements météorologiques particuliers de même que l'abaissement graduel du niveau au cours de l'été affaiblissent le potentiel d'aménagement des rives, l'usage des équipements récréatifs et, souvent même, la pratique d'activités nautiques, notamment la navigation de plaisance. Certains secteurs, comme la baie Cascouia, peuvent subir une détérioration d'ordre esthétique due à l'exondation de terrains boueux. Par ailleurs, le souvenir des crues exceptionnelles de 1996 entretient un sentiment d'insécurité chez les riverains. Les avantages de la gestion actuelle du lac Kénogami sont liés à des situations plutôt temporaires, telles une navigabilité accrue du lac en période de niveaux élevés ou, à l'inverse, l'apparition de bandes de plages intéressantes lorsque les niveaux sont plus bas (par exemple en août).

Le mode de gestion envisagé permettra aux riverains d'aménager les rives de leur propriété en fonction d'un niveau d'eau plus stable. Il remédiera également aux problèmes de navigation et d'accès aux quais, particulièrement importants dans les baies peu profondes.

Une enquête conduite auprès de 30 % des quelque 950 propriétaires riverains (Delorme, 1999), révèle que la majorité d'entre eux, soit 77,6 %, estiment que le niveau idéal du lac Kénogami devrait se situer entre 163,55 m et 164,16 m (113 pi et 115 pi). Plusieurs (18,8 %) préféreraient toutefois un niveau plus élevé dans le secteur ouest de la baie Cascouia et au lac du Camp. Un petit nombre (3,6 %), surtout dans le secteur Ouiqui, souhaiterait que le niveau s'insère plutôt entre 163,25 m et 163,55 m (112 pi et 113 pi), notamment pour conserver une profondeur de plage adéquate. Ainsi, le niveau projeté de 163,86 m (114 pi) aurait la faveur du plus grand nombre de riverains.

Les ouvrages de protection aménagés par les propriétaires ont été construits, pour la plupart, avant les crues de juillet 1996. Ils ont été aménagés pour assurer la protection des rives à des niveaux variant de 163,86 m (114 pi) à 164,16 m (115 pi). Au niveau projeté de 163,86 m, la plupart de ces ouvrages seront toujours adéquats. Seulement 5 % des berges dont les protections s'avéreront insuffisantes dans les nouvelles conditions pourraient subir des dommages mineurs ou encore un léger recul du talus. Quelques propriétés situées à proximité de la pointe à Harvey pourraient être davantage touchées.



On observe par ailleurs que le lac maintenu à 163,86 m (114 pi) inonderait la plus grande partie des plages reconstituées par certains riverains. Le rapport Delorme (1999) précise qu'environ 30 % des riverains auraient aménagé une plage, particulièrement dans les secteurs des baies Cascouia, Gélinas, Chouinard et Dufour. Or, les riverains de ces secteurs tendent à situer le niveau idéal entre 163,55 m et 163,86 m (113 pi et 114 pi) et même au-delà, entre 163,86 m et 164,16 m (114 pi et 115 pi). L'accès à la rive pour la navigation paraît donc plus important que la possibilité de profiter d'une portion de plage exondée. D'ailleurs dans les baies Gélinas, Chouinard et Dufour, entre 75 % et 85 % des résidents possèdent un quai. On trouve le plus fort pourcentage de résidents souhaitant des niveaux supérieurs à 163,86 m (114 pi) dans le secteur de la baie Cascouia.

De façon générale, il semble donc que les riverains du lac Kénogami préféreraient le mode de gestion prévu, en dépit du fait que des plages seraient inondées, puisqu'il maintiendrait en tout temps un niveau suffisant pour la navigation et pour l'accès à leur propriété par voie d'eau.

