
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

**Deuxième série de questions et commentaires
pour le projet d'aménagement hydroélectrique
de la 11^e chute de la rivière Mistassini
sur le territoire des municipalités de Girardville
et Notre-Dame-de-Lorette par la Société de l'énergie
communautaire du Lac-Saint-Jean**

Dossier 3211-12-164

Le 13 janvier 2014

*Développement durable,
Environnement,
Faune et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
QC-1 RÉPONSE À LA QC-15, PAGES 19-20	1
QC-2 CARTE B, PAGE 23	1
QC-3 RÉPONSE À LA QC-22, PAGE 29	1
QC-4 RÉPONSE À LA QC-22, PAGE 30	2
QC-5 RÉPONSE À LA QC-23, PAGE 33	2
QC-6 CARTES D ET E, PAGES 35 ET 43	2
QC-7 RÉPONSE À LA QC-55, PAGE 79	2
QC-8 RÉPONSE À LA QC-36, PAGES 48-50	2
COMMENTAIRE 1 RÉPONSES AUX QC-9 ET QC-10.....	3
COMMENTAIRE 2 RÉPONSE À LA QC-38.....	3

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à la Société de l'énergie communautaire du Lac-Saint-Jean dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'aménagement hydroélectrique de la 11^e chute de la rivière Mistassini sur le territoire des municipalités de Girardville et Notre-Dame-de-Lorette.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

QC-1 Réponse à la QC-15, pages 19-20

Les réponses à la question 15 apportent de l'information hydrologique supplémentaire en utilisant les observations au Domaine Paré. Les observations en période de crues sont cependant minimales. À cet effet, l'initiateur doit s'engager à réaliser un suivi hydrométrique ciblé du secteur de la Onzième chute afin de préciser la courbe de tarage présentée à la figure 4 (surtout pour des débits supérieurs à 500 m³/s) et ainsi vérifier la performance du modèle hydrodynamique à reproduire les niveaux d'eau pour des débits importants.

QC-2 Carte B, page 23

L'initiateur doit identifier les milieux humides de la carte B selon les numéros du tableau 7-20 de l'étude d'impact.

QC-3 Réponse à la QC-22, page 29

L'initiateur mentionne qu'il n'y a pas de milieu humide dans la zone intermédiaire. Il doit expliquer comment il en arrive à une telle conclusion compte tenu qu'aucun inventaire n'a été réalisé.

QC-4 Réponse à la QC-22, page 30

L'initiateur doit décrire la méthode d'inventaire qu'il a utilisé pour inventorier les espèces menacées, vulnérables et susceptibles d'être ainsi désignées (zone en jaune sur la carte C : aléatoire, transect, parcelle)

QC-5 Réponse à la QC-23, page 33

À la page 33, dans la note en bas de page, il est indiqué que la superficie de végétation riveraine correspond à la superficie située à l'intérieur de la cote d'inondation de la crue de récurrence de 2 ans en conditions naturelles. L'empiètement sur le milieu doit être présenté pour les zones sous la cote d'inondation de la crue de 2 ans et pour les zones à l'intérieur de la bande riveraine.

Afin de faciliter l'analyse de ces informations, l'initiateur doit les présenter sur une carte.

QC-6 Cartes D et E, pages 35 et 43

Le MDDEFP suggère fortement que l'initiateur adopte le tracé alternatif de chemin permanent afin d'éviter la fragmentation du complexe de tourbière ombrotrophe et de tourbière boisée (tel que proposé à la carte E).

Si l'initiateur prend la décision d'effectivement éviter les milieux humides en optant pour son tracé alternatif, il doit mettre à jour la carte D afin que l'empiètement des travaux corresponde au nouveau tracé.

Si l'initiateur prend la décision de ne pas éviter ces milieux humides, il devra démontrer qu'il lui est impossible de le faire et expliquer comment il prévoit prendre en compte la séquence d'atténuation « éviter-minimiser-compenser » telle que favorisée par le MDDEFP. Le MDDEFP tient d'ailleurs à spécifier qu'une compensation pourrait être exigée pour la perte d'habitat que ce chemin engendrera, incluant un plan de compensation qui détaille le projet de compensation et son suivi.

QC-7 Réponse à la QC-55, page 79

L'initiateur doit s'engager à transmettre au MDDEFP une version plus détaillée de son programme de suivi lors de l'étape d'analyse environnementale du projet afin de détailler davantage les mesures qui seront prises advenant les résultats de ces suivis.

L'initiateur doit également s'engager à fournir les rapports de ces suivis au MDDEFP.

