



Compte tenu du temps accordé à la présentation des mémoires et au temps que voudrait se réserver le BAPE pour une période de questions d'éclaircissement, nous avons opté de présenter un résumé des principaux points se retrouvant dans notre mémoire intégral déposé le 6 juin dernier.

Nous invitons donc le BAPE à consulter notre mémoire intégral pour plus de détails.

Le comité des Citoyens de Laterrière Inc. suit depuis plus de 25 ans le dossier des niveaux du Lac Kénogami et analyse les impacts négatifs que celui-ci peut provoquer relativement souvent sur les rivières Chicoutimi et aux Sables et qui se répercutent sur la population riveraine et leurs biens.

Depuis les événements de 1996, le Comité des Citoyens de Laterrière s'implique dans le comité provisoire du lac réservoir Kénogami et des rivières Chicoutimi et aux sables (CPLK).

Par rapport au projet sous étude et à la prévention d'un éventuel sinistre, notre comité a pris l'initiative d'apporter un humble éclairage sous l'angle d'analyse de divers documents, statistiques et commentaires sur l'étude d'impact, traitant du sujet d'inondations.

Loin d'être des spécialistes de la question et de la gestion des réservoirs, par contre notre analyse et nos commentaires porteront sur des critères de gros bon sens. Vous comprendrez donc que notre présentation a été préparée avec les moyens modestes que suppose un tel comité.

## **PREMIÈRE PARTIE**

### **POUR UNE GESTION SÉCURITAIRE DU LAC KÉNOGAMI ET SES EXUTOIRES**

Quelques rappels historiques, notions hydrologiques et constatations personnelles.

### **Inondations antérieures au "déluge"**

Ce n'est pas seulement depuis le "Déluge" que nous, de la rivière Chicoutimi, avons essuyé des pertes matérielles, subi des agressions à nos résidences, même été menacé de noyade, suite à une augmentation soudaine des débits et parfois sans avertissement aux riverains.

- ◆ L'eau qui s'élève beaucoup peut inonder au Lac Kénogami ;
- ◆ L'eau qui s'élève beaucoup et rapidement sur les rivières, brise nos rives, inonde mais aussi transporte nos biens et peut même menacer nos vies.

### **Inondations, au printemps, de 1974 à 1996 seulement**

7 inondations "mineures" : en 1975 (280 m<sup>3</sup>s), 1976 ( 267 m<sup>3</sup>s), 1979 (296 m<sup>3</sup>s), 1981 ( 265m<sup>3</sup>s), 1982 (288 m<sup>3</sup>s), 1985 (297 m<sup>3</sup>s) et 1995 (255 m<sup>3</sup>s )

5 inondations "majeures" : en 1974 (317 m<sup>3</sup>s), 1979 (313 m<sup>3</sup>s), 1983 (310 m<sup>3</sup>s), 1986 (340 m<sup>3</sup>s) et 1994 (310m<sup>3</sup>s)

### **Inondations en été, de 1971 à 1996.**

- ◆ 3 inondations "mineures": 1971 (286 m<sup>3</sup>s), 1985 (245 m<sup>3</sup>s) et 1986 (255 m<sup>3</sup>s)  
**Nb : le 7 juillet 1986, même à 255 m<sup>3</sup>s, des maisons ont été touchées.**
- ◆ 2 inondations "majeures": juin 1994 (310 m<sup>3</sup>s) et juillet 1996 (1100 m<sup>3</sup>s).
- ◆ en 1996, les 19, 20 et 21 juillet: le "DÉLUGE", des débits de 1 100 m<sup>3</sup>s : 359 habitations ont été inondées et plusieurs furent emportées.
- À noter qu'en été, même avec des débits moindres, il y a des risques pour les riverains et des dommages lorsque le M.E. double les débits sans trop de laminage. L'eau peut s'élever de 1,2 à 3,1 mètres au moins, en 2 heures au plus.

### **Conséquences économiques du "déluge" sur notre territoire (Laterrière)**

- ◆ 12,43 millions de dommages aux résidences ;
- ◆ 359 habitations inondées, soit 22 % des maisons de Laterrière ;
- ◆ Le secteur de la rivière Chicoutimi représente 38 % des résidences de Laterrière

### **Conséquences psychologiques associées :**

**Notre anxiété, nos craintes ne sont donc pas virtuelles, comme certains le prétendent, mais bien réelles et malheureusement justifiables et justifiées par des appréhensions que d'autres inondations se reproduisent encore et que d'autres problèmes, plus ou moins graves, surviennent.**

### **Autres événements**

**Les 16, 17 et 18 juillet 1998, 2 ans jour pour jour :**

- ◆ Le lac dépassait le niveau maximal d'exploitation, soit à 114 pieds (163,86m);
- ◆ Il pleuvait abondamment : 47 millimètres de pluie étaient déjà tombés et cela continuait ;
- ◆ La terre était déjà saturée d'eau: il avait plu durant presque toute la semaine précédente ;

Si on avait ouvert au moins le vendredi soir, le 17, à 90 m<sup>3</sup>/s, on n'aurait pas été obligé d'ouvrir en catastrophe, le samedi à 120 m<sup>3</sup>/s à 9 :30 hre. et à 160 m<sup>3</sup>/s à 14 :00 hre.

