

Construction d'une centrale hydroélectrique, Courbe du Sault, Rivière Sheldrake
Deuxième série de questions et commentaires de Pêches et Océans Canada

Les experts de la Direction de la gestion de l'habitat du poisson (DGHP) de Pêches et Océans Canada (MPO) ont examiné la proposition en vertu des dispositions sur la protection de l'habitat du poisson de la Loi sur les pêches (LP). Leur analyse est basée sur le document suivant :

AXOR inc. (Le Groupe). Mars 2009. Aménagement hydroélectrique de la rivière Sheldrake au site de la Courbe du Sault. Étude d'impact sur l'environnement. Réponses aux questions et commentaires de l'ACÉE. 87 pages et annexes.

Le MPO aura besoin des renseignements suivants pour poursuivre l'analyse du projet.

Grille fine inclinée

Question/Commentaire 1

Le promoteur maintient son avis que l'espacement des barreaux de la grille fine et la vitesse au droit de la grille seront adéquats pour empêcher les poissons de se diriger dans les turbines. Malgré les arguments du promoteur, le MPO ne partage pas cet avis.

Premièrement, le promoteur mentionne que la présence de la grille fine a un effet répulsif et son inclinaison permettra de diriger les poissons vers le canal collecteur. Nous sommes d'accord avec ce principe, pourvu que l'espacement entre les barreaux soit suffisamment contraignant par rapport à la taille des poissons, que la vitesse d'écoulement soit suffisamment faible pour donner de la liberté d'action aux poissons, que le débit lié à l'ouvrage de dévalaison soit suffisamment élevé pour attirer les poissons, et que les ouvertures (pertuis) vers le canal collecteur soient suffisamment nombreuses et grandes pour que les poissons les trouvent rapidement. Or, à notre avis, ces conditions ne sont pas observées et font en sorte que les poissons pourront passer au travers de la grille trop facilement.

Étant donné qu'il ne s'agit pas d'un ouvrage de dévalaison pour des besoins de migration d'espèces anadromes ou catadromes, le MPO est d'avis que des améliorations peuvent être apportées au dispositif de dévalaison sans nécessairement diminuer l'espacement entre les barreaux de la grille.

Par conséquent, le promoteur devra :

- *Diminuer les vitesses d'écoulement au droit de la grille fine afin d'éviter le placage des poissons contre celle-ci et de permettre aux poissons de s'orienter vers les pertuis de dévalaison. Pour ce faire, des modifications au canal d'aménée et une relocalisation de la grille devront probablement être étudiées.*
- *Prévoir plusieurs pertuis pour l'entrée des poissons dans le canal collecteur. Au moins deux pertuis (placés à 1/3 et 2/3 de la largeur) pourraient être envisagés.*

Demande d'information additionnelle

Caniveau de dévalaison

Question/Commentaire 2

Selon le promoteur, le caniveau de dévalaison a été conçu de façon à avoir 200 mm d'eau pour un débit de 200 l/s. On constate sur le dessin D-V6-014 que le caniveau sera taillé dans le roc et il aura une largeur de 200 mm et une profondeur de 200 mm. En supposant que les calculs ont été faits pour la pente faible (environ 1.3%) retrouvée entre le ch: 0+000 et 0+089, le MPO est d'avis que la profondeur d'écoulement dans le caniveau entre les ch: 0+089 et 0+096 sera beaucoup plus faible étant donné la pente beaucoup plus élevée (29%). De plus, considérant que le caniveau sera taillé dans le roc et qu'il y aura probablement sur les parois des arêtes qui pourraient blesser les poissons, le MPO est d'avis que le débit de dévalaison et les dimensions du caniveau sont trop petits.

Par conséquent, le promoteur devra :

- *Augmenter le débit de dévalaison afin d'entraîner davantage les poissons dans l'ouvrage prévu à cette fin et concevoir un caniveau de dévalaison de plus grande dimension. Pour ce faire, il pourrait être envisagé de fournir en tout temps la totalité du débit réservé prévu pour la dévalaison (0.3 m³/s) en fermant l'échancrure prévue au droit du seuil déversant. Le promoteur devra également étudier la possibilité de diminuer le débit esthétique, voire dédier entièrement celui-ci au débit de dévalaison.*
- *Concevoir un caniveau en béton afin d'avoir des parois moins dangereuses pour la dévalaison des poissons, à tout le moins sur le tronçon ayant la forte pente (entre les ch: 0+089 et 0+096) et donc de grandes vitesses.*

Entretien de la grille

Question/Commentaire 3

- *Pour l'entretien de la grille, le MPO aimerait connaître la forme des barreaux (rectangulaire, ronde, ovale ou triangulaire).*

Suivi du système de dévalaison à la Chute-à-Gorry

Question/Commentaire 4

Pour compléter son analyse, le MPO désire avoir quelques informations supplémentaires liées aux installations de la centrale de la Chute-à-Gorry.

- *Hauteur de chute (différence entre les niveaux du canal de fuite et du canal d'amenée).*
- *Nombre et dimension des pertuis qui collectent les poissons en haut de la grille.*
- *Largeur du canal d'amenée et de la grille.*