QC-8 Réponse à la QC-36, pages 48-50

L'initiateur indique à la réponse à la question 36 : «... on peut présumer que la profondeur ne constitue pas un critère prépondérant pour la sélection d'un site de fraie chez le doré jaune, ce qui expliquerait les écarts importants de profondeurs observés entre les différentes frayères en aval des Rapides-des-Cœurs, pour des vitesses comparables ».

De plus, certains auteurs considèrent que la fraye se déroule à des vitesses optimales entre 1 et 1,5 m/s, alors que d'autres suggèrent des vitesses de moins de 1 m/s parce qu'au-delà de cette

vitesse le substrat est généralement du roc ou des blocs, non adéquats pour la fraye. Toutefois, l'initiateur indique dans ses réponses que la superficie de la frayère, suite à l'évaluation du printemps 2013, a diminué parce que la vitesse de courant était trop importante (plus élevée que 1 m/s) dans la portion plus près du centre de la rivière. Les évaluations antérieures à plus faible débit, donc à plus faible vitesse de courant, se rendaient davantage vers le centre de la rivière. Il est possible de supposer que le consultant a évalué, à ce moment, que le substrat était adéquat dans ce secteur.

Ces éléments doivent être pris en compte par l'initiateur afin de définir une méthode simple pour déterminer la période de fraye du doré et des meuniers, et ainsi déterminer la période où le débit devra être maintenu au minimum à 70 m³/s.

- a) L'initiateur doit expliquer pourquoi il continue de maintenir le critère de la profondeur pour la délimitation de la superficie de la frayère à doré jaune sur la rivière Mistassini et pourquoi il ne conserve pas uniquement le substrat et la vitesse de courant comme critère? Par exemple, l'initiateur pourrait utiliser la vitesse maximale de 1,5 m/s si le substrat est adéquat et la vitesse maximale de 1 m/s et moins si le substrat n'est pas adéquat au-delà de cette vitesse.
- b) Faute de pouvoir évaluer précisément la superficie de la frayère, l'initiateur doit déterminer s'il ne se serait pas préférable d'évaluer la superficie de frayère potentielle, en élargissant les critères, de manière à respecter le principe de précaution.
- c) Advenant une modification de la superficie de la frayère pour le doré et les meuniers, l'initiateur doit s'engager à revoir le calcul du débit réservé écologique en fonction des nouvelles informations.
- d) L'initiateur doit s'engager à évaluer, une fois la centrale en opération, la superficie de la frayère au débit réservé de 70 m³/s et à augmenter le débit réservé si la superficie ou la qualité de la frayère a diminué.

Commentaire 1 Réponses aux QC-9 et QC-10

Les réponses aux questions 9 et 10 ne sont pas supportées par une modélisation hydrodynamique faite selon les conventions usuelles. En effet, la prolongation de la section transversale 15.56603 parallèlement à l'axe d'écoulement de la branche Est est, selon nos experts, un artifice de calcul qui peut induire un biais méthodologique. Par contre, son effet est limité sur la répartition des débits entre les branches Est et Ouest au passage d'une crue importante.

Commentaire 2 Réponse à la QC-38

Dans sa réponse à la question 38, l'initiateur indique que le début de la période de fraye, selon les valeurs obtenues aux Rapides-des-Cœurs, peut débuter dès 5,1°C et que le pic de fraye peut se faire jusqu'à 13°C. Il propose toutefois de débuter le calcul de l'incubation dès que l'eau atteint 12°C, ce qui pourrait, dans certaines circonstances, ne pas permettre aux œufs déposés après le pic de fraye de se rendre à l'éclosion avant la diminution du débit réservé à 3,25 m³/s. Il faut aussi mentionner que d'autres facteurs peuvent influencer la période de fraye, comme la

photopériode. Les températures ne peuvent, à elles seules, déterminer le moment de la fraye. Certaines variations de température, pendant la période d'incubation, pourraient aussi ralentir le développement des œufs, faisant prolonger la période d'incubation.

De plus, même si les conditions de température pour la fraye du meunier sont comparables à celles du doré, un suivi depuis de nombreuses années sur une frayère au lac Saint-Jean a démontré que la fraye du meunier rouge débute seulement vers la fin de la période de fraye du doré jaune. La période de fraye du meunier dure de 10 à 14 jours et la période d'incubation est d'environ 14 jours. Les larves peuvent demeurer une à deux semaines dans le gravier avant d'émerger. Une exondation rapide de la frayère risque de garder captives les larves.

Signé par

Guillaume Thibault, M.Sc. Eau, M.Sc. Biologie végétale

Chargé de projets

Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

Direction générale des évaluations environnementales