
DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

**Questions et commentaires
pour le projet d'aménagement hydroélectrique de la rivière
Sheldrake au site de la courbe du Sault
sur le territoire de la Municipalité de Rivière-au-Tonnerre
par la Société d'énergie rivière Sheldrake**

Dossier 3211-12-125

Le 17 septembre 2008

*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
1. MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET	1
Présentation du promoteur	1
Contexte et raison d'être du projet	2
2. DESCRIPTION DU PROJET	2
Variante retenue	2
Prise d'eau	3
Infrastructures d'accès	4
Le développement récréotouristique	4
Estimation des coûts du projet	4
3. RELATION AVEC LE MILIEU	4
4. MÉTHODE D'ÉVALUATION DES IMPACTS	5
Travaux en eau	5
5. DESCRIPTION DU MILIEU ET DES IMPACTS ASSOCIÉS À L'AMÉNAGEMENT HYDROÉLECTRIQUE	6
Stabilité des berges	6
Conditions hydrologiques et hydrauliques	7
Qualité de l'eau : impacts et mesures d'atténuation en phase de construction	7
Végétation aquatique et riveraine : Impacts et mesures d'atténuation en phase d'exploitation	8
Faune aquatique : Impacts et mesures d'atténuation	8
Faune avienne : Conditions actuelles	11
Contexte socio-économique	11
Affectation du territoire et infrastructure	11
Usages actuels du territoire	12
Usages projetés du territoire	12
6. DESCRIPTION DU MILIEU ET DES IMPACTS ASSOCIÉS AUX CHEMINS D'ACCÈS	13
Milieux humides	13

Utilisation du territoire.....	13
7. EFFETS CUMULATIFS	13
Omble de fontaine	13
8. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL	14
9. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT	14
COMMENTAIRES	14
1. MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET	14
Contexte et raison d'être du projet	14
2. DESCRIPTION DU MILIEU ET DES IMPACTS ASSOCIÉS À L'AMÉNAGEMENT HYDROÉLECTRIQUE... 15	15
Qualité de l'eau : Impacts et mesures d'atténuation en phase de construction.....	15
Faune aquatique : Conditions actuelles	15
Herpétofaune : Impacts et mesures d'atténuation en phase de construction	15
Usages actuels du territoire.....	15
3. BILAN DES IMPACTS ET DES MESURES D'ATTÉNUATION..... 16	16
Milieu humain	16

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à la Société d'énergie rivière Sheldrake dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'aménagement hydroélectrique de la rivière Sheldrake au site de la courbe du Sault.

Ce document découle de l'analyse réalisée par le service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive de la ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, la ministre du Développement durable, de l'Environnement 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 à la ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

Présentation de l'initiateur

QC-1

Dans l'étude d'impact, il est précisé que le projet sera réalisé par la Société d'énergie rivière Sheldrake, regroupant la MRC de Minganie (municipalité de Rivière-au-Tonnerre), les Innus d'Ekuanitshit et le Groupe AXOR. L'initiateur doit préciser si la municipalité de Rivière-au-Tonnerre est partie prenante au projet ou si elle tirera des bénéfices simplement par son attachement à la MRC de Minganie, au même titre que les autres municipalités localisées sur son territoire.

Dans le même ordre d'idées, l'initiateur doit apporter des précisions sur la forme juridique de l'entité « Société d'énergie rivière Sheldrake ». L'initiateur doit faire le lien avec la Stratégie énergétique du Québec 2006-2015 (Stratégie) qui stipule que les projets de développement de petite centrale privée de moins de 50 MW doivent être sous le contrôle de la communauté. Considérant que seul le commandité est autorisé à administrer la société dans le cas d'une société en commandite, l'initiateur doit préciser qui sera le commandité du projet et de quelle manière le contrôle sera assuré par le milieu, advenant l'autorisation du projet.

