

Québec, le 3 décembre 2002

Envoi par courrier et par télécopieur :

Monsieur Yves Rochon
Ministère de l'Environnement
Direction des évaluations environnementales
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Projet d'aménagement d'un barrage à la décharge du lac Sergent
 Questions complémentaires du 3 décembre 2002, n^{os} 1 à 6.

Monsieur,

En référence au dossier présentement à l'étude, la commission chargée de l'examen du projet précité désire obtenir des renseignements complémentaires.

Veillez trouver, annexées à la présente, des questions dont nous souhaitons grandement recevoir les réponses rapidement compte tenu de l'échéancier dont dispose la commission pour ses travaux.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à cette demande et vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Renée Poliquin
Coordonnatrice du secrétariat de la commission

p.j. (1)

Question 1 Estimation des débits de pointe sortant du lac Sergent

Lors de l'audience publique, la représentante du Centre d'expertise hydrique du Québec a présenté une estimation des débits de pointe entrant dans le lac Sergent (séance du 12 novembre 2002, p. 4-5 et document déposé DB10). Ces débits avaient été calculés en se servant des données hydrologiques provenant d'un bassin versant jaugé considéré similaire à celui du lac Sergent, le bassin du ruisseau Saint-Louis. Les débits entrant dans le lac Sergent ont été estimés pour des pointes de crues avec des récurrences de deux, de cent et de mille ans.

La commission apprécierait obtenir :

- A) les mêmes estimations pour les crues ayant une période de récurrence de dix ans;
- B) vos estimations des débits de pointe à la sortie du lac Sergent correspondant à chacune des périodes de récurrence considérées (incluant celle de 10 ans).

Question 2 Le débit mesuré à l'exutoire du lac Sergent le 17 avril 2002

Le 17 avril dernier, une équipe du Centre d'expertise hydrique du Québec a mesuré un débit de crue de 11 m³/s à la décharge du lac Sergent. En s'appuyant sur des résultats préliminaires des écoulements de crues au lac Saint-Joseph, le CEHQ estimait la période de récurrence de ce débit à environ 10 ans (document déposé PR6.1, lettre du 6 mai 2002, p. 1).

En se basant plutôt sur l'analyse statistique des données de la station de jaugeage du ruisseau Saint-Louis réalisée par le CEHQ (document déposé DB10), quelle serait la période de récurrence du débit de 11 m³/s observé le 17 avril ?

Question 3 La simulation des niveaux d'eau dans le lac et la décharge

Afin d'évaluer les effets de son projet sur le niveau d'eau, le promoteur a simulé les profils de la surface de l'eau entre le site du barrage proposé et le lac Sergent pour quelques débits de crue (document déposé PR5.1, p. 5 et annexe 6). Pour faciliter la comparaison entre les conditions actuelles et les conditions proposées, les courbes superposées sont présentées dans le document déposé DA6.

Aux fins de la modélisation des écoulements de crue, le ruisseau de la décharge avait été représenté comme un canal avec des parois verticales et un fond plat d'une largeur de 8 m qui s'élargissait à 16 m en un site et se rétrécissait à 7 m vis-à-vis les ponts (document déposé PR5.1, annexe 6). La rugosité du chenal a été prise en compte en attribuant un coefficient de Manning de 0,035 à l'ensemble du tronçon considéré (document déposé PR5.1, p. 5).

Lors de l'audience publique, la représentante du Centre d'expertise hydrique du Québec a déclaré ne pas disposer d'information suffisante pour pouvoir conclure quant à l'effet du projet sur les niveaux d'eau en période de crue compte tenu que les simulations fournies par le promoteur «*sont basées sur des sections théoriques*» du ruisseau de la décharge (séance du 12 novembre 2002, p. 12 et 13).

La commission souhaite que le CEHQ commente les résultats de la simulation des niveaux d'eau des crues printanières produites par le promoteur, notamment :

- A) en explicitant ses réserves quant aux sections théoriques utilisées et à la représentation simplifiée de la décharge ayant servi aux simulations;

- B) en indiquant ce que cela impliquerait quant à l'interprétation des courbes de remous fournies;
- C) en précisant la nature de l'information qu'il juge nécessaire pour pouvoir apprécier adéquatement l'effet du projet sur le niveau du lac en situation de crue.

Question 4 L'effet du pont du chemin Tour-du-Lac Sud

Lors de l'audience publique, la représentante du CEHQ a déclaré ne pas disposer de l'information adéquate pour pouvoir apprécier jusqu'à quel point le pont du chemin Tour-du-Lac Sud pourrait altérer la capacité d'évacuation du barrage (séance du 12 novembre, p. 13). Par la suite, le promoteur a fourni à la commission une analyse de l'effet hydraulique du pont (document déposé DA6, p. 3 et 4). Cette analyse conclut «*que le pont deviendra l'élément contrôleur pour les débits supérieurs à 12 m³/s*».

À la suite de l'analyse fournie par le promoteur, le CEHQ estime-t-il que l'influence du pont sur la capacité d'évacuation du barrage est suffisamment documentée pour lui permettre de conclure sur ce point ?

Question 5 L'effet du projet sur les débits printaniers en aval du barrage

La réalisation du projet est-elle susceptible de modifier les débits de crue printaniers dans le ruisseau de la décharge, en aval du barrage proposé ? Ou — en d'autres termes — l'abaissement proposé du seuil à l'exutoire du lac de 157,8 m à 157,6 m est-il susceptible de modifier l'effet de laminage exercé par le lac sur les débits de crue printaniers dans le ruisseau de la décharge ?

Question 6 Les exigences relatives à la Loi sur la sécurité des barrages

Lors de l'audience publique, la représentante du CEHQ a présenté la liste des éléments exigés préalablement à l'autorisation d'un projet de construction de barrage en vertu de la Loi sur la sécurité des barrages (document déposé DB11). Cette liste inclut, entre autres, des «études hydrologique et hydraulique» ainsi qu'une «analyse de pourtour».

Pourriez-vous expliquer, dans le cadre du présent projet, en quoi consiste une analyse de pourtour et préciser ce que doivent contenir les études hydrologique et hydraulique.