

## **Annexe A**

Tableau comparatif des variantes en rive gauche et droite

## TABLEAU COMPARATIF DES VARIANTES EN RIVES DROITE ET GAUCHE

		<i>Étude d'impact (variante "rive droite")</i>		<i>Nouvelle variante ("rive gauche")</i>		<i>Incidences relatives à la nouvelle variante</i>
		<i>Caractéristique</i>	<i>Dimension / référence du plan</i>	<i>Caractéristique</i>	<i>Dimension / référence du plan</i>	
<b>ÉCHÉANCIER</b>	Début des travaux	Mai 2009	Voir échéancier - étude impact p. 2-23	Novembre 2009	Voir échéancier à l'annexe D	Étalement des retombées sur 25 mois plutôt que 17 mois
	Mise en route	Novembre 2010		Novembre 2011		
<b>ROUTE D'ACCÈS</b>	Route	-	- Voir plan 001 de l'étude d'impact - Longueur = 8,1 km	-	- Voir plan 001 de l'annexe C - Longueur = 7,6 km	- Route moins longue (7,6 km vs 8,0 km) - Construction plus facile - Moins d'impacts environnementaux
	Ligne électrique	-	- Voir plan 001 de l'étude d'impact - Longueur = 4,3 km	-	- Voir plan 001 à l'annexe C - Longueur = 6,9 km	- Ligne plus longue (6,9 km vs 4,3 km) - Meilleure intégration visuelle
<b>DÉVERSOIR</b>	Caractéristique	Ouvrages d'évacuation : - 3 vannes clapet - un seuil déversant - canal de dérivation de la prise d'eau	Volume de béton = 320 m <sup>3</sup>	Ouvrages d'évacuation : - un seuil déversant - canal de décharge de la prise d'eau - 3 vannes coulissantes dans le canal de dérivation	Volume de béton = 14 760 m <sup>3</sup>	Capacité d'évacuation accrue (495 vs 371 m <sup>3</sup> /s)
	Méthode de construction	- Construction prise d'eau et canal de décharge - Sautage du bouchon rocheux - Construction 1 <sup>ère</sup> moitié du déversoir - Construction 2 <sup>ème</sup> moitié du déversoir	Voir plan 004 de l'étude d'impact	- Excavation canal de dérivation et prise d'eau - Construction évacuateur de crue - Enlèvement batardeau (rive droite) - Construction pont et déversoir derrière batardeaux - Enlèvement batardeau (déversoir) - Enlèvement batardeau (rive gauche)	- Voir plan 004 de l'annexe C - Voir échéancier à l'annexe D - Voir annexe G (Batardeaux)	- Recours à des batardeaux de moindres dimensions - Moins d'empiètement dans le milieu aquatique
<b>CANAL DE DÉCHARGE / PRISE D'EAU</b>	Caractéristique	- Ouvrage servant à dériver l'eau pendant la construction du déversoir et à évacuer les sédiments lors de l'exploitation.	Voir plan 010 de l'étude d'impact	- Ouvrage servant uniquement à évacuer les sédiments lors de l'exploitation.	Voir plan 008 de l'annexe C	Idem variante rive droite
	Méthode de construction	Sous la protection d'un bouchon rocheux	Voir plan 004 de l'étude d'impact	Idem variante rive droite	Voir plan 004 de l'annexe C	Idem variante rive droite
<b>CANAL D'AMENÉE</b>	Caractéristique	-	- Longueur = 340 m - Volume excavé = 52 000 m <sup>3</sup>	-	- Longueur = 450 m - Volume excavé = 60 000 m <sup>3</sup>	Canal d'aménée plus long (450m plutôt que 340m)
	Méthode de construction	Déboisement, excavation, dynamitage, remblaiement, bétonnage et restauration		Idem variante rive droite		
<b>TUNNEL D'AMENÉE</b>	Caractéristique	Nécessaire pour traverser le massif rocheux présent en rive droite	- Longueur = 190 m - Volume excavé = 14 000 m <sup>3</sup>	Nécessaire pour traverser le massif rocheux présent en rive gauche	- Longueur = 250 m - Volume excavé = 20 000 m <sup>3</sup>	Tunnel plus long (250 m plutôt que 190 m)
	Méthode de construction	Forage	-	Forage	-	
<b>CONDUITES FORCÉES</b>	Caractéristique	2 conduites enterrées entre la prise d'eau II et la centrale	- Longueur = 305 m - Diamètre = 2,7 m	Idem variante rive droite	- Longueur = 157 m - Diamètre = 2,7 m	Meilleure intégration visuelle depuis champ V7
<b>CENTRALE</b>	Caractéristique	Centrale dans le roc en rive droite	- Voir plan 011 de l'étude d'impact - Longueur = 22 m - Largeur = 19 m - Volume d'excavation = 11 900 m <sup>3</sup>	Centrale dans le roc en rive gauche	- Longueur = 48 m - Largeur = 12 m - Volume d'excavation = 15 431 m <sup>3</sup>	Meilleure intégration visuelle
	Méthode de construction	- Excavation en eaux pendant l'hiver - Pont de glace requis depuis la route 138	-	- Excavation derrière un bouchon rocheux - Amenée des engins par voie terrestre	-	- Excavation et évacuation des matériaux simplifiées - Accès des engins au site simplifié
<b>CANAL DE FUITE</b>	Caractéristique	Excavation dans le roc et dans la fosse 2	- Volume excavation = 14 416 m <sup>3</sup> - Longueur = 100 m	Idem variante rive droite	- Volume excavation = 7 916 m <sup>3</sup> - Longueur = 75 m	Moins d'excavation (7 916 m <sup>3</sup> plutôt que 14 416 m <sup>3</sup> )
	Méthode de construction	- Pont de glace requis depuis route 138 - Batardeau requis entre fosses 2 et 3	Pont de glace = 5,8 km	Engins transportés par route (rive gauche)	Pont de glace = 50 m	- Construction plus facile (moins d'aléas météo) - Pont de glace de 50 m plutôt que 5 800m - Pas de batardeau nécessaire entre fosses 2 et 3 - Moins d'interventions en milieu aquatique
<b>SEUILS DU BIEF INTERMÉDIAIRE</b>	Caractéristique	- Seuils de maintien des niveaux d'eau - Passes à poissons pour accès fosse 3	Voir plan 005 de l'étude d'impact	Idem variante rive droite	Voir plan 005 de l'annexe C	Idem variante rive droite
	Méthode de construction	- Eau dérivée par la centrale durant l'étiage - Batardeaux gonflables				