**Le vendredi soir le 17 juillet, incapacité pour notre municipalité de rejoindre le Ministère de l'Environnement et de la Faune et la Sécurité Civile;** d'où augmentation importante de l'anxiété des inondés, qui ne sont pas et ne se sentent pas encore sécurisés depuis le "déluge".

**Les 9, 10 et 11 août 2000 :**

- ◆ Il avait plu plusieurs jours précédents ;
- ◆ Avertissement de pluie abondante ;
- ◆ De fait au lac Kénogami, sur une période de 7 heures, on reçoit 90 mm de pluie entre 23 hre et 6 hre ;
- ◆ On ouvre les vannes sur le lac Kénogami, le vendredi le 11 août en après-midi ;

Les débits ont frôlé le seuil mineur d'inondation sur la rivière Chicoutimi, soit 240 m<sup>3</sup>/s. S'il avait continué de pleuvoir, on aurait sans doute dépassé le seuil majeur d'inondation.

«Nous avons frôlé la catastrophe» dit Jean Marie Beaulieu, Maire de Laterrière.  
(source : journal le Réveil, 13 août 2000)

### **Contraintes du lac réservoir Kénogami**

- ◆ Le réservoir est vraiment trop petit pour le bassin versant, c'est-à-dire le territoire qui amène l'eau au lac; le bassin versant est 60 fois plus grand que le lac.
- ◆ Une dénivellation de 615 mètres sépare la partie haute du bassin par rapport au lac Kénogami: 40 % du bassin est dans ce secteur.
- ◆ La déforestation joue un rôle majeur, permettant d'augmenter le ruissellement après une pluie.
- ◆ D'où 1,5 centimètre de pluie sur le bassin versant peut se traduire par une élévation d'un mètre du lac.
- ◆ En 1997, les 6 et 7 juin, dans une seule nuit après la fin de la crue du printemps, le lac s'est élevé de près d'un demi-mètre, alors qu'il n'y avait pas eu de pluie depuis 2 jours.

### **Crue maximale probable :**

Partout dans le monde, on parle d'augmentation importante des désastres, depuis un certain temps.

Nous avons appris les résultats de la crue maximale probable :

- ◆ Elle doublerait au printemps les apports d'eau de juillet 1996 : de 2 778 m<sup>3</sup>s, elle passerait à 5 200 m<sup>3</sup>s (source étude Tecsalt) ;
- ◆ Elle augmenterait en été les apports de juillet 1996 : de 2 778 m<sup>3</sup>s, elle passerait à 4 562 m<sup>3</sup>s ;

Cela pourrait au moins doubler les débits qu'on a connus en 1996, avec quelle augmentation des conséquences pour les riverains ? Personne ne peut le dire mais ce n'est rien encore pour nous rassurer !

### **Conséquences économiques des différents débits sur les 2 rivières**

Pour un même débit sur les deux rivières, les dommages sont beaucoup plus importants pour les riverains de la rivière Chicoutimi. Il faudra envisager d'obtenir une modification de la répartition 1/3 -2/3 des débits sur les 2 rivières.

### **Conséquences économiques pour les différents riverains lors du "déluge":**

Riverains de la rivière Chicoutimi : 359 résidences inondées, 12,43 millions \$

Riverains du lac Kénogami : 359 résidences inondées, 6 millions \$  
Riverains de la Rivière-aux-Sables : 27 résidences inondées, 307 000 \$

Pour un même nombre de résidences inondées, les riverains de Laterrière ont subi des dommages, le double de ceux vivant autour du lac en raison de la vitesse du courant et de l'élévation importante du niveau d'eau.

### **Localisation des propriétés des riverains de Laterrière :**

On nous a déjà accusés d'être bâtis dans la rivière Chicoutimi: or

- ◆ 7,5% des habitations sont dans la zone 0- 20 ans
- ◆ 7,5% des habitations sont dans la zone 20-100 ans
- ◆ 83 % des habitations sont en dehors de ces zones

Ce sont certaines compagnies et la ville de Jonquière qui, par leurs pouvoirs hydroélectriques, sont construits dans le lit de nos rivières !