Les équipements récréatifs et touristiques publics profiteront d'un mode de gestion privilégiant un niveau relativement élevé et stable pendant toute la période estivale. La navigation de plaisance sur le lac sera particulièrement avantageée puisque le niveau minimal nécessaire à une circulation dans tout le plan d'eau et à l'accès aux différents quais est de 163,70 m (113,5 pi). La régularisation du niveau rendra la navigation de plaisance plus sûre. Certains établissements seront également avantagés par un niveau d'eau plus élevé et constant. L'Auberge du Ranch des Érables exploite une plage dans la baie Gélinas, où les niveaux sont souvent critiques en été. Au Camping Jonquière, un niveau d'eau voisin de 163,86 m (114 pi) est souhaité, de la mi-juin à la mi-septembre, pour une utilisation optimale des équipements récréatifs situés en rive. La baignade dans le lac serait aussi sécurisée par la stabilisation du niveau.

L'abaissement progressif du niveau du lac Kénogami à la fin de l'été et à l'automne, selon le mode de gestion actuel, cause souvent l'exondation de sections vaseuses du littoral et l'accumulation de débris. Le maintien d'un niveau constant en période estivale et une moins grande fluctuation en automne réduiront la détérioration du paysage.

### ***Bilan***

Avec la création du réservoir Pikauba, le mode de gestion prévu du lac Kénogami favorisera différents usages de ce plan d'eau. Les seuls impacts attribuables au mode de gestion envisagé sont une possible augmentation de l'érosion sur une portion minime du rivage et la disparition de certaines plages reconstituées. L'ennoisement des plages n'est toutefois pas perçu comme une répercussion négative majeure, en comparaison des gains réalisés sur le plan de l'accessibilité nautique (voir le tableau 7-2).

**Tableau 7-2 – Comparaison entre les modes de gestion historique (1982-1996) et prévu du lac Kénogami**

Élément de comparaison	Gestion historique	Gestion prévue
Aménagement du territoire	– La fluctuation du niveau en été limite, dans une certaine mesure, le potentiel d'aménagement des terrains dans les zones de développement, notamment en ce qui concerne les berges et l'accès au plan d'eau.	+ La stabilité du niveau du lac en période estivale entraînera une meilleure connaissance des potentiels et contraintes d'aménagement. Un niveau stable favorisera une meilleure planification des aménagements sur les terrains riverains.
Occupation résidentielle des rives (habitations principales et secondaires)	– La variation du niveau en période estivale impose des contraintes à l'aménagement des terrains riverains dans les zones sensibles à l'érosion ainsi qu'à l'usage des quais et des plages, et l'accès au plan d'eau.	+ Un niveau estival relativement élevé et constant favorisera l'aménagement des terrains riverains dans les zones sensibles à l'érosion de même que l'accès au plan d'eau et l'usage des quais et des plages.
		– La stabilité des niveaux pourrait accentuer l'érosion des rives sur au plus 2 % du périmètre du lac.
		– La plupart des plages reconstituées par les riverains seront ennoyées.
		+ Les améliorations surviendront une fois que les riverains se seront adaptés au niveau estival prévu (protection des rives, modification des quais et reconstitution de plages).
Activités récréotouristiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>– La fluctuation du niveau estival limite l'usage des équipements récréatifs et touristiques publics liés au nautisme (marinas, plages, rampes de mise à l'eau et quais).</li> <li>– La baisse du niveau en période estivale impose des contraintes à la navigation sur le lac et plus particulièrement dans certaines baies (ex. : baie Cascouia).</li> <li>– Le faible potentiel du lac pour les salmonidés ne favorise pas la pratique de la pêche en été.</li> </ul>	+ La stabilité du niveau estival améliorera les conditions des activités nautiques et prolongera l'usage des équipements publics et privés liés à ces activités jusqu'en octobre.
		+ Le rehaussement et la stabilité du niveau estival amélioreront et prolongeront la navigabilité du plan d'eau.
		+ Le maintien d'un niveau estival stable peut donner un essor à la pêche sportive en été en raison d'une augmentation probable des populations de salmonidés.
Paysage	– L'exondation des berges en périodes de bas niveau entraîne des détériorations esthétiques dans les baies.	+ Le maintien d'un niveau stable améliorera l'aspect des berges.
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Aspect positif.</li> <li>– Aspect négatif.</li> </ul>		

Le mode de gestion prévu favoriserait le développement et l'aménagement de terrains résidentiels et de villégiature en rive. Sera également favorisée la pratique des diverses activités récréatives estivales liées à la présence d'un plan d'eau de grande dimension, soit la navigation de plaisance, la baignade et la pêche sportive. De plus, la mise en valeur du potentiel récréotouristique du lac pourra être poursuivie dans des conditions optimales. Enfin, le principal effet positif de la gestion prévue du lac Kénogami réside dans l'atteinte même de l'objectif du projet de régularisation des crues, qui est la protection des résidants contre les inondations.

