



Le 31 juillet 2003

Madame Anne-Lyne Boutin
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Projet de régularisation des crues du bassin versant du lac Kénogami
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
575, rue Saint-Amable
2^e étage, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Transmission du document intitulé « Réponses aux deux questions du
17 juillet 2003 »

Madame,

Tel que demandé dans votre lettre du 17 juillet 2003, je vous transmets les
réponses aux deux questions que vous nous avez adressées :

- Question 1 : réservoir à un niveau de 412,7 m ;
- Question 2 : les zones inondables à l'amont et à l'aval du lac Kénogami.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Yves Rochon

Yves Rochon

Porte-parole du ministère de l'Environnement

P-J.



Réponse à la première question du BAPE du 17 juillet

Afin de bien répondre à la question, nous croyons qu'il est essentiel de remettre dans le contexte les scénarios déposés. L'étude des variantes A et B présentée par Hydro-Québec, lors de la première partie de l'audience publique, n'avait pas été déposée au ministère de l'Environnement et n'a pu être considérée dans l'analyse de recevabilité. Par ailleurs, les scénarios exposés ne sont pas conformes au décret numéro 704-2000 qui impose pour le lac Kénogami une cote de gestion estivale de 163,86 m et un marnage de plus ou moins 10 cm en période estivale.

Jusqu'à maintenant, la Direction des évaluations environnementales (DÉE) a questionné la gestion du réservoir Pikauba et ses répercussions sur le bassin versant du lac Kénogami en conservant à l'esprit les contraintes de niveaux d'eau imposés par ce décret. L'étude de ces nouveaux scénarios permettraient effectivement de compléter un portrait déjà bien tracé de la problématique qui consiste à assurer une gestion du réservoir Pikauba qui soit respectueuse des zones humides de la rivière Pikauba, notamment celles en amont de l'ancien barrage Pikauba 3. Ce complément d'information repose toutefois sur des hypothèses de travail qui ne sont pas conformes au décret.

Par contre, il nous apparaît important de mentionner l'intérêt du scénario proposant un niveau maximal de 413 m au réservoir Pikauba (Pikauba 413 m) qui a été présenté en janvier 2003 dans le document intitulé « Réponse au ministère de l'Environnement du Québec, précisions concernant la réponse à la question 1 de la deuxième série de questions et commentaires ». En effet, même si la cote maximale du réservoir Pikauba est identique pour ces deux scénarios, le scénario Pikauba 413 m offre l'avantage de respecter les critères du décret numéro 704-2000 dont la cote de gestion normale à 163,86 m à plus ou moins 10 cm pour le lac Kénogami est respectée dans 94,3 % du temps selon les statistiques des modélisations effectuées par Hydro-Québec.

Le premier tableau est un rappel des modélisations exposées dans ce document, en respectant les critères du décret, soit un niveau de 163,76 m. On constate, à une cote de gestion du Pikauba à 413 m, 412 jours de dépassement de ce niveau.

Respect du niveau estival du réservoir Lac-Kénogami

Déficits du niveau estival du réservoir Lac-Kénogami pour le **projet**

Objectif du niveau estival : 163,86 m, $\pm 0,10$ m

Déficits par rapport à la cote 163,76 m

Hmax normal du réservoir Pikauba	417,7 m	415,8 m	414,0 m	<u>413,0 m</u>	411,0 m	Sans Pikauba
Nombre de jour où H<163,76 m	1	36	250	<u>412</u>	746	1504
Fréquence des jours de déficits (%)	~0%	0,5%	3,5%	<u>5,7%</u>	10,3%	20,8%
Nombre d'années de déficits	1	4	18	20	33	58
Durée moyenne des déficits (jours)	1	9	14	21	23	26
H minimum absolu de Kénogami (m)	163,75 m	163,30 m	162,96 m	162,82 m	162,65 m	162,41 m

Source : Hydro-Québec

Les tableaux qui suivent montrent la différence entre les deux scénarios à 413 m par rapport au niveau de 163,56 m qui limite la navigation : dans le scénario B, le nombre de jours de dépassement de ce niveau est de 376 jours, alors que le nombre de jours de dépassement de ce même niveau est de 170 jours pour le premier scénario déposé. La première cote 413 m calculée provoquait donc beaucoup moins de problèmes pour la navigation. Ces deux scénarios avec une cote de gestion à 413 m sont donc très différents et totalement incomparables.