Contexte et raison d'être du projet

QC-2

Dans cette section, l'initiateur mentionne les objectifs du projet tel que la mise en valeur d'une filière énergétique propre et renouvelable ou des retombées économiques régionales d'environ 66%. Ces points sont essentiellement économiques ou financiers, notamment ceux concernant le droit d'entrée, la participation aux bénéfices générés par le projet aux partenaires et le versement d'une redevance annuelle de 3% des revenus au fond des municipalités du Québec.

Afin de faire un portrait actualisé de ces éléments, l'initiateur doit faire le point sur l'état des discussions avec, d'une part, les partenaires concernant le montage financier et le partage des profits et d'autres parts, avec Hydro-Québec sur le tarif offert pour acheter la production électrique de cette centrale. Il est également question d'un droit d'entrée fixé à 600 000 \$ et d'un coût de développement MRC - Innu de 150 000 \$ au tableau 2.7. L'initiateur doit expliquer comment se répartit ce montant entre la municipalité, la communauté innue et la MRC. Il doit également élaborer davantage sur la redevance annuelle de 3% des revenus qui sera versée au fond des municipalités, en précisant notamment la nature du fond, ses objectifs et la durée de la redevance.

2. DESCRIPTION DU PROJET

Variante retenue

QC-3

Dans cette section, l'initiateur doit apporter des précisions dans la description des différents aménagements et des phases de construction. Plusieurs informations ne figurent que sur les cartes en annexe et il est difficile d'avoir un portrait de l'ensemble du projet. L'initiateur doit notamment préciser les éléments suivants :

- Dimensions des batardeaux (longueurs, élévations, plans, vues d'ensemble);
- Élévation du niveau d'eau et surfaces inondées pour différentes conditions de débit par rapport aux seuils aménagés aux chutes 1 et 2;
- Débits susceptibles de transiter dans chaque section durant les travaux et durée des périodes où certains tronçons seront court-circuités.

QC-4

L'initiateur doit préciser quelle est l'estimation de la durée de vie du projet. De plus, selon l'échéancier présenté à la page 2-23 de l'étude d'impact, nous comprenons que le début des travaux est prévu pour le printemps. L'initiateur doit préciser si d'autres scénarios sont envisagés et, le cas échéant, doit revoir l'évaluation des impacts en fonction de la période de l'année où seront effectués les travaux.

QC-5

Concernant la fluctuation des débits de la rivière Sheldrake en fonction de la période de l'année, l'initiateur doit présenter un sommaire des débits turbinés et déversés, sur une base mensuelle, pour les années retenues à l'annexe D de l'étude d'impact. L'initiateur doit également préciser quelle sera la proportion du temps, sur une base mensuelle, où 100 % du débit de la rivière sera turbiné.

QC-6

Le niveau normal d'exploitation du bief amont retenu par l'initiateur du projet est de 69,0 m et de 69,8 m lors de la crue 1 : 100 ans. L'initiateur doit préciser l'influence de la gamme complète des conditions d'exploitation sur le potentiel hydroélectrique des chutes à Sonnet situées en amont du projet proposé. Il doit ainsi démontrer que le projet présenté n'affecte pas le potentiel hydroélectrique du site des chutes à Sonnet.

QC-7

En fonction des volumes de matériaux générés par le projet, qui sont présentés au tableau 2.5, l'initiateur doit préciser comment il compte gérer le matériel excavé au cours de la construction, considérant que le volume total excavé excède le volume total excavé réutilisable comme remblai.

Prise d'eau

QC-8

L'initiateur mentionne que des essais menés à la centrale de la rivière Sainte-Anne à Chute-à-Gorry ont démontré l'efficacité de la grille fine de 400 mm qui y est installée. Il doit déposer l'étude citée dans cette section et réalisée par Procéan en 2001 et doit présenter toute autre étude de suivi qui aurait été menée à cet endroit pour vérifier l'efficacité celle-ci. Il doit également déposer le rapport de suivi de la dévalaison dans les turbines de la centrale Jean-Guérin sur la rivière Etchemin. De plus, l'initiateur doit préciser le mode et la fréquence d'entretien prévu pour cette grille, de même que le mode de gestion des débris récupérés.