### 7.1.5 Économie régionale

L'évaluation des impacts économiques du projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami porte essentiellement sur les retombées économiques liées à l'exécution des travaux, donc à la phase de construction du projet. En effet, des quelque 147,2 millions de dollars<sup>[1]</sup> que coûtera le projet, 113,3 millions seront consacrés aux travaux de construction.

#### *Retombées économiques du projet*

Les retombées économiques sont évaluées sur la base des revenus et des emplois supplémentaires engendrés par le projet pour les agents économiques de la région du Saguenay—Lac-Saint-Jean. Le détail de la méthode d'analyse est présenté à l'annexe G.

Le calcul des retombées économiques tient compte des effets directs, indirects et induits.

Les effets directs et indirects sont liés aux emplois et aux achats de biens et services nécessaires à la réalisation des travaux, alors que les effets induits découlent de l'effet multiplicateur des revenus engendrés par le projet.

Dans le cadre d'une telle évaluation, trois éléments jouent un rôle clé, soit la part des contrats éventuellement confiés à des entreprises régionales, la proportion des emplois occupés par la main-d'œuvre régionale et la proportion des achats de biens et services effectués dans la région.

À partir d'une connaissance approfondie de l'économie régionale, d'observations concernant des travaux de même nature, d'informations fournies par Hydro-Québec et de simulations effectuées par l'Institut de la statistique du Québec (ISQ), on a élaboré deux scénarios pour mesurer les retombées du projet, l'un optimiste, l'autre prudent.

---

[1] À l'exclusion de l'inflation et des intérêts.

Le scénario optimiste prévoit une proportion de 60 % des contrats obtenus par les entreprises régionales, une participation de 97,3 % de travailleurs de la région aux travaux et une part des achats de biens et services en région de 33 %. À l'opposé, le scénario prudent prévoit des taux respectifs de 22 %, de 77,9 % et de 22 %.

Le tableau 7-3 contient la synthèse des retombées économiques du projet. On y constate que le scénario optimiste prévoit des retombées de 47,9 millions de dollars en termes de revenu et la création de 1 158,5 emplois (années-personnes), tandis que le scénario prudent envisage des retombées de 37,8 millions et la création de 935,6 emplois. Les paramètres retenus sont exposés au tableau 7-4.

**Tableau 7-3 – Synthèse des retombées économiques régionales**

Type d'effets	Revenus (milliers de dollars)		Nombre d'emplois (années-personnes)	
	Scénario optimiste	Scénario prudent	Scénario optimiste	Scénario prudent
Directs	35,7	28,6	629,8	504,3
Indirects	1,7	1,2	48,8	34,5
Induits	10,5	8,0	479,8	396,8
<b>Total</b>	<b>47,9</b>	<b>37,8</b>	<b>1 158,5</b>	<b>935,6</b>

**Tableau 7-4 – Variables utilisées pour le calcul des retombées économiques régionales**

Variable	Scénario optimiste	Scénario prudent
Taux de participation des ouvriers de la région	97,3	77,3
Salaire horaire (incluant les charges sociales)	45 \$	45 \$
Proportion des contrats obtenus en région	60 %	22 %
Proportion des achats de biens et services en région	33 %	22 %
Valeur des achats en biens et services dans la région	8,2 M\$	5,5 M\$
Multiplicateur régional de revenu	1,28	1,28

### ***Autres retombées économiques potentielles***

Les retombées économiques liées aux études d'avant-projet et à la première phase du projet — qui consiste en l'amélioration des évacuateurs Pibrac et de Portage-des-Roches — n'ont pas été considérées dans l'examen des retombées du projet. Or, à titre indicatif, en décembre 2001, les études techniques et environnementales et l'amorce des travaux d'ingénierie de la première phase ont engendré des dépenses de l'ordre de 4 millions de dollars dans la région.