### **Propositions de solutions :**

Ce qui ajoute à nos craintes réelles, à notre angoisse justifiée, c'est qu'aucune amélioration n'a été apportée aux rivières, comme il avait été suggéré sauf les quelques travaux sur la rivière aux Sables.

De plus, 3 scénarios de solutions réelles ont été étudiés par des spécialistes du domaine, à savoir :

1. 2 tunnels importants de vidange du lac ;
2. élévation du pourtour du lac Kénogami et amélioration des exutoires, soit les rivières Chicoutimi et aux Sables;
3. ouvrages de retenue construits en amont du lac Kénogami ;

Le "Comité provisoire de la gestion" (CPLK) a dû endosser le choix minimal de l'option suivante :

- ◆ un ouvrage de retenue en amont du lac Kénogami, le rehaussement du pourtour du lac Kénogami et le creusement de la rivière aux Sables, si la population voulait voir aboutir un projet .

## **Objectifs différents des groupes en cause, au sujet du niveau du lac Kénogami**

- ◆ Pour les riverains du lac, un niveau instable et la baisse du niveau du lac en bas de 112 pieds (163,3m) est un inconvénient important pour les activités récréotouristiques, économiques et de développement ;
- ◆ Pour les compagnies, la baisse du lac et par conséquent la diminution des débits au seuil minimal constitue, "une perte" financière ;
- ◆ Pour les riverains des rivières, un lac haut est un risque "additionnel" important pour leur sécurité et celle de leurs biens.

### **Priorité de la gestion du lac :**

#### **SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DE LEURS BIENS**

- ◆ Rappelée par la Commission Nicolet ;
- ◆ Inscrite d'ailleurs dans les objectifs du Ministère de l'Environnement quant à la gestion du lac-réservoir Kénogami ;

Nous serions heureux que les riverains du lac puissent jouir d'un niveau stable et acceptable du lac le plus longtemps possible. Nous serions heureux que des compagnies hydroélectriques et le pouvoir hydroélectrique de Ville de Jonquière puissent turbiner à plein rendement le plus longtemps possible. Mais pour nous, riverains des rivières, dans la situation actuelle, il s'agit d'assurer notre sécurité et celle de nos biens.

## **DEUXIÈME PARTIE**

### **L'étude d'impact et le BAPE**

Dans un premier temps, nous avons pris connaissance de l'étude d'impact déposée dans le cadre du projet visant la Régularisation des crues du bassin versant du Lac Kénogami.

Nous avons également assisté à toutes les séances d'audition de la première partie des audiences publiques.

Un certain scepticisme continue à nous interpeller quant à la rigueur de l'utilisation des données retrouvées dans cette étude d'impact soigneusement préparée par Hydro - Québec et notamment des réponses reçues par les représentants du promoteur dans le cadre de la volonté de rencontrer les objectifs visés par le décret Gouvernemental.

Dans l'exposé de M. Patrick Arnaud porte parole du promoteur au sujet du projet soumis, celui-ci, en entrée de scène, nous dit: «Je vous rappelle que la CMP, c'est la crue maximum probable résultant de conditions extrêmes. On l'appelle aussi la crue de sécurité. C'est une crue bien supérieure à celle de 96 et le seuil majeur est le débit au-delà duquel il y a inondation des résidences».

Il ajoute : **«Troisièmement, lors d'une éventuelle crue de sécurité CMP, le lac Kénogami ne doit pas dépasser le niveau de cent vingt-trois pieds trois pouces (123 pi 3 po)».**

Et M. Réjean Langlois ajoute:

«Peut-être un complément d'information en regard de la crue maximale probable de deux mille quatre cents mètres cubes (2400 m<sup>3</sup>/s), les répartitions, mille deux cents mètres cubes (1200 m<sup>3</sup>/s) sur chacune des rivières! On indiquait dans l'étude d'impact qu'on avait pris en compte les considérations de sécurité publique pour la répartition de ces débits-là et effectivement, moi, j'ai été consulté, puis les villes l'ont été également, quant à la nécessité de s'assurer d'avoir des voies de sortie pour l'évacuation».

À une question adressée par la Présidente du BAPE au sujet de la simulation des effets en terme de dommages, M. Arnaud répondait ceci : «Non, madame la Présidente, la crue, je veux répéter, parce que c'est très important comme concept, la crue de sécurité ou la crue maximum probable, c'est une crue théorique de conception».

«On fait des études de bris de barrage, ça, on fait des études de bris de barrage, mais on ne fait pas d'étude de dommages sur une crue de conception. Ça, c'est comme ça, c'est comme ça qu'on travaille».

