
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

**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 28 novembre 2012

*Développement durable,
Environnement,
Faune et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET	1
2. DESCRIPTION DU PROJET	2
NIVEAU D'EXPLOITATION ET MODE DE GESTION DU NIVEAU D'EAU AMONT	2
CONDITIONS HYDRAULIQUES	3
EXPLOITATION DES OUVRAGES	6
3. DESCRIPTION DU MILIEU ET DES IMPACTS	6
CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-CHIMIQUES DE L'EAU	6
VÉGÉTATION AQUATIQUE ET RIVERAINE	7
ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES	7
MILIEUX HUMIDES	7
VÉGÉTATION À STATUT PRÉCAIRE	9
FAUNE ICHTYENNE	9
PROFIL DÉMOGRAPHIQUE ET SOCIO-ÉCONOMIQUE	12
AMÉNAGEMENT ET GESTION DU TERRITOIRE	12
INFRASTRUCTURES ET SERVICES – RÉSEAU ROUTIER	14
USAGES DU TERRITOIRE - ACTIVITÉS FORESTIÈRES	14
PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	14

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

1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

QC-1 Section 1, page 5

L'initiateur doit afficher l'ensemble du territoire revendiqué par la Première nation des Pekuakamiulnuatsh sur la carte de la figure 1-3, tel que défini dans l'Entente de principe d'ordre général (EPOG) entre les Premières nations de Mamuitun et de Nataskuan et les gouvernements du Québec et du Canada.

QC-2 Section 1.1.5, pages 6-8

L'étude d'impact mentionne que le commandité, Gestion de l'énergie communautaire S.A., prend toutes les décisions liées à l'administration, la gestion et l'organisation de la société en commandite et en assume les risques. À ce sujet, l'initiateur doit préciser les éléments suivants :

- Quelle sera la composition du conseil d'administration du commandité ?
- Au registre des entreprises, pourquoi les municipalités de Girardville et de Notre-Dame-de-Lorette ne sont-elles pas enregistrées à titre de commanditaire dans la société Énergie Hydroélectrique Mistassini ?

QC-3 Section 1.2.4, page 12

Il est question dans l'étude d'impact qu'un projet écotouristique soit relié au projet d'aménagement hydroélectrique. Le MDDEFP recommande fortement que ce projet fasse l'objet d'une consultation distincte auprès de la communauté de Mashteuiatsh. Quelles sont les intentions du promoteur à ce sujet et de quelle façon les résultats de cette consultation seront-ils pris en considération par la MRC Maria-Chapdelaine qui sera responsable de l'entretien des équipements et du volet interprétation ?

QC-4 page 13

L'initiateur indique que la mise en œuvre du projet écotouristique de la 11^e Chute permettra d'intégrer ce site au projet de parc régional des Grandes-Rivières qui est actuellement en cours de développement sur le territoire de la MRC de Maria-Chapdelaine. Nous tenons à rappeler à l'initiateur que tout projet de reconnaissance gouvernementale d'un projet de parc régional est soumis à un processus relevant de la compétence du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT) et qu'à cet effet, aucune démarche n'est en cours. Par exemple, le MAMROT n'était pas au fait du nouveau nom du projet de parc régional et du nombre de sites concernés. L'initiateur doit contacter le MAMROT afin de mettre à jour le projet de parc régional des Grandes-Rivières.

2. DESCRIPTION DU PROJET**QC-5 Section 2.3.5, page 39**

L'initiateur doit minimalement fournir, à cette étape du projet, une coupe type pour la digue de fermeture en rive gauche afin que nos experts traitant des aspects techniques et structuraux puissent en faire l'analyse.

Niveau d'exploitation et mode de gestion du niveau d'eau amont**QC-6 Section 2.5.2, page 55**

L'initiateur du projet mentionne que la centrale de la 11^e Chute sera exploitée au fil de l'eau et que la limite d'influence des ouvrages est à environ 7 km en amont. Le niveau normal d'exploitation retenu par l'initiateur est de 176,5 mètres. Toutefois, l'initiateur mentionne que lorsque le débit de la rivière se situera entre 300 et 500 m³/s, le seuil gonflable sera progressivement dégonflé pour ne pas excéder la cote 177,5 mètres. Selon les chiffres des tableaux 7-2 et 7-3, ces débits seront atteints régulièrement lors des crues printanières et automnales.