Globalement, l'analyse montre que les retombées en termes de revenus et d'emplois en région s'avéreront importantes. La nature des travaux, le savoir-faire des entreprises régionales de même que les mesures préconisées par Hydro-Québec favoriseront l'optimisation de ces retombées.

## **7.2 Programme de compensation**

La création et la gestion du réservoir Pikauba entraîneront une perte de production de 195 kg/an d'omble de fontaine. Conformément à la Politique de gestion de l'habitat du poisson de Pêches et Océans Canada, cette perte sera compensée. À cet égard, un plan de compensation sera élaboré en collaboration avec les responsables de la FAPAQ.

Hormis le programme de compensation prévu pour le réservoir Pikauba, la seule autre mesure de compensation envisagée est l'aménagement d'une frayère d'omble de fontaine de 150 m<sup>2</sup> au lac à Louis pour contrebalancer la perte d'un habitat de même superficie aux digues de Creek Outlet-2 et de Creek Outlet-3.

## **7.3 Atteinte des objectifs de développement durable**

Le concept de développement durable a été énoncé dans le rapport *Notre avenir à tous* de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (rapport Brundtland) publié en 1988.

Plusieurs définitions du développement durable ont été proposées depuis, sans qu'un consensus soit établi entre les sociétés. Dans ce contexte, le ministère de l'Environnement du Québec retient que « quelles que soient la définition utilisée pour ce concept et la façon de le mettre en application, l'intégration en un tout opérationnel des dimensions sociales, économiques et environnementales du développement reste toujours le fondement pour l'atteinte d'un développement qui est durable ». Ainsi, le Québec vise la réalisation de trois grands objectifs du développement durable : le maintien de l'intégrité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique.

Selon le ministère de l'Environnement, l'étude d'impact d'un projet doit être réalisée avec la participation des citoyens dans le processus de planification et de décision. Le projet doit s'appuyer sur une approche de planification rationnelle et intégrée qui tienne compte des liens entre les composantes du projet et les choix de réalisation. Pour que l'étude d'impact du projet représente un instrument efficace à l'appui du développement durable, elle intégrera les dimensions sociales, environnementales et économiques, de façon à satisfaire les besoins de la population locale (à proximité des travaux) et de celle qui sera desservie par le projet.

Ces objectifs de développement durable ont été considérés dans l'élaboration du projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami. Ce projet constitue une approche préventive ayant pour but d'éviter d'autres désastres environnementaux, sociaux et économiques, comme ceux qui sont survenus lors des crues exceptionnelles de juillet 1996. La raison d'être du projet est en effet fondée sur l'un des besoins fondamentaux de la communauté locale actuelle et à venir, à savoir sa sécurité. Dans les conditions actuelles, les risques associés aux crues entretiennent un sentiment d'insécurité chez les riverains. En maîtrisant les effets des crues exceptionnelles, le projet permettra d'assurer, pour une longue période, la sécurité de la population, en plus de limiter les dommages matériels engendrés par ces crues.

La mise sur pied d'un modèle de gestion prévisionnelle, qui permettra un temps de réaction rapide en fonction des événements météorologiques, répond également aux principes de développement durable.

Toujours dans le cadre du projet de régularisation des crues, il est à souligner qu'Hydro-Québec a mis au point, de concert avec ses consultants, une méthode de caractérisation de l'habitat du poisson. Cette méthode se veut un outil efficace et polyvalent qui pourra être utilisé pour la planification et la conception de tout projet d'intervention dans des milieux aquatiques.

De plus, la procédure d'évaluation environnementale a visé une intégration optimale du projet dans le milieu en se basant sur une connaissance pertinente de ce dernier, des impacts prévus du projet et des préoccupations des différents groupes concernés. On parvient ainsi à préserver, dans la mesure du possible, l'intégrité des éléments sensibles de l'environnement, tout en tenant compte des préoccupations des gens du milieu et des aspects économiques. À cette fin, le milieu d'accueil a été consulté à plusieurs reprises dans le cadre du projet, et ses préoccupations et attentes ont été prises en considération.