**Nous sommes d'avis que le calcul de la grandeur requise du réservoir Pikauba doit être directement proportionnel à la CMP puisque aucune solution n'est envisagée pour améliorer la capacité des exutoires jusqu'au Saguenay en vue de réduire les impacts sur les populations vivant en aval du lac Kénogami ;**

Pour supporter cet argument, nous invitons le BAPE à consulter la simulation des crues du Saguenay produite par INRS eau – Université du Québec à l'adresse Internet indiquée au mémoire intégral.

Également le BAPE pourra consulter les Comptes rendus du Symposium sur «Le Déluge du Saguenay», tenu dans le cadre de Québec 1998 Carrefour Terre, à l'adresse Internet indiquée au mémoire, au cours duquel symposium, les sujets suivants furent notamment abordés :

La rivière Chicoutimi : Parlez-moi d'une crue, perspective géographique de l'ensemble du phénomène;

Les dommages résidentiels des inondations – La leçon du Saguenay;

Grands traits du programme de recherche sur l'inondation (GRIR, UQAC);

Les leçons apprises et non apprises encore de la catastrophe du Saguenay pour la sécurité civile;

Analyse de la crue sur la rivière Chicoutimi et ses conséquences géomorphologiques;

On pourra également consulté, pour plus de détails, le site Internet de la sécurité civile décrivant les événements de Juillet 1996, d'heure en heure, à l'adresse indiquée au mémoire :

Pour ajouter à notre argumentation sur le sujet de l'évacuation des eaux, nous référons le BAPE au site Internet « Le site web de l'eau douce» d'environnement Canada.

Notamment, le BAPE se référera aux pages « La réduction des dommages – Régularisation du débit » et « La réduction des dommages – Études de cas : régularisation des crues sur les rivières d'environnement Canada.

Particulièrement, le BAPE se référera aux pages « La réduction des dommages – Régularisation du débit » et « La réduction des dommages – Études de cas : régularisation des crues sur les rivières Rouge et Assiniboine et sur le fleuve Fraser.



Le site aborde ces sujets dans les termes suivants :

**La réduction des dommages -  
Régularisation du débit**

## **Stockage**

**La réduction des dommages -  
Études de cas : régularisation des crues sur les rivières Rouge  
et Assiniboine et sur le fleuve Fraser**

La plupart des ouvrages de régularisation au Canada sont des versions réduites de ceux que l'on trouve sur la rivière Rouge et le fleuve Fraser. C'est pourquoi nous offrons des renseignements détaillés concernant la régularisation des crues sur les rivières Rouge et Assiniboine au Manitoba et le fleuve Fraser en Colombie-Britannique.

Le BAPE pourra s'y référer à sa convenance.

**Nous tenons à rappeler qu'aucune étude complète n'a été entreprise pour évaluer comment corriger les incohérences des ouvrages, telles que mentionnées dans le rapport de la commission Nicolet afin de s'assurer que la capacité d'évacuation de ces ouvrages correspond à la capacité nécessaire telle qu'évaluée par les concepteurs des ouvrages de tête.**

«Les trois barrages de tête sont donc munis d'un ensemble de dispositifs de crues de bonne capacité théorique. Par contre, **cette capacité n'aurait jamais pu être utilisée puisque les ouvrages ne sont pas conçus de façon intégrée. En outre, la situation en aval du réservoir Kénogami**

**était et est toujours d'autant plus précaire que les autorités ont convenu de formaliser, dans les deux rivières appelées à recevoir les déversements de crues, des seuils d'inondation qui sont étonnamment bas et sans rapport logique avec les décisions arrêtées par les concepteurs des barrages de tête du bassin.**» ( réf.

P.10-4 rapport Nicolet)

Dans une étude précédemment réalisée ( Genivel Bpr- Tecsub) dans le cadre de recherche de solutions, une des alternatives qui avait été envisagée était la réalisation d'une galerie d'évacuation reliant Pibrac au Saguenay.

À partir des hydrogrammes générés par le modèle KENO 97 (**MEF**), il faut pouvoir évacuer un débit atteignant **une pointe horaire de 2700 m<sup>3</sup>/s.** .....nous disait-on dans cette étude.

À noter que la CMP (5200 m<sup>3</sup>s) dans cette étude était inférieure à la CMP (8000 m<sup>3</sup>s) dans la présente étude d'impact.

Cette étude prévoyait donc comme caractéristiques de la galerie :

Structure de prise d'eau, équipée de vanne, adjacente au barrage de Pibrac Est avec évents et grilles ;

Galerie dans le roc d'un diamètre équivalent à 20 mètres, non revêtue et d'une longueur de 11 kilomètres ;

Un ouvrage de sortie et de dissipation et d'énergie à proximité de la confluence du ruisseau Jean-Dechêne et de la rivière Saguenay .

