



Projet d'aménagement hydroélectrique sur la
rivière Sainte-Anne à Saint-Joachim

6211-09-060

Le 14 avril 2013

Mme Anne-Lyne Boutin
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Service de la coordination et du soutien aux commissions
Bureau d'audiences publiques en environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet : Projet d'aménagement hydroélectrique Hydro-Canyon Saint-Joachim, sur la
rivière Sainte-Anne du Nord
Réponses aux questions 1 et 2 de la demande DQ15**

Madame Boutin,

Vous trouverez ici-bas les réponses aux questions 1 et 2 de la demande DQ15, qui furent
soumises par la Commission à la Société dans votre correspondance datée du 10 avril 2013.

Question 1

Les heures de débit esthétique

***La commission note que l'horaire de gestion du débit esthétique inscrit dans la convention cadre avec la Compagnie McNicoll Ltée (DD6, p. 5) diffère quelque peu de celui présenté dans l'étude d'impact (PR3.1, tableau 7-15, p. 7-63) ainsi que de l'horaire d'ouverture apparaissant actuellement sur le site Web de Canyon Sainte-Anne.
(en ligne : www.canyonsa.qc.ca/chute-horaire-sortie.html)***

Par exemple, dans la convention cadre il est question de garantir un débit esthétique jusqu'au « 2^e dimanche suivant la fête de l'Action de Grâce inclusivement » tandis que dans l'étude d'impact il était plutôt question de la mi-octobre.

A. Pourriez-vous calculer et nous indiquer à combien d'heures de débit esthétique par an correspond l'engagement inscrit dans la convention cadre aux clauses i), ii) et iii) de la section 2.4.1 a). Préciser aussi à quelle fourchette de dates correspond le « 2^e dimanche suivant la fête de l'Action de Grâce ».

- MRC de la Côte-de-Beaupré, 3 rue de la Seigneurie, Château-Richer, Qc, G0A 1N0
- Municipalité de Saint-Joachim, 172 rue de l'Église, Saint-Joachim, Qc, G0A 3X0
- Bureau de Projet, 1555, rue Peel, Bureau 1100, Montréal, Qc, H3A 3L8

La date de l'Action de Grâce variant d'année en année, l'engagement inscrit dans la convention cadre aux clauses i), ii) et iii) de la section 2.4.1a) ne correspond pas à un nombre précis d'heures mais à une période adaptée au calendrier d'ouverture annuel du parc; calendrier d'ouverture qui varie chaque année en fonction de quelle journée de la semaine tombe sur quelle date du calendrier. Cette variation

Sachant que l'Action de Grâce est fêtée au Canada le 2^e lundi d'octobre, la fourchette de dates possibles correspondant à l'Action de Grâce est du 8 au 14 octobre, et la fourchette de dates possibles correspondant au « 2^e dimanche suivant la fête de l'Action de Grâce » est du 21 au 27 octobre. Se référer aux tableaux DQ15-1 et DQ15-2 ici-bas pour une représentation des extrêmes de la fourchette de dates possibles pour l'Action de Grâce et de la date de fermeture du parc.

Tableau DQ15-1 : Représentation des dates les plus hâtives de l'Action de Grâce et de la dernière journée d'ouverture du parc

| Dimanche | Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi | Samedi |
|---------------------------|------------------------|-------|----------|-------|----------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 (Action de Grâce) | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 (fermeture du parc) | | | | | | |

Tableau DQ15-2 : Représentation des dates les plus tardives de l'Action de Grâce et de la dernière journée d'ouverture du parc

| Dimanche | Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi | Samedi |
|---------------------------|-------------------------|-------|----------|-------|----------|--------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 (Action de Grâce) | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 (fermeture du parc) | | | | | | |

B. Les valeurs fournies dans le document « Comparatif de production électrique selon différents scénarios de débit esthétique » du 25 janvier (document déposé DA20) ont-elles été calculées avec le même horaire d'ouverture du Canyon que celui inscrit dans la convention cadre ? Sinon, pourriez-vous refaire le calcul en fonction de cet horaire.

Les valeurs fournies dans le document DA20 ont été calculées avec le même horaire d'ouverture du parc inscrit dans la convention cadre. L'horaire type utilisé prévoit l'arrêt du débit esthétique le 24 octobre, soit la date moyenne d'occurrence du « 2^e dimanche suivant la fête de l'Action de Grâce ». Une période additionnelle de 20 heures aléatoires fut aussi considérée pour le relâchement du débit esthétique conformément à l'article 2.4.1a)iv) de la Convention Cadre.