Le Comité provisoire du lac-réservoir Kénogami (CPLRK) a été formé à la suite des événements de 1996. Les membres de ce comité, composé des propriétaires de barrages, des représentants des citoyens, des municipalités et des MRC concernés par le projet ainsi que des représentants des principales entreprises industrielles, du ministère de l'Environnement, de la Sécurité publique et d'un groupe environnemental, ont eu la possibilité d'intervenir dans les processus de planification et de décision relatifs au projet.

# 8

## **Programme de surveillance et de suivi**

### **8.1 Surveillance environnementale**

L'objectif général de la surveillance environnementale pendant la réalisation d'un projet donné est d'assurer la protection de l'environnement tout au long des travaux. Dans le cadre du projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami, une surveillance environnementale sera assurée par le promoteur pendant la durée du chantier.

La surveillance environnementale consiste d'abord à veiller à l'intégration des mesures d'atténuation du projet aux plans et devis de construction. Les mesures d'atténuation particulières développées expressément pour le projet figurent au document d'appel d'offres. En matière de mesures courantes, on intègre un répertoire de clauses environnementales normalisées dans tous les documents d'appel d'offres. Ce répertoire couvre un grand nombre d'activités de chantier pouvant entraîner un impact sur l'environnement. À titre d'exemple, les thèmes abordés sont les travaux en eau, la gestion des eaux résiduaires, le drainage et le forage, le sautage, la gestion des déchets solides et des matières dangereuses, l'excavation et le terrassement, et les déversements accidentels. Les clauses environnementales les plus pertinentes à l'égard du présent projet ont déjà été évoquées, à titre de mesures d'atténuation courantes, dans les sections du rapport traitant des impacts ; on peut en prendre connaissance à l'annexe E.

La surveillance consiste également à s'assurer de l'application des lois, des règlements et des politiques en vigueur en matière d'environnement de même qu'à s'assurer des conditions potentielles du certificat d'autorisation. En ce sens, il s'agit de vérifier que les engagements pris dans le cadre de l'avant-projet sur le plan environnemental 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 pourvus d'un système interne de gestion environnementale. Ainsi, l'entrepreneur doit soumettre les plans de ses installations de chantier et démontrer que ce chantier est conforme aux 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.

Le programme de surveillance environnementale propre à chaque secteur d'intervention est présenté dans les volumes 2, 3 et 4 du présent rapport.

## **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 ou après les travaux. Il sert également à vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation ou de compensation, et à déterminer, au besoin, les corrections à apporter.

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**

##### ***Aménagement du réservoir Pikauba***

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 ainsi qu'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**

##### ***Aménagement du réservoir Pikauba***

Les données obtenues sur les conditions hydrologiques, 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

#### *Aménagement du réservoir Pikauba*

Les modifications prévues de la qualité de l'eau 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

#### *Aménagement du réservoir Pikauba*

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

### *Aménagement du réservoir Pikauba*

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 ; 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 d'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 Pikauba, 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 de 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.

### *Sécurisation du pourtour du lac Kénogami*

Les travaux de sécurisation du pourtour du lac Kénogami causeront une perte de superficie de l'habitat du poisson aux digues de Creek Outlet, qui sera compensée par l'aménagement d'une frayère de 150 m<sup>2</sup> au lac à Louis. Il est prévu de vérifier la présence d'activités de reproduction à cette frayère, chaque année, sur une période de cinq ans.

