

Envoi par courriel et par télécopieur : 514 846-7209

Québec, le 22 mars 2013

Monsieur Simon Gourdeau
Chargé de projet
Société Hydro-Canyon Saint-Joachim inc.
1555, rue Peel, bureau 1100
Montréal (Québec) H3A 3L8

Objet : Projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sainte-Anne
à Saint-Joachim (DQ8, questions n^{os} 1 à 5)

Monsieur,

En référence au dossier mentionné, veuillez trouver, annexées à la présente, des questions pour lesquelles la commission souhaite recevoir les réponses d'ici le 27 mars prochain compte tenu de l'échéancier dont elle dispose 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 meilleurs sentiments.



Anne-Lyne Boutin
Coordonnatrice du secrétariat de la commission

Questions complémentaires adressées au promoteur (DQ8, n^{os} 1 à 5)

Question 1

Les débits d'étiage à la chute Sainte-Anne

L'Étude de préféabilité de mai 2009 préparée par GENIVAR (document déposé PR8.3) utilise les données de la station des Sept-Chutes pour établir les débits mensuels, les débits d'étiage et les débits de crue aux chutes Sainte-Anne (tableaux 2.3 et 2.4, p. 3).

Pour l'analyse hydrologique de la rivière Sainte-Anne, Société Hydro-Canyon Saint-Joachim inc. a préféré se servir d'une station de jaugeage de la rivière Montmorency plutôt que de celle des Sept-Chutes parce qu'une partie des données serait « *invalides, ayant été affectées par des phénomènes de glace au niveau du déversoir* ».

Avec les données de la rivière Montmorency vous avez calculé les débits de crues pour diverses périodes de récurrence (tableau 5 de l'annexe E de l'étude d'impact, PR3.2). Vous n'avez cependant pas fourni un tableau similaire des débits d'étiage en fonction des différentes périodes de récurrence.

- **Pourriez-vous fournir un tableau des débits d'étiage de la rivière Sainte-Anne tels que recalculés à partir des données de la station de la rivière Montmorency (équivalent au tableau 2.3 de la page 3 de l'étude de préféabilité de GENIVAR).**

Question 2

Les courbes de débits classés – situation actuelle

L'annexe H de l'étude d'impact présente les courbes de débits classés à la chute Sainte-Anne sur l'ensemble de l'année ainsi que pour chacun des mois.

- A- **Présenter sur un tableau les données numériques de fréquence de dépassement correspondant à chacun des points ayant servi à tracer les treize courbes de l'annexe H. (la probabilité de dépassement dans la 1^{re} colonne, puis une colonne pour chaque mois et une colonne pour l'année)**
- B- **Ajouter une dernière colonne au tableau correspondant à l'ensemble de la saison touristique soit du 1^{er} mai au 15 octobre.**

Question 3

Les courbes de débits classés – situation projetée

Afin de mieux apprécier les effets que pourraient avoir le projet sur le régime d'écoulement dans la chute Sainte-Anne, la commission souhaite comparer des fréquences d'écoulement pour des situations avec et sans le projet hydroélectrique.

- A- Présenter dans un tableau des valeurs des probabilités de dépassement des débits dans le bief intermédiaire en situation d'exploitation de la centrale hydroélectrique proposée (pour l'année, pour chaque mois ainsi que pour la période touristique).
- B- Superposer deux à deux, les courbes des débits classés (avec et sans le projet) pour l'année, pour chaque mois et pour l'ensemble de la période touristique.
- C- Pour les mois de mai à octobre ainsi que pour l'ensemble de la période touristique, produire également les courbes de débits classés couvrant uniquement les heures de visite du Canyon Sainte-Anne (soit les périodes de disponibilité du débit esthétique). Pour chacun de ces six mois ainsi que pour la période touristique, superposer cette 3^e courbe aux deux autres.

Question 4

Le débit esthétique en période touristique

- Selon vos simulations, pour chacun de mois de la période touristique, combien de jours par mois en moyenne le débit résiduel dans la chute excèdera-t-il le débit réservé esthétique de $10 \text{ m}^3/\text{s}$? et combien de jours à plus de $14 \text{ m}^3/\text{s}$?

Question 5

Les niveaux d'eau

Le niveau normal d'exploitation du réservoir du bief est prévu à 100,0 m.

- A. Selon vos relevés d'arpentage, quelle est l'altitude du niveau normal (ou moyen) de la fosse 2 ?
- B. Quelle est l'altitude du niveau normal (ou moyen) de la fosse 3 ?