L'initiateur doit préciser les éléments suivants:

- La cote de 177,5 mètres correspond à quelle récurrence d'inondation de la rivière?
- L'initiateur doit expliquer clairement si le niveau de l'eau en amont de la centrale atteindra la cote de 177,5 mètres lors des débits de crues. Si c'est le cas, l'initiateur devra considérer cette cote dans l'analyse des impacts du projet sur l'environnement. En effet, cette cote sera considérée comme le niveau maximal d'exploitation de la centrale et l'initiateur devra démontrer que ce niveau n'engendre pas de nouvelles contraintes fauniques, de villégiature (plage) ou de conception des équipements.

QC-7 Section 2.3.1.2, pages 37-38

Dans le tableau 2-6, pour la variante retenue, l'initiateur indique le niveau normal d'exploitation et le niveau en crue de sécurité (180,0 mètres).

L'initiateur doit préciser, sur un plan, l'aire inondée par le maintien du barrage au niveau normal d'exploitation et la zone de protection équivalente à la crue de sécurité requise pour l'aménagement hydroélectrique. À cette fin, la zone d'influence des ouvrages doit être considérée (voir section 2.5.1).

À la suite de cette analyse, l'initiateur doit démontrer qu'il détient tous les droits du domaine privé requis, incluant les droits d'inondations et de protection, pour le maintien de l'aménagement hydroélectrique.

QC-8 Annexe C

Le niveau normal d'exploitation de la coupe A du plan « Agencement général NNE 176,5 m, coupes et détails » ne semble pas positionné au bon endroit (à l'échelle). L'initiateur doit vérifier cette information et apporter les corrections au besoin.

Conditions hydrauliques

QC-9 Section 7.1.1.4, page 120 et annexe L

Pour l'analyse hydraulique de la rivière Mistassini, un modèle numérique a été réalisé avec le logiciel HEC-RAS pour le secteur à l'amont du site de la 11^e Chute, incluant les bras est et ouest. Les sections transversales utilisées, localisation et géométrie, sont présentées à l'annexe L. Dans la branche est, pourquoi la section 15.56603 inclut-elle l'entrée du petit chenal qui traverse la grande île ? Pourquoi les sections 24.70374, 123.7361 et 246.3302 n'ont-elles pas plutôt été prolongées en rive droite pour inclure le petit chenal ?

Quelles sont les conditions limites aval pour le modèle? Quelles sont ces conditions limites pour les bras est et ouest ?

QC-10 Annexe L

Après consultation des sections transversales utilisées dans le logiciel Hec-Ras pour le calcul de la capacité d'évacuation et la simulation des courbes de remous, l'initiateur semble prendre en considération la contribution des rives situées de part et d'autre du seuil déversant. Notons aussi que le petit chenal d'écoulement situé au centre de la rivière, à l'amont duquel un petit seuil déversant était prévu initialement dans les variantes 1 et 2, semble lui aussi être intégré dans les sections transversales. Cependant, ce dernier semble être intégré à la section transversale 15.56603 située en aval du seuil déversant alors que ce chenal prend sa source dans le bras est de la rivière en amont du seuil déversant. Dans ce contexte, l'initiateur doit expliquer en quoi cette section transversale (15.56603) permet de prendre en considération de façon adéquate la contribution de ce chenal dans la capacité d'évacuation. L'initiateur doit évaluer la possibilité d'introduire un déversoir latéral dans le bras est de la rivière pour simuler la contribution de ce petit chenal à l'écoulement des eaux.

QC-11 Annexe L

À l'annexe L, quelles sont les deux simulations présentées dans les sections transversales ? Pourquoi la ligne identifiée 100 m³/s est-elle en dessous de l'autre ligne sur les sections 46.84279 à 189.5964 ?

QC-12 Section 2.2.2, page 30

Au 2^e paragraphe de la section 2.2.2, l'initiateur doit préciser si le niveau mentionné pour la crue de récurrence de 2 ans est un résultat des simulations avec le modèle HEC-RAS.

QC-13 Sections 2.2.2 et 7.1.1.4

L'initiateur doit relier les courbes de remous présentées aux figures 2-1, 2-2, 2-3 et 7-4 aux sections transversales qui sont montrées à l'annexe L afin de clarifier le lien entre le terrain et les figures.

De plus, sur ces courbes de remous, l'initiateur doit expliquer pourquoi le niveau d'eau des lignes plus hautes descend puis remonte rapidement en certains endroits.