QC-9

Il est également indiqué qu'une vanne de décharge sera maintenue en fonction après la construction de la centrale en amont de l'entrée de la prise d'eau afin d'évacuer les sédiments qui s'y seraient accumulés. Compte tenu de la nature du substrat du bief amont qui semble essentiellement constitué de sable et de gravier, l'initiateur doit préciser l'ampleur du problème d'accumulation des sédiments en amont de la prise d'eau et à quelle fréquence la vanne devra être actionnée.

QC-10

Aux pages 2-17 et 2-18, il est mentionné que la vitesse du courant sera inférieure à 0,4 m/s dans la prise d'eau et qu'elle sera d'environ 1 m/s dans le canal d'amenée, à un débit maximal d'exploitation. L'initiateur doit préciser quelle sera la vitesse au droit de la grille fine.

Infrastructures d'accès

QC-11

Concernant les ponceaux de drainage de la route d'accès prévus pour assurer l'équilibre hydrique au passage des tourbières traversées, l'initiateur doit en présenter leur nombre et les principaux critères de conception.

Le développement récréotouristique

QC-12

L'initiateur doit préciser qui, en phase d'exploitation, sera responsable de l'entretien des nouveaux aménagements, notamment le chemin d'accès, le stationnement, les affiches d'interprétation, la terrasse de pierre pour la pêche, la rampe de mise à l'eau, la passerelle au-dessus du déversoir.

L'initiateur doit également préciser les concepts de construction pour la terrasse de pierre et la rampe de mise à l'eau, notamment en indiquant l'ampleur de ces aménagements, de même que le type de matériaux utilisés et leur provenance.

Estimation des coûts du projet

QC-13

Dans cette section, l'initiateur du projet indique que 66 % du coût total du projet, soit 48 millions de dollars sur 72,2 millions de dollars, sera injecté dans les économies locales et régionales. L'initiateur doit présenter comment il en arrive à cette somme, en détaillant la distribution de cette dernière en retombées économiques directes et indirectes.

QC-14

Dans le tableau 2.7 de l'étude d'impact, un montant de 250 000 \$ est prévu pour l'acquisition des droits et propriétés au regard du bail et de l'arpentage légaux. L'initiateur doit décrire comment ce montant a été établi, considérant que le montant d'un bail avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) dépasse à lui seul ce montant.

3. RELATION AVEC LE MILIEU

QC-15

Dans ce chapitre, mis à part une mention dans le tableau 3.1, il n'est pas question de la consultation ou des préoccupations ainsi que des retombées économiques de la communauté d'Ekuanitshit. L'initiateur doit compléter le chapitre en faisant le point sur les attentes de la communauté face au projet, son implication financière et les retombées économiques en termes d'emplois et de contrats dont elle pourrait bénéficier.

QC-16

À la section 3.3.1, l'initiateur précise que la priorité va être accordée à la main-d'œuvre locale pour les deux postes permanents. Il rappelle que les futurs opérateurs devront être sur place pour intervenir rapidement et qu'ils devront donc habiter dans la municipalité de Rivière-au-Tonnerre. L'initiateur doit indiquer si une formation ou une expertise particulière sera nécessaire pour occuper ce poste ou s'il prévoit donner la formation nécessaire aux futurs opérateurs.