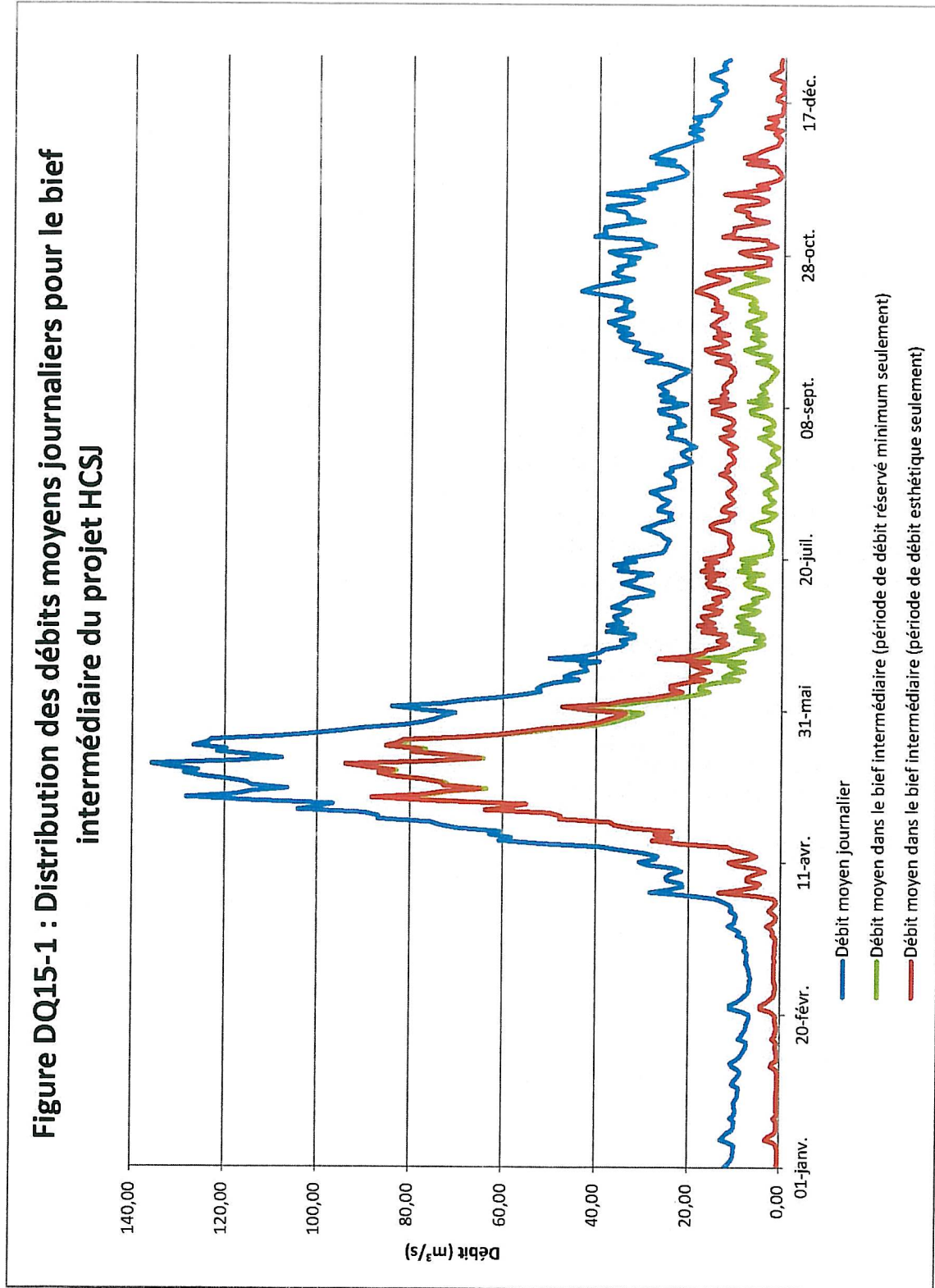
Question 2

Les débits dans le bief intermédiaire

A. La commission souhaite obtenir une version modifiée de la figure A-5 de l'annexe B des Réponses aux questions et commentaires du MDDEP de mars 2012 (PR5.1). Cette figure comprendrait trois courbes :

- 1- la courbe des débits moyens journaliers de la rivière dans la situation actuelle (courbe en bleu déjà dans le graphique);***
- 2- une courbe des débits moyens en période d'exploitation du projet sans débit esthétique;***
- 3- une courbe des débits moyens en période d'exploitation du projet avec le débit esthétique (aux heures d'ouverture du Canyon de mai à octobre).***

Vous trouverez ici-bas la figure modifiée demandée :



B. En complément des réponses fournies le 27 mars 2013 (DQ8.1), fournir un tableau équivalent au tableau DQ8-4 de la page 3 mais présentant les débits classés aux heures de fermeture du Canyon (de 18h ou 19h à 8h30).

Tableau DQ15-3 : Données numériques en m³/s des courbes de débits classés de la rivière Saint-Anne du Nord au site du projet Hydro-Canyon Saint-Joachim (bief intermédiaire en période d'opération – heures de fermeture du parc seulement)

| Probabilité de dépassement | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre (1 ^{er} au 15 octobre) | Heures de fermeture du parc (1 ^{er} mai au 15 octobre) |
|----------------------------|-------|-------|---------|------|-----------|---|---|
| 0,01 | 281,7 | 181,3 | 95,6 | 59,1 | 83,1 | 87,8 | 213,4 |
| 0,02 | 251,3 | 125,2 | 61,6 | 31,5 | 52,3 | 68,4 | 167,6 |
| 0,05 | 209,5 | 75,6 | 32,9 | 14,4 | 21,3 | 37,7 | 102,7 |
| 0,1 | 161,8 | 39,9 | 12,0 | 0,6 | 4,3 | 20,7 | 60,5 |
| 0,2 | 108,3 | 15,7 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 3,4 | 21,3 |
| 0,3 | 83,8 | 3,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 1,6 |
| 0,4 | 63,5 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 0,5 | 48,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 0,6 | 35,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 0,7 | 24,0 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 0,8 | 9,1 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 0,9 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 0,95 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 0,98 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 0,99 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 0,999 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 0,9999 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |

En espérant que la présente réponse adéquatément aux interrogations de la Commission, veuillez recevoir, Madame Boutin, nos salutations les plus distinguées.



Simon Gourdeau
Chargé de Projet