QC-14 Section 7.1.1.4

L'analyse hydrologique présentée à l'annexe J a été réalisée en suivant la méthode qui est habituellement employée dans ce domaine. La méthode d'évaluation des débits de crues est donc adéquate. Toutefois, la figure 2-1 à la page 31 et la figure 7-4 à la page 121 du rapport montrent des résultats pour un débit d'étiage de 35 m³/s. Comment cette valeur de débit d'étiage a-t-elle été fixée ? Quelle est sa récurrence ?

QC-15 Section 7.1.1.4, page 121

Selon la figure 7-4 de la page 121, le modèle a été calé à l'aide de niveaux d'eau correspondant à un débit de 67 m³/s. Il s'agit d'un débit très faible, considérant que le débit de crues de récurrence de 2 ans est évalué à 784 m³/s et que le débit de crues de récurrence de 1000 ans de 1702 m³/s est également pertinent dans l'étude. Il est important de vérifier la performance du modèle à reproduire les niveaux d'eau à des débits plus élevés. De plus, le débit de 67 m³/s n'est pas listé au tableau 7-5 parmi les jaugeages effectués. Il faudrait que l'initiateur précise le calage du modèle et les données utilisées à cette fin.

QC-16 Section 7.1.1.5, page 123

L'initiateur indique à la section 7.1.1.5 que la MRC n'a pas de zones inondables identifiées dans le secteur. Compte tenu du projet de parc écotouristique (page 12), l'initiateur doit cartographier les zones inondables à l'aide des niveaux de crues simulés en eau libre ou des niveaux observés lors d'embâcles. La délimitation des zones inondables permettra une meilleure planification des aménagements du parc, en évitant que les aménagements permanents soient endommagés régulièrement par les crues.

L'initiateur doit également cartographier la cote d'inondation de 2 ans avant et après les travaux en délimitant les bandes riveraines et les milieux humides.

QC-17 Section 7.1.1.6

En ce qui concerne la dynamique des glaces, est-ce que les embâcles qui se produisent dans le secteur risquent de nuire à l'opération de la centrale ? Est-ce que les nouveaux ouvrages de retenue (évacuateur de crues dans le bras ouest et seuil déversant dans le bras est) risquent de retenir les glaces et créer des embâcles ?

QC-18 Section 2.3.3 pages 38-39

En ce qui concerne le seuil déversant proposé, nos experts remarquent d'emblée qu'un débordement important en rive de ce dernier se produirait en crue de récurrence 1 : 1000 ans. Puisqu'il n'y a pas de forage ou de puits d'exploration dans l'axe du seuil déversant et bien que le roc soit en surface sur les deux rives et qu'il y ait un affleurement rocheux au milieu de la rivière selon le plan des investigations, nos experts ne sont pas en mesure de juger à priori si ces rives sont sensibles à l'érosion ou non en situation de débordement. L'initiateur doit démontrer que le roc est à une élévation supérieure ou égale à celle du radier du déversoir, à défaut de quoi, la retenue pourrait être mise en péril si une telle érosion devait survenir. D'autre part, l'initiateur doit s'assurer qu'un tel déversement en rive ne provoquera pas l'érosion du pied aval de la digue latérale projetée en rive droite du canal d'amenée. Le cas échéant, le pied de cette digue pourrait devoir être conçu adéquatement en prévision d'un tel débordement.

QC-19 Annexe M

Il est recommandé dans le rapport de levé de sismique réfraction de faire un forage à proximité du PU-09, soit à l'emplacement où l'épaisseur de mort-terrain serait de l'ordre de 14 mètres selon la ligne sismique LS-03-10, ce qui ne semble pas avoir été fait à la lecture des documents déposés. Le promoteur doit préciser si ce forage a été fait ou alors justifier en quoi sa réalisation n'est maintenant plus requise.

Exploitation des ouvrages

QC-20 Section 2.5, page 56

À la page 56 de l'étude d'impact, il est écrit : « Durant la saison estivale, soit du 15 juin au 15 septembre, lorsque le débit de la rivière sera inférieur à 135 m/s, le niveau d'exploitation sera abaissé à la cote 176,0 m durant le jour (entre 7 h et 19 h) afin de permettre l'utilisation de la plage située à 2 km en amont de la chute (plage du Domaine Paré). Durant la nuit, le niveau d'eau sera ramené à la cote 176,5 m. Le temps requis pour effectuer le passage d'un niveau d'eau à l'autre pourrait varier entre 0,5 et 4 heures, selon les règles de gestion qui seront appliquées par l'exploitant de la centrale ». Est-ce que le fait de modifier le niveau de l'eau deux fois par jour durant cette période pourrait entraîner la mise en suspension de matières organiques et de particules fines et donc affecter la qualité de l'eau? L'initiateur doit élaborer sur le sujet.