### 8.2.2.3 Faune semi-aquatique et terrestre

#### *Aménagement du réservoir Pikauba*

En ce qui concerne la faune semi-aquatique et terrestre, le suivi envisagé portera uniquement sur l'orignal. Compte tenu des pertes prévues de milieux humides, il apparaît important d'en documenter la fréquentation par l'orignal 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'orignal (brouet) 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

#### *Aménagement du réservoir Pikauba*

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

#### *Aménagement du réservoir Pikauba*

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* (Québec, MEF et MSSS, 1996), ne restreignent plus la consommation de poisson. Cette période 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

### 8.2.3.1 Chasse et piégeage

#### *Aménagement du réservoir Pikauba*

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 n<sup>os</sup> 64, 66 et 68. Il permettra en outre de vérifier les résultats de l'activité de piégeage sur les terrains enregistrés n<sup>os</sup> 7, 59, 103, 108 et 110. Les modalités de réalisation de ce suivi seront déterminées en collaboration avec la SEPAQ et la FAPAQ.

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

### 8.2.3.2 Infrastructures

#### *Aménagement d'un seuil dans la rivière aux Sables*

L'excavation d'un seuil dans la rivière aux Sables provoquera le rabattement de la nappe phréatique. Une vérification sera effectuée en ce qui concerne l'effet de ce rabattement sur le fonctionnement des puits de surface qui pourraient être touchés en rive droite de la rivière aux Sables une fois les travaux terminés.



# 9

## Bibliographie

- 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.*
- BEAULIEU, H. 1992. *Liste des espèces de la faune vertébrée susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.* Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec. 107 p.
- BIDER, J.R., et S. MATTE. 1994. *Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec.* Québec, Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec. 106 p.
- FRANÇOIS BOIVIN, URBANISTE. 2000. *MRC du Fjord-du-Saguenay. Capitale du Nord du Québec. Schéma d'aménagement.* Pag. multiple et cartes.
- COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA. 2000. *Espèces canadiennes en péril.* 26 p.
- DELISLE, Claude, et Clément VEILLEUX. 1969. « Répartition de l'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus eperlanus mordax*) et de *Glugea hertwigi* en eau douce, au Québec ». *Naturaliste canadien*, n° 96, p. 337-358.
- DELORME, C. 1999. *Portrait environnemental des rives et du littoral du lac-réservoir Kénogami. Suivi du déluge de juillet 1996.* Préparé pour le ministère de l'Environnement du Québec, la municipalité de Lac-Kénogami et la municipalité de Larouche. 59 p. et 9 ann.
- FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE DU CANOT ET DU KAYAK. 2000. *Guide des parcours canotables du Québec. T. 2 : Nord du fleuve Saint-Laurent excluant le bassin de l'Outaouais.* 268 p.
- GAUTHIER, J., et Y. AUBRY (réd.). 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional.* Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux et Service canadien de la faune. 1 295 p.
- LAC-SAINT-JEAN-EST (MRC). 1999. *Second projet de schéma d'aménagement révisé.* Pag. multiple et cartes.
- LACHANCE, S., et P. BÉRUBÉ. 1999. *Programme de calcul de la production potentielle de l'omble de fontaine en rivière (Potsafo 2.0).* Québec, Société de la faune et des parcs du Québec. 26 p.
- LEFEBVRE, Rénald. 1980. *Populations de poissons du lac Kénogami.* Québec, Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche du Québec. 47 feuillets.
- QUÉBEC, COMMISSION DES EAUX COURANTES. 1930. *Nineteenth report of the Québec Streams Commission.* Québec, Commission des eaux courantes.

- QUÉBEC, COUR SUPÉRIEURE. 1911. *Record in the Superior Court. No. 75, Final judgement of Superior Court, before expertise*. 13 avril 1911.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (MEF) ET MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (MSSS). 1995. *Guide de consommation du poisson de pêche sportive en eau douce*. Québec, MEF et MSSS.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES (MAM). 1999. *Répertoire des municipalités du Québec*. Québec, MAM. 868 p.
- QUÉBEC, MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (MRN). 1999. *Base géographique régionale des terres publiques. Utilisation du territoire*. Québec, MRN. Carte à l'échelle de 1 : 125 000.
- UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI (UQAC). 2001a. *Projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami. Étude de potentiel archéologique*. Chicoutimi, UQAC. 76 p., cartes et ann.
- UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI (UQAC). 2001b. *Projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami. Inventaire de l'automne 2000*. Chicoutimi, UQAC. 22 p., cartes et ann.