

Québec, le 5 décembre 2002

Envoi par courriel et original par courrier

Monsieur Guy Beaudoin  
Ville de Lac-Sergent  
1149, chemin du Tour-du-Lac Nord  
Lac Sergent ( Québec) G0A 2J0

Objet :           Projet d'aménagement d'un barrage à la décharge du lac Sergent  
                  Questions complémentaires du 5 décembre 2002, n<sup>os</sup> 1 à 9.

---

Monsieur,

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

Veuillez 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)

## Les débits de pointe du bassin versant du lac Sergent

### **Question 1**

Le tableau 1 fourni dans le document déposé PR5.1 présente les débits de pointe calculés pour le bassin versant du lac Sergent. Lors de l'audience publique, un consultant du promoteur a mentionné qu'une erreur s'était glissée dans ce tableau (séance du 11 novembre 2002, p. 28).

La commission souhaiterait obtenir une version corrigée du tableau des débits de pointe du bassin du lac Sergent (avec les valeurs validées des débits d'entrée) à laquelle seraient ajoutés les éléments suivants :

- une colonne indiquant les débits de sortie ;
- une ligne supplémentaire pour une période de récurrence intermédiaire de 10 ans.

### **Question 2**

Le 17 avril 2002, une équipe du Centre d'expertise hydrique du Québec a mesuré un débit de crue de 11 m<sup>3</sup>/s à la décharge du lac Sergent. En fonction des analyses statistiques que vous avez réalisées, pourriez vous évaluer la période de récurrence de ce débit.

## Les courbes de remous

### **Question 3**

Afin d'évaluer les effets du projet sur le niveau d'eau, vous avez 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 déposés PR5.1, p. 5 et annexe 6). Pour faciliter la comparaison entre les conditions actuelles et les conditions proposées, vous avez présenté les courbes superposées dans le document déposé DA6. Le graphique fourni dans ce document compare les lignes d'eau correspondant à des débits de 2,4 m<sup>3</sup>/s, de 5,6 m<sup>3</sup>/s, de 6,8 m<sup>3</sup>/s, de 14,2 m<sup>3</sup>/s et de 20 m<sup>3</sup>/s.

- A) Afin de mieux apprécier la signification de ce graphique, pourriez-vous indiquer quelle serait la période de récurrence associée à chacun des débits représentés.
- B) Pourriez-vous ajouter au graphique du document DA6 les deux courbes correspondant au débit de 11 m<sup>3</sup>/s qui fut mesuré en avril dernier à la décharge du lac.
- C) Les profils ont été calculés en utilisant une représentation simplifiée du chenal de la décharge. Huit sections transversales en ont été présentées à l'annexe 6 du document déposé PR5.1. Afin de mieux apprécier la configuration du chenal théorique ayant servi à réaliser le calcul des courbes de remous, pourriez-vous en fournir une vue schématique en plan illustrant les largeurs utilisées le long des 270 m de chaînage.

## Les relations entre le débit et le niveau dans le lac Sergent

### **Question 4**

Les courbes de capacité d'évacuation du barrage présentée à l'annexe 4 du document déposé PR5.1 illustrent la relation entre le débit et le niveau d'eau sur le site du barrage immédiatement en amont de l'ouvrage. Or les profils de lignes d'eau présentés indiquent que, en période de crue, le niveau d'eau au barrage ne serait pas le même que dans le lac. Afin de mieux apprécier l'effet du projet durant la crue printanière, il serait intéressant de disposer d'une courbe montrant l'influence du débit sur le niveau du lac. En vous servant des résultats des courbes de remous, pourriez-vous fournir un graphique illustrant la relation entre le débit à la décharge et le niveau du lac dans les situations suivantes :

- avant la réalisation du projet ;
- après la réalisation du projet en conditions printanières (sans poutrelles) ;
- après la réalisation du projet en conditions estivales (avec poutrelles).

## L'espacement des piliers de pont

### **Question 5**

Lors de l'audience publique, en discutant de la capacité d'évacuation des ponts du ruisseau de la décharge, monsieur Guy Beaudoin a précisé que la distance entre les piliers était plus grande au pont du parc linéaire qu'au pont du chemin du Tour-du-Lac Sud (séance du 12 novembre 2002, p. 15). Pourriez-vous préciser la largeur de l'espacement entre les piliers de chacun de ces deux ponts.

## L'abaissement hivernal du niveau du lac

### **Question 6**

À votre connaissance, y a-t-il des riverains qui disposent d'une prise d'eau située dans le lac ? Le cas échéant, l'abaissement hivernal du niveau minimal du lac de 157,8 m à 157,6 m est-il susceptible de nuire au fonctionnement de certaines de ces prises d'eau ?

## Les débits minimaux et les débits moyens

### **Question 7**

Rappel : Lors de l'audience, un citoyen préoccupé par les débits dans le ruisseau de la décharge en aval du barrage demandait, pour mieux apprécier les débits en cause, de convertir les valeurs de débits moyens et minimaux prévus en diamètres de tuyaux dans lesquels circulerait de l'eau à une pression de 50 psi (séance du 12 novembre 2002, p. 97, 100 et 105). Le promoteur avait accepté de trouver l'information demandée par l'intervenant.

Pourriez-vous transmettre la réponse à la commission.

### **Question 8**

Le Centre d'expertise hydrique du Québec a fourni à la commission des valeurs calculées de débits d'étiage estivaux entrant dans le lac Sergent (document déposé DB10). Afin de compléter un bilan hydrique permettant d'estimer les débits d'été minimaux sortant à la décharge du lac, pourriez-vous fournir à la commission un estimé de l'évaporation maximale qui se produirait à la surface du lac (en mm par jour) et calculer son effet potentiel en terme de réduction de débit à l'exutoire (en litres par seconde).

### La circulation des embarcations motorisées

### **Question 9**

Le projet de barrage a pour objectif de maintenir le niveau d'eau du lac et de rendre accessible une plus grande surface – dont des eaux peu profondes – aux embarcations à moteur. La Société de la Faune et des Parcs mentionne que le brassage du fond et les vagues créées par la circulation de bateaux à moteur dans les zones peu profondes d'un lac peut avoir un impact sur la qualité de l'eau et les habitats du poisson ainsi que sur l'érosion des rives (documents déposés DB8 et DQ3.1).

- A) À votre connaissance, les impacts créés par les embarcations motorisées dans les zones peu profondes du lac ont-ils déjà été considérés au lac Sergent ?
- B) La municipalité applique-t-elle des mesures de contrôle relativement à la circulation et à la vitesse des embarcations motorisées au lac Sergent ?