Si oui, cela pourrait-il créer une augmentation de la turbidité de l'eau à la prise d'eau de l'aqueduc du Domaine Paré? L'initiateur doit élaborer sur le sujet en précisant également si le projet pourrait avoir un impact sur la prise d'eau de l'aqueduc de la ville de Dolbeau-Mistassini (secteur Dolbeau) qui se trouve dans la rivière Mistassini en aval du projet de centrale.

L'initiateur doit également expliquer si les variations prévues du niveau de l'eau en période estivale pourraient avoir un impact sur la salubrité de la plage du Domaine Paré en raison des débris amenés par l'eau ainsi que sur la qualité de l'eau de la plage.

3. DESCRIPTION DU MILIEU ET DES IMPACTS

Caractéristiques physico-chimiques de l'eau

QC-21 Section 7.3.2, pages 147-148

Y aura-t-il à l'intérieur de la centrale présence de produits toxiques (ex. : hydrocarbures ou autres) qui, s'ils étaient déversés dans les eaux de la rivière Mistassini pourraient contaminer la faune ichthyenne ainsi que la prise d'eau potable du secteur Dolbeau? Si oui, le promoteur doit décrire les mécanismes qui seront mis en place pour s'assurer d'éviter ou de contenir de tels déversements ?

Végétation aquatique et riveraine

QC-22 Sections 7.4 et 7.5, pages 149, 159, 167 et annexe I

L'initiateur doit décrire le type d'inventaire qu'il a réalisé et l'effort d'échantillonnage qu'il a effectué pour décrire la végétation terrestre (p. 149), aquatique et riveraine (p.159), la végétation à statut précaire (p.167) ainsi que pour l'annexe I. De plus, l'initiateur doit localiser les stations d'échantillonnage sur une carte.

QC-23 Section 7.5.2, page 165

L'initiateur présente au tableau 7-18 de la section 7.4.2, les superficies des zones à déboiser en phase de construction pour la végétation terrestre. Ce tableau ne précise pas si parmi ces zones, du déboisement se fera à l'intérieur de la bande riveraine de la rivière ou de sa cote d'inondation de 2 ans. Afin de pouvoir évaluer les impacts du projet sur la végétation riveraine et aquatique, l'initiateur doit estimer les superficies de cette végétation qui seront déboisées ou remblayées lors des travaux. Par la suite, les zones de déboisement (autant terrestre que riveraines ou aquatiques) et de remblayage (empiètement) doivent être identifiées sur une carte sur laquelle sera aussi localisée la cote d'inondation de 2 ans.

Espèces exotiques envahissantes

QC-24 Sections 7.4 et 7.5

Les informations fournies par l'initiateur sur la végétation terrestre, des milieux humides ou aquatiques ne font pas état de la présence de plantes exotiques envahissantes sur le territoire du projet à l'étude. Ces informations ne portent toutefois que sur les principales espèces observées. Il est prévu qu'une grande quantité de déblais sera générée par les travaux et qu'une partie de celle-ci servira de remblais pour la restauration ou l'aménagement des différentes composantes du projet. L'initiateur doit expliquer quelles précautions particulières il prévoit prendre afin de s'assurer que la terre végétale qui sera décapée puis utilisée ultérieurement ne contienne pas de fragments aériens ou racinaires de plantes envahissantes.

Milieux humides

QC-25 Section 7.5, pages 159-165

L'initiateur doit indiquer s'il a utilisé la fiche technique identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains pour caractériser les milieux humides (marais, marécages, tourbières et étangs) et déterminer la ligne des hautes eaux de la rivière. Si ce n'est pas le cas, l'initiateur aurait avantage à prendre connaissance du document.

La fiche technique est disponible sur le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs à l'adresse suivante : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/fichestechniques.htm>

QC-26 Section 7.5, tableaux 7-20 et 7-14, pages 150 et 160

L'initiateur doit localiser les milieux humides du tableau 7-20 sur une carte de la zone d'étude. L'initiateur doit également détailler la portion milieu humide du tableau 7.14 (étang, marais, marécage et tourbière; superficie) et présenter le tout sur la même carte.

QC-27 Section 7.5, pages 159-165

L'initiateur du projet doit baser ses analyses de la composante milieu humide forestier sur le quatrième inventaire décennal du système d'inventaire écoforestier (SIEF) afin de dresser un portrait satisfaisant des milieux humides qui seraient situés dans l'aire d'étude.