Lors de la période de question, nous avons questionné Hydro- Québec au sujet de la sécurité des populations particulièrement vivant en aval. Le promoteur nous a mentionné que ce genre d'étude d'impact sur les populations ne faisait pas parti normalement d'une étude d'impact selon le modèle d'étude usuellement

utilisé.

Également, le guide de réalisation d'une étude d'impact nous informe à l'article 5.1 traitant de « Risques d'accidents technologiques » :

«5.1 Risques d'accidents technologiques»

«Si l'initiateur ne peut pas démontrer l'absence de potentiel d'accidents technologiques majeurs, il poursuit la démarche d'analyse de risques, en considérant en détail les dangers et les scénarios d'accidents qui en découlent afin d'établir les conséquences et les risques associés.»

«L'analyse identifie les éléments sensibles du milieu, pouvant être affectés d'une façon telle lors d'un accident que les conséquences pourraient être importantes ou augmentées ( habitations, hôpitaux, sites naturels d'intérêt particulier, zonage etc.)»

Un peu plus loin dans ce guide, on ajoute : «ces informations sont intégrées dans la planification des mesures d'urgence».

**Devons-nous comprendre que les études d'impact sur l'environnement comprennent en premier lieu la prévention des événements pouvant arriver aux poissons, à la faune et au milieu naturel, etc. et non aux populations et à leurs biens?**

Et pour ce qui en est des risques aux populations humaines et à leurs biens, on ne doit se préoccuper que de l'évacuation de la population en cas d'urgence et à la réparation ( réclamation pour dommages). **Aucune prévention ne semble concerner les humains et leurs biens dans ce contexte.**

Nous avons cependant trouvé un rapport de pré-faisabilité d'une analyse de risques d'inondations et cette fois par embâcles. Le BAPE pourra se référer à cette étude, à l'adresse indiquée au mémoire déposé :

**Rapport de la Phase I – Pré-faisabilité**  
**Analyse de risques d'inondations par embâcles**  
**de la rivière Montmorency et identification de**  
**solutions techniques innovatrices**

Rapport conjoint enregistré à l'INRS- Eau R577a  
et à l'Université Laval - Département de Génie civil Janvier 2001

Quel lien existe-t-il entre les inondations par embâcles et les inondations par des crues dépassant les risques d'inondations majeures? Ce ne sont évidemment que la sécurité des citoyens et des dommages à leurs biens qui unissent ces deux genres d'événements.

**Quand on nous répond que l'étude de ces risques ne font pas parti d'une étude d'impact, on oublie l'essentiel de la prévention que sont les pertes humaines potentielles et les pertes matérielles appartenant aux citoyens concernés.**

La Commission de Santé et Sécurité du travail (CSST) ne tolérerait pas qu'un employeur se cache derrière une procédure pour éviter de faire les analyses de risques et dangers inhérents aux différents postes de travail en entreprise ou sur les chantiers, pour réduire les coûts opérationnels ou les coûts des travaux.

On constate que l'acte de 1918 permettant d'agrandir le réservoir du lac Kénogami avait comme objectif de régulariser les eaux pour utiliser la force de l'eau pour les compagnies Chicoutimi Pulp and company et Price Brothers. Le but était à l'époque la flottaison du bois vers les usines.

Dans le rapport de 1922, on apprend que l'élévation du bassin du lac Kénogami sera haussé de vingt trois ( 23 ) pieds pour une retenue des eaux jusqu'à la **cote maximale 115**, noyant ainsi environ dix ( 10 ) milles carrés de rives, de terres et de fermes de plus que le bassin de l'époque avant ces travaux.

Dans le rapport de 1925, on apprend que les travaux sont complétés, que ces travaux avaient été exécutés pour le compte de la compagnie « Price Brothers » qui en assumera alors les coûts. La régularisation des eaux débute alors pour assurer un minimum de débit de 1200 **pieds<sup>3</sup>/s (34m<sup>3</sup>/s)** sur la rivière Chicoutimi et 600 **pieds<sup>3</sup>/s (17m<sup>3</sup>/s)** sur la rivière aux Sables.

C'est dans le rapport de 1925 que l'on apprend les détails des inondations de l'année 1924; nous souhaitons donc nous y attarder pour en faire quelques constats.