## **Annexe B**

Correspondance et études du Centre d'expertise Hydrique  
du Québec

Le 31 octobre 2008

Monsieur Nicolas Pawlonka  
Directeur de projets, Division Énergie  
Le Groupe AXOR inc.  
1950, rue Sherbrooke Ouest, 4<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec) H3H 1E7

N/Dossier : DSB225.08

**Objet : Demande de validation de la crue de sécurité et du niveau des conséquences  
Projet hydroélectrique sur la rivière Sheldrake au site de la Courbe du  
Sault**

Monsieur,

En réponse à votre demande de validation de la crue de sécurité et du niveau des conséquences des ouvrages de l'aménagement hydroélectrique de la Courbe du Sault, je suis d'avis que le niveau des conséquences « minimal » et la crue de sécurité de récurrence 1 : 100 ans proposés dans l'étude d'impact sur l'environnement sont acceptables.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Sylvain Paquet, ing., M. Sc.

SP/dc

Direction de l'expertise et de la  
gestion des barrages publics

Le 6 novembre 2008

Monsieur Alex Stoian, ing.  
AXOR  
1950, rue Sherbrooke Ouest  
Montréal (Québec) H3H 1E7

**Objet : Analyse hydrologique : Débits de crues 20 ans mensuels à la station  
hydrométrique 071401**

Monsieur,

En réponse à votre demande reçue le 27 octobre dernier, je vous informe par la présente lettre que des analyses hydrologiques des débits de crues 20 ans mensuels ont été réalisées à la station 071401 de la rivière Godbout. L'aire du bassin versant à cette station est évaluée à 1570 km<sup>2</sup>. Le tableau 1 présente les résultats obtenus.

Tableau 1. Débits de crues 20 ans mensuels à la station 071401  
de la rivière Godbout

Mois	Débit de crue de 20 ans m <sup>3</sup> /s	Intervalle de confiance (95 %) m <sup>3</sup> /s
Janvier	35,4	26,7 – 44,1
Février	43,9	17,5 – 70,3
Mars	51,9	22,5 – 81,2
Avril	336,3	N/D
Mai	547,7	451,1 – 644,3
Juin	178,5	161,5 – 195,5
Juillet	177,4	121,0 – 233,8
Août	90,2	70,7 – 109,7
Septembre	112,3	82,9 – 141,7
Octobre	217,9	155,5 – 280,4
Novembre	134,7	93,4 – 175,9
Décembre	89,4	60,1 – 118,7

Nous vous ferons parvenir prochainement la facturation inhérente à votre demande dont le montant s'élève à 308,10 \$ (taxes en sus).

N'hésitez pas à communiquer avec moi pour tout renseignement supplémentaire que vous jugerez opportun et veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Joëlle Bérubé, ing., M. Sc.

JB/ch

Ministère du Développement durable,  
de l'Environnement et des Parcs  
Centre d'expertise hydrique du Québec

675, boulevard René-Lévesque Est  
Aile René-Lévesque, 1<sup>er</sup> étage, case 28  
Québec (Québec) G1R 5V7  
Téléphone : 418 521-3825, poste 7199  
Télécopieur : 418 643-6900  
Courriel : joelle.berube@mddep.gouv.qc.ca  
Internet : www.cehq.gouv.qc.ca