Déficits du niveau estival du réservoir Lac-Kénogami pour le projet
Objectif du niveau estival : 163,86 m, ±0,10 m
Déficits par rapport à la cote 163,56 m

Hmax normal du réservoir Pikauba	417,7 m	415,8 m	414,0 m	413,0 m	411,0 m	Sans Pikauba
Nombre de jour où H<163,56 m	0	17	61	170	317	658
Fréquence des jours de déficits (%)	NA	0,2%	0,8%	2,4%	4,4%	9,1%
Nombre d'années de déficits	0	2	9	14	18	35
Durée moyenne des déficits (jours)	NA	8,5	7	12	18	19
H minimum absolu de Kénogami (m)	163,75 m	163,30 m	162,96 m	162,82 m	162,65 m	162,41 m

Source : Hydro-Québec

Déficits du niveau estival du réservoir Lac-Kénogami pour le scénario B
Objectif du niveau estival à 163,76 m, ±0,20 m
Déficits par rapport à la cote 163,56 m

Hmax normal du réservoir Pikauba	417,7 m	414,0 m	413,0 m	412,7 m	412,0 m	Sans Pikauba
Nombre de jour où H<163,56 m	0	230	376	430	558	1365
Fréquence des jours de déficits (%)	NA	3,2	5,2	6,0	7,7	18,9
Nombre d'années de déficits	NA	18	21	22	29	53
Durée moyenne des déficits (jours)	NA	12,8	17,9	19,6	19,2	25,8
H minimum absolu de Kénogami (m)	163,56	162,77	162,63	162,59	162,51	162,18

Source : Hydro-Québec

De plus, toujours dans le document « Réponse au ministère de l'Environnement du Québec, précisions concernant la réponse à la question 1 de la deuxième série de questions et commentaires », en annexe A, tableau 7, il est écrit que la cote 413 m est respectée pour une crue printanière de récurrence 1:2 ans, ainsi que pour une crue d'automne de récurrence 1:2 ans. Le dépassement de cette cote n'est provoquée que par une crue de récurrence comprise entre 2 et 20 ans, ce que les milieux humides sont plus à même de supporter.

Par ailleurs, après discussions avec le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ), il est important de mentionner que le niveau maximal d'exploitation du réservoir Pikauba pourrait être dépassé lors d'événements de fortes précipitations afin de limiter au maximum les apports au lac Kénogami. Le dépassement du niveau maximal d'exploitation aura principalement lieu en été alors que le réservoir sera maintenu à son niveau maximal d'exploitation. Si une crue survenait à ce moment, il serait en effet logique de limiter les débits sortant du réservoir Pikauba, d'où l'intérêt d'avoir un réservoir pour régulariser les crues au lac Kénogami. Cette approche normalement adoptée pour la gestion de réservoir d'appoint serait suivie indépendamment du niveau de gestion maximal.

Pour ce qui est des conséquences sur les milieux humides, il est reconnu que ce genre de milieux peut, par nature, tolérer un ennoisement. Cette résistance dépend à la fois de la fréquence de cet ennoisement, de son importance en termes de hauteur d'eau, de sa durée et de la saison. Afin de répondre à cette question, une analyse de la capacité de résistance à l'ennoisement devrait être réalisée pour chacun des principaux types de milieux humides rencontrés en considérant les espèces végétales présentes. Le ministère de l'Environnement ne dispose pas d'une telle expertise.

Réponse à la deuxième question du BAPE du 17 juillet

Les zones inondées par les crues de différentes récurrences n'ont pas été déterminées puisque les débits y étant associés seront modifiés par le projet de régularisation des crues au lac Kénogami. Les efforts ont donc été concentrés sur une solution visant à diminuer les récurrences des fortes crues au lac Kénogami ainsi qu'à ses deux exutoires. Par ailleurs, Hydro-Québec a réalisé une étude de bris de barrage par temps sec pour le barrage Portage des Roches et pour les barrages Pibrac Est et Ouest et a procédé à la cartographie de la zone touchée par une telle rupture. Cette étude est nécessaire pour répondre aux normes de la Loi sur la sécurité des barrages. Ces mêmes cartes ont été déposées aux municipalités lors du dépôt des plans de mesures d'urgence préliminaires.