On apprend qu'au cours de l'année 1924, deux épisodes d'inondation ont frappé le district de Chicoutimi, soit au cours des mois de juillet et de septembre; que les précipitations des 30 septembre et premier octobre furent de 3,95 pouces pour Chicoutimi et 3,84 pouces pour Kénogami; que c'est au cours de cette

seconde inondation que le Président de Price Brothers, Sir William Price, perdit la vie le 2 octobre, dans un éboulis.

Les 9, 10 et 11 septembre, au cours de la même année, il est tombé **7,1 pouces** de pluie sur la Malbaie et les 28, 29, 30 septembre et le premier octobre, il est tombé **6,2 pouces** de pluie à St-Ferréol.

On fait également référence dans le même rapport que le 31 juillet 1917, il était tombé **5,42 pouces** de pluie au cours d'une seule journée.

Dans la conclusion de son rapport, l'ingénieur en chef O. Lefebvre nous met alors en garde sur les niveaux des réservoirs dans les termes suivants :

*« À ce propos, je crois bon de faire remarquer ici que les réservoirs contrôlés par la Commission peuvent être d'un grand secours lors de ces inondations, **mais à la condition qu'ils ne soient pas remplis au moment où se produit l'inondation.** » Il poursuit en ces termes : « Par contre, le réservoir du lac Kénogami n'a pas servi à diminuer l'inondation sur la rivière Chicoutimi et la rivière aux Sables, **parce que ce réservoir était plein lorsque le phénomène s'est produit.** » Et il conclut en ces termes : « **Il ressort de ceci que pour certaines rivières à régime torrentiel, il ne faut pas hésiter, lors de la préparation d'un projet de barrage, à prévoir les ouvertures suffisantes pour prendre soin des crues extraordinaires comme celles-là et, à ce point de vue, les intensités de débits ci haut mentionnés ont une grande valeur.** » (Ce qui est le cas de la rivière Pikauba).*

Ces conclusions de l'époque ont-elles encore leur raison d'être aujourd'hui? La réponse est sans aucun doute dans notre esprit ...oui.

### Les analyses et le système de gestion prévisionnelle

De tels événements peuvent-ils à nouveau se reproduire dans la région? Pour répondre à cette question, il nous faut retrouver le contexte prévalant du 18 au 21 juillet 1996.

Selon M. Arnaud, par rapport aux simulations, « il s'agit bien sûr d'une simulation qui devrait pouvoir se réaliser une fois que le système de gestion prévisionnelle améliorée sera bien implanté. À cet effet, je vous signale que son utilisation est déjà à l'étape des tests».

Ressources naturelles Canada sur son site Internet en fait un bref compte-rendu qui parle par lui même dans les termes suivants :

## **Effets et conséquences géomorphiques de la grande inondation de juillet 1996 dans le Saguenay (Québec)**

### **Les Phénomènes météorologiques**

Environnement Canada, dans un article publié sur son site Internet, [http://www.msc-smc.ec.gc.ca/saib/climate/Climatechange/ccd\\_9801/sections/4\\_f.html](http://www.msc-smc.ec.gc.ca/saib/climate/Climatechange/ccd_9801/sections/4_f.html) nous informe sur les changements climatiques de la planète et particulièrement au Canada.

### **Les Phénomènes météorologiques**

Notamment les passages suivants ne devraient laisser indifférent aucun spécialiste du domaine du contrôle des crues, à savoir :

«Ce qui est encore plus intéressant, quand on ne se limite pas aux moyennes, c'est que de nombreux modèles indiquent un accroissement substantiel des précipitations abondantes. Par exemple, deux études concluent que les pluies devraient augmenter d'environ 10 à 30 % à la plupart des latitudes lorsque les concentrations atmosphériques de dioxyde de carbone sont doublées. Cependant, le nombre des pires épisodes de précipitations, soit les 10 % les plus extrêmes, monterait de 50 % dans certaines régions. Une telle augmentation ferait croître considérablement le danger d'inondations soudaines et de problèmes connexes, comme l'érosion et les glissements de terrain».

### **Le réservoir Pikauba**

Dans son étude, Hydro Québec mentionne et argumente longuement sur les niveaux de ce réservoir de printemps, d'été et d'automne. Cependant aucune information sur la **capacité totale en hm<sup>3</sup>** de ce réservoir n'est mentionnée dans ce rapport d'étude d'impact, ainsi qu'aucune information sur la **capacité totale d'évacuation** des ouvrages de retenue de ce réservoir.

De plus, le rapport d'étude d'impact mentionne qu'une simulation en cas de rupture de ce barrage a été réalisée ( volume 1 p-3-32 ) et que **cette étude sera déposée au besoin en temps utile**. La population a le droit, selon nous, de connaître les impacts de la vague d'onde et de l'effet domino qu'aurait une telle éventualité sur la population, le temps d'évacuation et le programme de mesures d'urgence (PMU) prévu en pareille circonstance. Cette étude de bris de barrage doit nécessairement faire partie de l'étude des impacts de ce projet.