Le quatrième inventaire décennal du Système d'inventaire écoforestier (SIEF) constitue la donnée la plus intéressante pour identifier les milieux humides forestiers potentiels dans la zone d'étude. L'initiateur peut, par la requête suivante, sélectionner les milieux humides potentiels à partir du SIEF quatrième décennal :

"CO_TYPE like '%7%' or CO_TYPE like '%8%' or CO_TYPE like '%9%' or TER_CO in ('DH', 'AL', 'INO', 'TOE', 'BAT')".

Les peuplements sur dépôts organiques qui n'auraient pas été sélectionnés par la requête précédente doivent également être considérés comme étant des milieux humides potentiels.

Pour plus de détails sur ce système d'inventaire, l'initiateur peut contacter M^{me} Judith Kirby de la Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEFP au 418-521-3907, poste 4429.

QC-28 Section 7.5.1.1, pages 159-162

L'initiateur du projet indique qu'il existe 1,95 ha de milieux humides riverains dans le bief amont. Il existe un cortège floristique sensiblement similaire avec un petit marais (7.5.1.3) dans le bief aval. L'étude d'impact doit mentionner la superficie de ces milieux humides.

QC-29 Section 7.5, tableau 7-20, page 160

L'initiateur doit bonifier le tableau 7-20 en y indiquant les superficies totales de chaque type de milieu humide retrouvé à l'intérieur de la zone d'étude (et non seulement pour le bief amont). L'initiateur doit également y ajouter les superficies qui seront affectées par les composantes du projet (en spécifiant la nature de l'impact, par exemple, l'emprise des chemins). Ce tableau devrait évidemment contenir la mise à jour des informations pour les milieux humides forestiers obtenus à la suite de la nouvelle requête (QC-28), ainsi que les informations spécifiques pour tous les milieux humides riverains (en amont et en aval).

De plus, afin de réduire davantage l'impact de l'éventuelle construction d'un chemin dans une tourbière, l'initiateur du projet aurait avantage à prendre connaissance du document sur les « Routes d'accès aux ressources en milieux humides. Possibilités de maintien de la fonction hydrologique » qui a été publié en mai 2011 par FPInnovations (voir le lien suivant : <http://feric.ca/fr/?objectid=42E9B662-9424-97BA-28D1C750D3075866>).

QC-30 Sections 7.5.2 et 7.5.3, pages 165-166

Selon le document « Les milieux humides et l'autorisation environnementale¹ », lorsqu'il y a empiètement dans les milieux humides, la séquence d'atténuation suivante doit être appliquée : éviter, minimiser, compenser. L'initiateur doit démontrer comment il a appliqué cette séquence à l'intérieur de son projet.

Végétation à statut précaire

QC-31 Section 7.6, pages 167-171

Selon l'avis de nos experts, la liste des espèces à statut particulier inscrite au tableau 7-23 n'est pas à jour. L'initiateur doit vérifier cette affirmation et mettre à jour l'étude d'impact en conséquence.

QC-32 Section 7.6, pages 167-168

Sur la base de l'information consignée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2010), l'étude ne rapporte aucune mention d'espèce floristique à statut particulier sur le territoire correspondant à la zone d'étude. Toutefois, l'étude indique la présence de deux EFMVS répertoriées dans un rayon de 15 km : l'aréthuse bulbeuse (*Arethusa bulbosa*) et la hudsonie tomenteuse (*Hudsonia tomentosa*). Le MDDEFP recommande à l'initiateur du projet de transmettre les coordonnées de la nouvelle occurrence au CDPNQ.

Faune ichthyenne

QC-33 Section 7.7.1.2.1, pages 175 à 180

Nous tenons à préciser qu'il est erroné de référer aux résultats des pêches réalisées dans le cadre de l'étude d'impact pour prendre position sur la présence de ouananiches en amont de la 11^e Chute sur cette rivière. En effet, les engins de pêche utilisés ou la période de réalisation de ces pêches ne favorisaient pas la capture de cette espèce.

QC-34 Section 7.7, pages 182 et 200

Lors des inventaires de 2010, l'effort de pêche au printemps a été faible et les engins de pêche utilisés ne favorisaient pas la capture de certaines espèces, dont le grand corégone. De plus, tant en 2010 qu'en 2011, aucune pêche ne fut réalisée en automne, période où le grand corégone se reproduit. Il est donc inapproprié de statuer sur l'abondance de cette espèce à partir de ces résultats. Le choix de ne pas assurer à l'automne un débit réservé pour la reproduction du grand corégone devient un choix basé, non sur l'hypothèse de la faible abondance de cette espèce, mais plutôt sur l'aménagement potentiel d'une frayère à la sortie du canal de fuite où devraient se retrouver le substrat et les vitesses de courant propices à cette reproduction. L'initiateur doit corriger l'étude d'impact en conséquence.

