

Projet de régularisation des crues du bassin versant du *lac Kénogami*

MÉMOIRE

Présenté au

**Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement**



Régularisation
des crues
du bassin versant
du *lac Kénogami*

MÉMOIRE

TABLE DES MATIÈRES

	Sommaire exécutif.....	3
1.-	Préambule.....	5
2.-	Le lac Kénogami.....	5
3.-	Les rivières Chicoutimi et aux Sables.....	6
4.-	Le réseau routier.....	7
5.-	La faune aquatique	7
6.-	L'alimentation en eau potable	7
7.-	La position d'Hydro-Jonquière	10
8.-	La gestion.....	12

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Le présent mémoire s'inscrit dans la démarche de consultation tenue par le BAPE concernant le projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami.

La Ville de Saguenay considère que le projet devrait être autorisé. Toutefois, en considération de sa mission, en tant que corporation municipale, la Ville de Saguenay accorde la priorité à la sécurité des citoyens, des prises d'eau, de l'économie locale, des propriétés et des équipements hydroélectriques.

Afin de permettre à la Ville de Saguenay d'évaluer de façon juste les impacts du projet sur le milieu physique, le promoteur doit identifier, sur une base cartographique, les niveaux suivants :

- Le niveau du lac Kénogami en période estivale à 163,86 m (114 pi) afin de sécuriser les résidents riverains quant à la présence ou l'absence d'eau devant leurs propriétés;
- Le niveau 164,16 m (115 pi) correspondant à la propriété de la Commission des eaux courantes et le niveau submersible historique de 165,07 m (118 pi) selon l'entente constituant le réservoir, afin de faire la lumière sur la tenure des propriétés et de clarifier les documents de gestion du territoire;
- Le niveau maximal prévu du lac au niveau 165,3 m (118 pi 9 po).

Afin de sécuriser la population et de permettre à la Ville de Saguenay d'assurer une saine gestion du développement du territoire, le promoteur doit établir la cartographie des zones submersibles (et s'il y a lieu les récurrences 0-20 ans et 20-100 ans) pour le lac et les rivières, et préciser la réglementation applicable en cette matière. Ces zones submersibles doivent être cadastrées et faire l'objet d'une servitude enregistrée. Les propriétés touchées doivent être admissibles à un programme d'aide financière visant la protection des bâtiments, leur déplacement ou leur expropriation.

Le promoteur doit également évaluer les impacts du projet sur les installations septiques (fosses et champs d'épuration) et puits de surface des résidents riverains à l'aide d'une cartographie.

Les chemins privés existants qui seront utilisés pour accéder aux divers sites des travaux doivent être construits selon les normes du ministère des Transports du Québec. Après la fin des travaux, les chemins pourraient être cédés à la Ville de Saguenay qui évaluera la possibilité de les rendre publics.

Au niveau environnemental, la présence, même minime, de méthylmercure dans les poissons et dans l'eau soulève des inquiétudes quant au traitement de l'eau destinée à la consommation.

L'aménagement du seuil sur la rivière aux Sables devrait assurer une libre circulation des poissons sur la partie de la rivière aux Sables visée par les travaux.

La Ville de Saguenay se questionne sur le partage des débits proposés pour les rivières. Une fois le seuil majeur d'inondation atteint sur la rivière Chicoutimi, le partage actuel (un tiers sur la rivière aux Sables et deux tiers sur la rivière Chicoutimi) ne tient plus. Toute augmentation de débit au-delà de 310 mètres cubes par seconde sur la rivière Chicoutimi sera évacuée par la rivière aux Sables où nous ferions face à une gestion de crue importante, semblable au déluge de 1996 alors que sur la rivière Chicoutimi, il y aurait la gestion d'une crue printanière normale.

En considération de son expertise et de la complexité de la pluviométrie du bassin versant du lac Kénogami, il est demandé que la gestion des barrages soit confiée à Hydro-Québec.

Afin de sécuriser la population, le gestionnaire devra procéder à un exercice de relations publiques pour expliquer la gestion des eaux du bassin versant et établir un système d'information permanent de type ligne téléphonique.

Finalement, la Ville de Saguenay demande s'il ne serait pas souhaitable que le gouvernement du Québec constitue un comité local de gestion du bassin versant du lac Kénogami. Ce comité pourrait être formé des représentants des divers usagers. Pour sa part, la Ville de Saguenay souhaite avoir une représentativité importante sur ce comité.

1.- PRÉAMBULE

Le présent mémoire s'inscrit dans la démarche de consultation tenue par le BAPE concernant le projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami.