D'autre part, dans un complément à l'étude d'impact, «en réponse au ministère de l'Environnement du Québec», et comme précision concernant la question 1,

dans le rappel des objectifs du projet en page 5, au dernier paragraphe, Hydro - Québec mentionne :

« La création du réservoir Pikauba, apporte une capacité de rétention supplémentaire essentielle à la réduction des crues en aval... **«Il sera le seul réservoir d'importance dans le bassin versant du lac Kénogami, dont il drainera environ 24% des eaux»** nous dit-on en page 5».

Et à la page six, dernier paragraphe, on conserve ainsi une marge de manœuvre au lac Kénogami afin de gérer **la proportion non contrôlée** d'apports du bassin versant.

Les simulations proposées ne tiennent pas compte du temps pour atteindre la crue de 1996, ou une CMP; on semble avoir utilisé le même temps qu'en 1996, soit 3 jours alors qu'une pareille situation pourrait se produire dans un délai beaucoup plus court.

Hydro - Québec n'a pas simulé les probabilités d'occurrence de pareilles crues dans un temps record ( 24 heures par exemple).

Or Hydro – Québec répond à cet effet que « le fait de connaître une pluie équivalente à celle de 1996 dans un temps record, donnerait une crue équivalente à la CMP».

On nous dit dans cette étude que le bassin versant représente 3390 km<sup>2</sup> soit 60 fois celle du lac Kénogami ( 56,5 km<sup>2</sup> ). On ne sait cependant pas à combien de fois le bassin versant du futur réservoir est estimé par rapport au réservoir lui-même.

Ce rapport nous renseigne également qu'il tombe en moyenne 1,2 m. d'eau par année sur le bassin versant, ce qui constitue le record des précipitations au Québec. Et si cette moyenne de 1,2 m décidait de se déverser en peu de circonstances et en peu de temps, que se passerait-il? Nous n'osons pas l'imaginer. Ce serait une catastrophe régionale.

**Nous ne pouvons croire qu'en entrant 2450 m<sup>3</sup>/s dans le lac Kénogami, on puisse arriver à contrôler le niveau du lac tout en ne laissant sortir que 960 m<sup>3</sup>/s total sans atteindre des niveaux de dommages élevés autour du lac et sur les deux rivières (inondation et dommages majeures) . ( rappelons qu'en 1996, 1800 m<sup>3</sup>/s sortait du lac par les deux exutoires, soit les rivières aux Sables et Chicoutimi )**

La construction du réservoir Pikauba permet de réduire l'apport de la CMP printanière au lac Kénogami de 7390 m<sup>3</sup>/s à 5650 m<sup>3</sup>/s soit une réduction de 1740 m<sup>3</sup>/s, nous apprend-t-on.

C'est donc dire qu'en l'absence du réservoir Pikauba, une CMP printanière apporterait au lac Kénogami 8450 m<sup>3</sup>/s (2800 + 5650) ou 9790 m<sup>3</sup>/s (2800-200+7190) ou 8280 m<sup>3</sup>/s (2800-170+5650) quoi qu'il en soit, sûrement pas 5200 m<sup>3</sup>/s tel qu'évalué dans une précédente étude.

Également, on peut constater qu'en cas de CMP printanière le réservoir Pikauba n'aurait un impact de retenue que de 26,9% des apports selon les données de l'étude.

Si le réservoir Pikauba retient 2800 m<sup>3</sup>/s, et qu'il en laisse aller au lac Kénogami 170 m<sup>3</sup>/s, son volume s'accroît donc de 2630 m<sup>3</sup>/s; le temps que prendra ce réservoir pour atteindre sa capacité maximale en situation de crue printanière n'est pas évalué dans la présente étude. Ne devrait-elle pas l'être?

À moins de faire erreur, lorsque la capacité maximale de ce réservoir sera rencontrée, la quantité d'eau en m<sup>3</sup>/s qui devra être déversée vers le lac Kénogami pour continuer à y laisser entrer cette crue n'est pas mentionnée dans l'étude d'impact.

Comment peut-on arriver à estimer que le fait de la présence du réservoir du Pikauba engendrerait une baisse des apports de 1740 m<sup>3</sup>/s au lac Kénogami alors qu'il en retient 2630 m<sup>3</sup>/s quantité d'eau qui se serait nécessairement retrouvé au lac Kénogami en l'absence du Pikauba?

#### **La répartition des débits dans les rivières Chicoutimi et aux Sables :**

Depuis plusieurs années, le Comité des Citoyens de Laterrière inc. réclame qu'on modifie la répartition 1/3 - 2/3 des débits sur les deux rivières.