¹ <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/milieux-humides-autorisations-env.pdf>

QC-35 Section 7.7.1.3.1, page 184

Dans le tableau 7-26, l'initiateur doit faire le lien entre les vitesses moyennes en rivière et les débits présents lors de la prise des mesures. Il en est de même pour les annexes O et N du volume 2 de l'étude d'impact.

QC-36 Section 7.7.1.3.2, page 186

La profondeur et la vitesse pour délimiter la frayère à doré semblent avoir été fixées à moins d'un mètre d'eau, et moins de 1 m/s (page 186 de l'EI). Une autre référence² mentionne des plages plus grandes d'acceptabilité par le doré jaune comme par exemple, une profondeur entre 0,2 et 1,5 m et une vitesse de 0,14 à 1,87 m/s. D'ailleurs à la page 12 de l'annexe O, on mentionne une profondeur préférentielle différente entre 0,2 et 2 m et une vitesse de 0,3 à 1,5 m/s. L'initiateur doit justifier pourquoi il a choisi la plage de valeur citée dans l'étude d'impact, faire une recherche de littérature appropriée et expliquer comment ce choix peut influencer la superficie décrite de la frayère, avant et après dérivation.

QC-37 Section 7.7.3.2, pages 198-205

La méthode du périmètre mouillée se veut une approche globale de protection d'un écosystème aquatique fluvial. Le promoteur ne peut l'associer directement à un habitat spécifique tel qu'une frayère. Il n'y a pas de relation directe entre un changement de superficie et les valeurs recherchées par les dorés (ou les meuniers et les grands corégones) en terme de profondeur et de vitesse. Il est par conséquent inadéquat d'utiliser cette méthode pour déterminer une valeur de débit réservé (70 m³/s) voué à la protection de cette frayère. Le promoteur doit revoir sa méthode pour délimiter la frayère à doré du bief intermédiaire, et pour évaluer le débit réservé approprié afin de maintenir cette activité de fraye dans des conditions optimales. Il devra ajuster ses mesures d'atténuation et de compensation en conséquence, notamment en fonction de l'incertitude associée à sa méthode.

QC-38 Section 7.7.3.2, page 199 et annexe D

Les périodes pour le régime de débit réservé basées sur la température de l'eau pourraient être influencées par un événement climatique extrême. Bien qu'elles seront validées par le secteur faune chaque printemps, le promoteur doit expliquer s'il prévoit intégrer des dates butoirs et l'utilisation du cumul de degrés-jours afin de valider la période minimum de 18 jours d'incubation proposée.

² http://www.hydrosourcedavenir.com/docs/sizes/4c7d62cf85d96/source/Chute-Allard-RDC_Bilan_2009.pdf
(voir page 19)

QC-39 Section 7.7.3.2, page 199 et annexe D

Le débit de 3,25 m³/s (été, automne et hiver) a des conséquences majeures sur le bief intermédiaire, il est difficile d'évaluer les changements biophysiques avec les informations disponibles. Certaines d'entre elles assument par exemple qu'une lame d'eau de 0,3 m sera maintenue en rive droite du rapide RA-6 alors qu'aucune modélisation de l'écoulement n'a été faite pour ce secteur, à cause du manque de données. Le promoteur doit revoir l'analyse complète de ce secteur, avec de meilleurs outils prédictifs.

QC-40 Section 7.7.5, pages 211-213

Dans l'exercice retrouvé au tableau 7-30, un gain d'habitat pour les poissons est présenté. Or, l'habitat du poisson ne consiste pas uniquement en une superficie en eau. L'élément qualitatif et le rôle de l'habitat dans le cycle de vie des espèces touchées sont des éléments primordiaux pour catégoriser un habitat du poisson. Dans cet exercice, ces paramètres ne sont pas pris en compte ce qui rend difficile l'appréciation de la qualité de la superficie d'habitat touchée. L'initiateur doit intégrer les paramètres précités dans son analyse et qualifier les gains et les pertes d'habitat compilés dans le tableau 7-30.