Le projet consiste à réaliser un réservoir de rétention de la rivière Pikauba (à 30 kilomètres au sud du lac Kénogami), à consolider les digues du lac Kénogami et à créer un seuil sur la rivière aux Sables. Il comprend également la mise à jour du système de gestion prévisionnelle.

Les représentants du Service Hydro-Jonquière, du Service des travaux publics (division de traitement des eaux) ainsi que du Service du génie, de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire de la Ville de Saguenay ont pris connaissance de l'étude réalisée par Hydro-Québec Équipement et transmis leurs préoccupations respectives au conseil municipal.

La Ville de Saguenay considère que le projet doit être accepté. Toutefois, elle accorde la priorité, en ordre d'importance, aux éléments suivants:

- La sécurité des citoyens;
- La sécurité et l'approvisionnement des prises d'eau;
- L'économie locale;
- Les dommages aux propriétés;
- Le fonctionnement des équipements hydroélectriques.

2.- LE LAC KÉNOGAMI

La première partie des audiences publiques tenues par le BAPE a permis de constater qu'il n'y a pas de consensus sur le niveau désiré par les résidents des secteurs Laterrière, Lac-Kénogami et Larouche.

Afin de permettre une évaluation juste des impacts du projet sur le milieu physique, le promoteur doit identifier, sur une base cartographique, les niveaux suivants:

- Le niveau du lac Kénogami en période estivale à 163,86 m (114 pi) afin de sécuriser les résidents riverains quant à la présence ou l'absence d'eau devant leurs propriétés;
- Le niveau 164,16 m (115 pi) correspondant à la propriété de la Commission des eaux courantes et le niveau "submersible" historique de 165,07 m (118 pi) selon l'entente constituant le réservoir, afin de faire la lumière sur la tenure des propriétés et de clarifier les documents de gestion du territoire. Si le niveau 164,16 m (115 pi) est bel et bien une limite de propriété, elle doit être cadastrée. Si le niveau 165,07 m (118 pi) correspond effectivement à une servitude de submersion, elle doit également être cadastrée et enregistrée;
- Le niveau maximal prévu du lac au niveau 165,3 m (118 pi 9 po). Si ce niveau définit la nouvelle "zone de submersion", il doit être cadastré et enregistré.

Afin de sécuriser la population et de permettre à la Ville de Saguenay d'assurer une saine gestion du développement du territoire, le promoteur doit établir la cartographie de la zone de submersion (et s'il y a lieu les récurrences 0-20 ans et 20-100 ans) et préciser la réglementation applicable en cette matière. La zone submersible doit être cadastrée et faire l'objet d'une servitude enregistrée. Les propriétés touchées doivent être admissibles à un programme d'aide financière visant la protection des bâtiments, leur déplacement ou leur expropriation.

Par ailleurs, le promoteur doit également évaluer les impacts du projet sur les installations septiques (fosses et champs d'épuration) et les puits de surface des résidents riverains.

3.- LES RIVIÈRES CHICOUTIMI ET AUX SABLES

Pour les mêmes raisons énoncées précédemment, le promoteur doit établir la cartographie des zones "submersibles" (et s'il y a lieu les récurrences 0-20 ans et 20-100 ans) sur les deux (2) rivières et préciser la réglementation applicable en cette matière. Les zones submersibles doivent être cadastrées et faire l'objet d'une servitude enregistrée. Les propriétés touchées doivent être admissibles à un programme d'aide financière visant la protection des bâtiments, leur déplacement ou leur expropriation.

Par ailleurs, certains riverains de ces rivières sont inquiets quant à l'effet des variations des débits des rivières sur leurs propriétés.

Le promoteur doit également évaluer les impacts du projet sur les installations septiques et les puits de surface des propriétés riveraines.

4.- LE RÉSEAU ROUTIER

Les chemins privés existants qui seront utilisés pour accéder aux divers sites des travaux de consolidation des digues au pourtour du lac Kénogami doivent être construits selon les normes du ministère des Transports du Québec. Après la fin des travaux, les chemins pourraient être cédés à la Ville de Saguenay qui évaluera la possibilité de les rendre publics.

5.- LA FAUNE AQUATIQUE

L'aménagement du seuil sur la rivière aux Sables va éventuellement limiter la circulation des poissons en amont et en aval de ce secteur.

La création d'un seuil secondaire (auget ou caniveau) en plein milieu de la rivière aux Sables permettrait la libre circulation des poissons en période estivale et hivernale, entre les parties aval et amont des travaux où la rivière reste naturelle. Ce seuil servirait à donner aux populations de poissons, l'accès à des sites de reproduction, de croissance et d'alimentation qui pourraient devenir inaccessibles avec les travaux proposés.

De plus, il faudrait prévoir la construction d'abris pour les poissons en amont et en aval de la zone PK 10.83.