« Dans l'éventualité où les ouvrages d'emmagasinement du lac Kénogami ne peuvent pour une raison quelconque retenir les eaux qui y parviennent et qu'il devient en conséquence nécessaire d'évacuer des quantités grandement supérieures à celles que peuvent utiliser les usines hydrauliques des deux rivières, il sera loisible au Gouvernement de répartir les débits comme bon lui semble afin de prévenir les dégats...»  
(Réf. Contrat Abitibi Price, art. 3.4 du 5 février 1970)

Nous rappelons de la réponse de M. Arnaud au sujet du partage :« La gestion prévue en condition normale ne modifie en rien le partage des débits historiques et ce, jusqu'à ce que les données correspondent à une crue se produisant une fois tous les vingt (20) ans».

La recommandation du Promoteur Hydro-Québec d'attendre que le seuil mineur d'inondation sur la rivière Chicoutimi soit atteint avant de modifier la répartition



1/3 – 2/3 pour atteindre le niveau proposé de 50% - 50%, ne correspond pas à la teneur du libellé de la partie du contrat ci-haut mentionné.

### **Conclusion importante**

**Nous sommes toutefois d'avis que le projet de construction du réservoir Pikauba est un des éléments essentiels à la gestion de crues semblables à celle de 1996.**

### **Rappel important au BAPE**

- ❑ Précisions à apporter quant à la **capacité d'emmagasinement total** de l'eau du bassin réservoir Pikauba par rapport à son bassin versant, et non seulement la proportion du niveau rempli.
- ❑ Rendre publique l'**étude d'impact de la rupture de l'ouvrage** de retenu du réservoir Pikauba et son effet domino sur la population, le temps d'évacuation et le programme de mesures d'urgences (PMU).
- ❑ Précisions à apporter quant au **temps requis** pour atteindre une crue semblable à celle de 1996, ou une CMP, dans un temps record (24 hres par exemple).
- ❑ Pourquoi ne pas maintenir le lac à **113,5 maximum (163,7 m)** alors que le Pikauba devrait être en mesure de maintenir un niveau en tout temps, laissant ainsi une marge de manœuvre plus importante en cas d'urgence?
- ❑ Précisions sur la **modernisation de tous les évacuateurs** de crue des ouvrages en aval sur la rivière Chicoutimi, par rapport à la capacité d'évacuation du barrage Portage des roches-nord.
- ❑ Précisions quant à l'**augmentation importante des modifications des débits** sur les rivières par rapport à la stabilité que le projet propose d'assurer à 114 + ou – (163,86 m + ou -).
- ❑ Faire appliquer l'article 3.4 du contrat de Abitibi Price, datant du 5 février 1970 précisant **la modification du partage 1/3 - 2/3 des débits** dès que le maximum turbinable sur la rivière Chicoutimi est atteint et pas uniquement lorsque le niveau d'inondation majeure est atteint.
- ❑ Présence de Ville Saguenay comme partie essentielle aux négociations des contrats comme représentant des citoyens.
- ❑ Le BAPE devrait se poser la question à savoir, qui sera l'organisme le plus compétent pour gérer ces nouveaux ouvrages compte tenu de la complexité et du climat d'inquiétude des citoyens.

### Conclusions :

**L'objectif premier tant publicisé de ce projet qui visait au départ « Un projet qui garantit la sécurité » est atteint de 14% à 24% en terme de contrôle des crues ;**

**L'objectif de «Rendre les ouvrages du Lac Kénogami conformes à la nouvelle Loi sur la sécurité des barrages» est atteint à 100% ;**

**L'objectif «D'éviter tout dépassement des seuils majeurs d'inondation sur les rivières Chicoutimi et aux Sables dans une situation de crue semblable à celle de 1996» nous doutons sérieusement de l'atteinte de cet objectif ;**

**L'objectif de « Stabiliser le niveau du lac Kénogami en période estivale pour répondre aux besoins des riverains du lac » est atteint à 100% ;**

Nous sollicitons donc le Bureau d'audiences publiques pour l'environnement (BAPE) de **demander au promoteur Hydro-Québec** d'apporter des précisions, de faire d'autres vérifications et de **trouver un complément de solution acceptable pour la sécurité de l'ensemble des citoyens vivant en aval des ouvrages de retenue et pour qui, les risques apparaissent encore élevés avec la solution telle que proposée** dans le présent dossier sous étude.

Jacques Tremblay président , Serge Forget et Gilles Potvin  
Pour le Comité des Citoyens de Laterrière Inc.  
Le 5 août 2003