De plus, le scénario du rehaussement des eaux en amont est basé sur un débit de 100 m³/s en période estivale. Au cours de cette période, les débits se retrouvent davantage entre 150 et 200 m³/s. À ces débits, selon le modèle, le rehaussement sera moindre. La perte d'habitat du poisson au printemps, par la baisse du niveau d'eau en amont, n'a pas été considérée non plus dans cette approche. L'initiateur doit expliquer comment ces informations peuvent changer le bilan des pertes et des gains d'habitats présenté au tableau 7-30.

QC-41 Section 8.1, pages 357-359

Dans le bilan des impacts et des mesures d'atténuation, l'initiateur doit discuter de l'aménagement de la frayère à la sortie du canal de fuite dans les mesures d'atténuation particulières de la section 8.1. Le promoteur doit détailler ce qu'il entend faire comme mesure de compensation en terme de vitesses, profondeurs, substrats, superficie, etc., et mieux justifier cette compensation en regard des pertes d'habitats de même nature causées par le projet.

QC-42 Section 8.2, page 363

Au tableau 8-2, pour l'élément *faune ichtyenne en phase exploitation*, l'initiateur doit remplacer le terme « potentielle » par le terme « partielle » dans la description de l'impact suivant : « La réduction des débits dans le bief intermédiaire entraînera l'exondation potentielle de la frayère du segment Ra-6. ».

QC-43 Annexe D

Sur la figure 2 de l'Annexe D, pourquoi est-ce que la délimitation de la frayère jaune ne se trouve pas entièrement à l'intérieur de la bleue ? Pourquoi est-ce que la délimitation bleue ne se trouve pas entièrement à l'intérieur de la rouge ?

QC-44 Annexe O

En 2010 et 2011, les conditions retrouvées dans la rivière Mistassini au mois de mai sont des conditions extrêmes et opposées, telles que le présente la figure 1 du second document de l'annexe O. Ce fait doit être davantage considéré dans l'analyse des résultats des pêches effectuées à cette période.

Profil démographique et socio-économique

QC-45 Section 7.11, page 238

Conformément à la directive, l'initiateur a présenté un chapitre sur le profil démographique et socioéconomique. Cependant, malgré le fait que Notre-Dame-de-Lorette est la municipalité du Saguenay-Lac-Saint-Jean avec le plus haut taux de dévitalisation (-11,05 %), l'étude d'impact ne fait aucune mention de cette information. L'initiateur doit évaluer l'impact du projet sur le taux de dévitalisation de cette municipalité.

Aménagement et gestion du territoire

QC-46 Section 7.12, page 255

L'initiateur doit préciser les éléments suivants en lien avec le plan d'affectation du territoire (PATP) :

- L'initiateur fait mention que la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean avait révisé son PATP et qu'il devrait entrer en vigueur au cours de l'année 2012. Puisqu'il s'agit d'un élément déterminant, l'initiateur doit tenir compte du fait que le PATP a été adopté officiellement le 18 avril 2012 et est actuellement en vigueur. À cet effet, l'initiateur doit mettre à jour l'étude d'impact afin de faire la démonstration que les zones ou affectations en vigueur pour le territoire à l'étude concordent avec la nature du projet.
- L'étude d'impact mentionne qu'il y a quatre zones d'affectation qui recoupent la zone d'étude : 02-074, 02-075, 02-076-08 et 02-077-05. Les zones 02-076-08 et 02-077-05 correspondent à des sous-zones des zones 02-076 et 02-077. Par conséquent, nous demandons à l'initiateur de respecter la hiérarchie de la nomenclature des zones du PATP. L'étude doit être corrigée en conséquence.
- L'initiateur fait également état des principaux objectifs spécifiques mentionnés au PATP en matière de gestion du territoire et des ressources naturelles pour la zone 02-075. Or, l'un de ces objectifs, soit celui d'assurer l'accessibilité aux terres du domaine de l'État (y compris le milieu hydrique) et aux activités fauniques, n'a pas été mentionné dans l'étude d'impact. Considérant la nature du projet, l'initiateur doit ajouter cet objectif à ceux identifiés pour la zone 02-075.

- À la page 256, on retrouve les deux titres suivants :
 - « Zone n° 02-076-08 – Projets de bleuetières de type forêt/bleuet (Lorette-Beaudet) ».
 - « Zone n° 02-077-05 – Potentiel pour la culture du bleuet (Lorette-Saint-Stanislas).