6.- L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La Ville de Saguenay distribue de l'eau potable à 148 000 personnes. Les quelques 100 000 m³ d'eau distribuée quotidiennement sont puisés à partir d'eaux de surface et souterraines. On retrouve trois (3) usines de filtration, treize (13) puits artésiens et trois (3) lacs réservoirs dotés de simple chloration.

Les usines de filtration s'alimentent en eau de surface à partir des deux exutoires du lac Kénogami, soit la rivière aux Sables et la rivière Chicoutimi.

Les trois (3) usines de filtration traitent et distribuent 70 000 m³/jour, soit 70 % de l'eau distribuée sur l'ensemble du territoire.

Les volumes d'eau qui sont puisés dans chacune des rivières sont les suivants :

➤ **Rivière aux Sables** :

- Usine de filtration Jonquière (eau potable) 17 000 m³/jour (0,20 m³/sec.)

➤ **Rivière Chicoutimi** :

- Usine de filtration Arvida (eau potable) 19 000 m³/jour (0,22 m³/sec.)

- Usine de filtration Chicoutimi (eau potable) 34 000 m³/jour (0,39 m³/sec.)

- **Total eau potable :** **70 000 m³/jour**
(0,81 m³/sec.)

À ces volumes, il faut ajouter une quantité d'eau industrielle (*non filtrée et chlorée*) qui est fournie à l'Alcan par l'usine de filtration du secteur Arvida.

➤ **Rivière Chicoutimi** :

- Usine de filtration Arvida (eau industrielle) 10 500 m³/jour (0,12 m³/sec.)

Les impacts de la construction et de l'exploitation d'ouvrages de régulation des crues du bassin versant du lac Kénogami peuvent influencer la quantité d'eau potable ainsi que la qualité de l'eau disponible aux prises d'eau des trois (3) usines de filtration.

L'alimentation en eau brute à l'entrée des trois (3) usines de filtration est assurée par des prises d'eau propre à chaque usine. Le niveau des rivières vis-à-vis les prises d'eau est maintenu par des barrages qui sont exploités par des tiers. Ainsi, Hydro-Québec opère les barrages Chute Garneau (*Usine Arvida*) et Pont Arnaud (*Usine de Chicoutimi*) de la rivière Chicoutimi. Tandis que Abitibi-Consolidated inc. opère le barrage Jonquière (*usine de Jonquière*) de la rivière aux Sables.

Le maintien des niveaux des plans d'eau aux points des prises d'eau est une condition essentielle à l'alimentation en eau des usines. La destruction des barrages en 1996 a obligé les villes de Jonquière et de Chicoutimi à installer en urgence des prises d'eau temporaires pour alimenter ses usines de filtration. La prise d'eau temporaire de Pont Arnaud (*Usine Chicoutimi*) est encore aujourd'hui en fonction puisque les travaux de reconstruction du barrage ne seront terminés qu'en septembre prochain.

Pour permettre l'alimentation constante en eau potable, il est essentiel que le plan de gestion assure des débits acceptables dans chacun des exutoires. Les débits minimums devront être assez élevés pour permettre le maintien des niveaux d'eau en amont des barrages tout en permettant l'alimentation des prises d'eau. Les débits maximums ne devront causer aucune malformation des prises d'eau et ne devront pas mettre en péril l'alimentation en eau.

L'ouverture des poutrelles déclenchables des barrages Chute Garneau et Pont Arnaud devra être faite en concertation avec les services municipaux de façon à ce que les mesures d'alimentation temporaire soient mises en place avant l'abaissement du niveau des cours d'eau.

Finalement, le plan de gestion doit tenir compte de la capacité des barrages (*Chute Garneau, Pont Arnaud et Jonquière*) à maintenir les niveaux d'eau acceptables pour garantir l'alimentation en eau potable en tout temps.

La qualité de l'eau potable distribuée par la Ville de Saguenay doit être conforme aux normes prescrites par le règlement sur la qualité de l'eau potable au Québec. La qualité de l'eau brute a une influence sur la qualité de l'eau traitée distribuée. Ainsi, une dégradation de la qualité de l'eau brute exigera un traitement plus poussé et aura des effets plus ou moins marqués sur la qualité de l'eau traitée.

Les travaux de construction de divers ouvrages en cours d'eau et l'exploitation de plans d'eau à différents débits et avec des variations importantes de niveaux peuvent avoir des effets divers sur la qualité de l'eau des cours d'eau. Entre autres, les paramètres suivants peuvent être affectés, à savoir :

- Matières en suspension, turbidité;
- Matières dissoutes;
- Carbone organique total et dissout;
- Micro-organisme;
- Autres matières toxiques ou nuisibles.