Afin de respecter la nomenclature des zones du PATP, l'initiateur doit supprimer du premier titre le chiffre 08 et l'inscription (Lorette-Beaudet). De plus, au deuxième paragraphe de cette section, l'initiateur explique en quoi consiste le programme d'attribution des terres du domaine de l'État sous aménagement forestier à des fins de bleuetières. Ce sujet doit être déplacé à la section 7.14.6 de la page 300. Finalement, l'initiateur doit corriger le dernier paragraphe de cette section pour y ajouter le numéro de la sous-zone, soit le n° 02-076-08.

Dans le même ordre d'idées, l'initiateur doit supprimer du deuxième titre le chiffre 05 et l'inscription (Lorette-Saint-Stanislas).

- À la section « Plan régional de développement du territoire public (section récréotourisme) », l'initiateur précise que la zone d'étude se situe dans le secteur de développement n° 01-05 (MRC Maria Chapdelaine) et dans le secteur de planification « Le territoire habité ». Or, après vérification, une partie de la zone d'étude est localisée également dans le secteur de planification 04 « Les grandes rivières » et dans le secteur de développement 04-09. L'initiateur doit corriger l'étude d'impact en conséquence.

QC-47 Section 7.12.1.2.3, page 262

Il est inscrit dans l'étude d'impact : « la MRC reconnaît l'exceptionnelle beauté esthétique de la 11^e Chute. À la section 7.6.2 du SADR, il est indiqué que [...] la conservation de l'environnement des chutes est essentielle à la préservation du patrimoine naturel de la MRC et de son développement récréotouristique [...]. Chacune des chutes identifiées comme territoire d'intérêt esthétique devra être protégée contre toute intervention qui pourrait en altérer l'esthétique et regroupe, outre la chute, les berges de la rivière sur laquelle elles se situent sur un minimum de 100,0 m ». On apprend également que le 19 avril 2011, la Municipalité régionale de comté (MRC) de Maria-Chapdelaine a modifié son Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) afin de permettre la réalisation du projet d'aménagement hydroélectrique de la 11^e Chute.

La réalisation d'une centrale hydroélectrique se fera donc dans un endroit identifié comme « essentiel à la préservation du patrimoine naturel » et ne semble pas s'arrimer aux objectifs de protection de l'environnement et de développement récréotouristique. Le promoteur doit expliquer le cheminement ayant amené aux changements rapportés plus haut.

L'initiateur doit également préciser les dates de modification aux documents d'urbanisme des deux municipalités concernées (Girardville et Notre-Dame-de-Lorette).

Infrastructures et services – Réseau routier

QC-48 Section 7.13.2, pages 270-271

L'initiateur doit préciser si la réalisation du projet de la centrale hydroélectrique permettra d'établir un lien routier direct entre Notre-Dame-de-Lorette et Girardville ?

Usages du territoire - Activités forestières

QC-49 Section 7.14.7, pages 303 à 307

L'initiateur doit remplacer toutes les occurrences de « Abitibowater » par « Produits forestiers résolus ». L'initiateur doit également retirer toute référence à la norme CSA-Z809, car elle a été remplacée par la norme FSC.

Profil démographique et socio-économique

QC-50 Section 7.11.2

Étant donné le contexte socio-économique particulier à la communauté de Mashteuiatsh, pouvez-vous détailler de quelle manière vous comptez assurer des retombées socio-économiques équitables entre les MRC de Maria-Chapdelaine et du Domaine-du-Roy, et la communauté de Mashteuiatsh au sujet de l'emploi ?

PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

QC-51 Section 11.2, page 382

L'initiateur mentionne que le suivi environnemental du projet inclut le suivi du taux de survie des végétaux dans les aires perturbées à revégétaliser. Il devra préciser à quel moment sera fait ce suivi et s'il sera répété sur plusieurs années. De plus, il doit s'engager à revégétaliser à nouveau si le taux de survie visé (80%) n'est pas atteint.

QC-52 Section 11, pages 381-383

L'initiateur n'a pas prévu de suivi sur la mortalité des poissons lors de la première année d'opération de la centrale. Avec un taux de mortalité théorique variant de 7 % à 25 % selon la taille des poissons susceptibles de se retrouver dans les turbines, il y aurait lieu d'assurer un suivi de ce paramètre, surtout en l'absence de grilles fines.

QC-55 Section 11.2, page 382

L'initiateur doit préciser la durée du programme de suivi pour chacun des aspects qui y seront traités.

Signé par

Guillaume Thibault, M.Sc. Eau, M.Sc. Biologie végétale
Chargé de projet
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels
Direction générale des évaluations environnementales