Les résidents de Saguenay sont très préoccupés par la qualité de l'eau potable. Il faut se rappeler du très haut niveau d'inquiétude qu'avait provoqué un article publié dans le devoir du 6 janvier 2000 et qui avait pour titre « *Le déluge de juillet 1996 a lourdement pollué le Saguenay. L'eau de la rivière contient jusqu'à 24 fois plus de dioxines et de furanes que le critère de santé humaine* ».

Suite à cette publication, les inquiétudes de la population avaient été telles que le ministère de l'Environnement avait commandé une étude plus poussée et plus précise de la qualité de l'eau de six (6) réseaux de distribution de Saguenay.

Nous croyons que les responsables du projet devraient apporter une attention particulière à la modification potentielle de la qualité des eaux brutes. Ainsi, un processus de suivi de la qualité des eaux devrait être mis en place, il pourrait contenir les étapes suivantes, à savoir :

- Caractérisation complète de la qualité des eaux avant le début des travaux;
- Suivi rigoureux des paramètres de qualité critiques ou sensibles durant la période des travaux permettant la modification au besoin des chaînes de traitement des eaux au besoin ;
- Caractérisation complète de la qualité des eaux après la fin des travaux et pendant le début de l'exploitation ;
- Identification des écarts de la qualité permettant au besoin d'apporter les correctifs nécessaires aux méthodes d'exploitation des ouvrages en place ou permettant la modification des chaînes de traitements aux usines de filtration ;
- Suivi à long terme des paramètres critiques ou sensibles, selon les besoins.

7.- LA POSITION D'HYDRO-JONQUIÈRE

Selon le jugement Letellier de 1911, le partage des débits est fixé à un tiers pour la rivière aux Sables et deux tiers pour la rivière Chicoutimi. Ce partage était respecté en période normale et en période de crues.

Dans le projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami, le partage des débits est modifié substantiellement en période de crues.

En effet, le partage des débits de chaque rivière, jusqu'à l'atteinte du seuil majeur d'inondation, se fait selon le partage suivant:

DÉBIT ÉVACUÉ	PARTAGE	RIVIÈRE	DÉBIT CORRESPONDANT
0 à 465 m ³ /s	Un tiers (1/3) Deux tiers (2/3)	Aux Sables Chicoutimi	0 à 155 0 à 310

Une fois le seuil majeur d'inondation atteint, le partage un tiers, deux tiers ne tient plus. Toute augmentation de débit au-delà de 465 mètres cubes par seconde sera évacuée par la rivière aux Sables.

Par exemple:

Pour une crue de 960 m³/s (1), il y aurait 310 m³/s évacués par la rivière Chicoutimi tandis qu'il y en aurait 650 m³/s par la rivière aux Sables. Ajoutez à ce débit les débits de ruissellement et les apports secondaires tels que le ruisseau Desgagné et le ruisseau des Chasseurs, le débit dans la rivière pourrait atteindre et dépasser les débits que nous avons connus lors du déluge de 1996.

L'expérience de 1996 nous montre qu'à ces débits, il y a eu des bris aux équipements municipaux tels:

- Le parc de la rivière aux Sables;
- Le pont de la rue du Vieux-Pont;
- La centrale hydroélectrique;
- Les berges de la rivière aux Sables;
- La ligne électrique (artères 230 et 232).

La Ville de Saguenay se questionne sur le partage des débits proposés. Pendant que sur la rivière aux Sables nous ferions face à une gestion de crue semblable à celle de 1996, sur la rivière Chicoutimi il y aurait la gestion d'une crue printanière normale.

Toutefois, la Ville de Saguenay favorise un partage des débits qui respecte le cadre d'une gestion basée sur la sécurité et établie selon l'ordre de priorité énoncé au préambule.

8.- LA GESTION

En considération des événements de juillet 1996, lesquels ont considérablement érodé la confiance de la population locale envers le ministère de l'Environnement et de la Faune quant à la gestion du bassin versant, et en considération de la complexité de la pluviométrie du bassin versant du lac Kénogami, il est demandé que la gestion des barrages soit confiée à Hydro-Québec.

De plus, afin de sécuriser la population, le gestionnaire devra procéder à un exercice de relations publiques pour expliquer la gestion des eaux du bassin versant et établir un système d'information permanent de type ligne téléphonique, site Internet ou autre.

Finalement, la Ville de Saguenay demande s'il ne serait pas souhaitable que le gouvernement du Québec constitue un comité local de gestion du bassin versant du lac Kénogami. Ce comité pourrait être formé des représentants des divers usagers. Pour sa part, la Ville de Saguenay souhaite avoir une représentativité importante sur ce comité.