4. MÉTHODE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

Travaux en eau

QC-17

Dans la section sur le canal de fuite, l'initiateur indique que l'excavation est prévue à l'hiver 2009-2010 et que cela permettra d'atténuer au maximum les impacts sur l'environnement et les habitats. L'initiateur reprend également cet argument à la section 7.3.2.1, sur les impacts et les mesures d'atténuation pour la qualité de l'eau. Il indique que la construction du canal de fuite en période d'étiage hivernal permettra de diminuer l'impact de la dérivation de l'eau vers un canal secondaire naturel. En effet, le débit qui transitera par ce canal ne sera pas plus élevé que celui observé lors des périodes de crue, où l'eau emprunte naturellement ce passage. L'initiateur doit préciser la capacité hydraulique de ce canal secondaire naturel. Il doit également indiquer comment il prévoit procéder en cas de délais imprévus dans l'échéancier qui retarderaient le début des travaux d'excavation du canal de fuite après la période d'étiage hivernal.

QC-18

Toujours dans la section sur le canal de fuite, l'initiateur précise les mesures prévues à l'endroit de la fosse n° 2 avant l'assèchement de la zone des travaux, soit :

- Déclenchement de quelques petites charges d'effarouchement avant le début des travaux d'assèchement de la fosse n° 2 afin d'inciter les poissons à migrer à l'extérieur de la zone des travaux;
- Vérification en plongée de la présence de poissons confinés dans la fosse no 2 et la relocalisation de ces derniers, le cas échéant, dans la fosse no 1.

La fosse n° 2 est profonde et localisée en aval d'un obstacle infranchissable. Il est donc à peu près sûr que les poissons l'utilisent intensivement en hiver. Considérant que ces travaux sont prévus en hiver, alors que l'eau sera environ à 4 °C, et qu'à cette époque, les œufs et les tacons de saumon et d'omble de fontaine sont enfouis dans le substrat du fond du cours d'eau, l'initiateur doit réévaluer l'efficacité de cette mesure proposée. L'initiateur doit également préciser quelle sera la méthode utilisée pour capturer les poissons et les relocaliser dans la fosse n° 1 en aval, dans ces conditions hivernales.

QC-19

L'initiateur doit compléter la section sur les ouvrages d'obturation et le seuil pour la concentration du débit esthétique en expliquant comment les sites où seront aménagés ces ouvrages seront accessibles durant l'été 2011 pour leur construction. Il doit également présenter les concepts de construction de ces aménagements.

5. DESCRIPTION DU MILIEU ET DES IMPACTS ASSOCIÉS À L'AMÉNAGEMENT HYDROÉLECTRIQUE

QC-20

Pour ce chapitre, certains éléments requis par la directive doivent être mieux documentés, notamment la description du milieu physique dans les zones directement affectées par le projet. Afin de bien comprendre l'impact du projet dans le tronçon court-circuité et l'influence du déversoir dans le bief amont, les composantes suivantes de l'étude hydraulique doivent être présentées :

- Données des relevés bathymétriques effectués du bief aval, du bief intermédiaire et du bief amont, de même que le détail de la méthodologie employée;
- Débits pour lesquels des relevés ont été effectués et ayant servi à la calibration du modèle HEC-RAS;
- Profil des niveaux dans les tronçons aval et intermédiaire dans les conditions actuelles;
- Conditions limites aval, notamment la courbe de tarage à la section 1 du tronçon amont et les mesures ayant permis de l'établir.

Il est à noter que, comme tout modèle, le modèle hydrodynamique doit être calibré et validé pour la gamme de débits à simuler par rapport aux vitesses d'écoulement et aux niveaux d'eau. Or, dans l'étude d'impact, un seul débit de 8 m³/s semble avoir été utilisé pour l'étalonnage du modèle HEC-RAS et aucun résultat de validation n'est présenté, qu'il s'agisse des vitesses ou des niveaux d'eau. Dans le même ordre d'idées, l'ajustement de la courbe de tarage avec des mesures de niveaux pour différents débits est essentiel pour garantir la précision des résultats simultanés. En fonction des éléments de réponses qui seront présentés, l'initiateur doit argumenter sur la validité des simulations utilisées ou présentées dans l'étude d'impact.

Stabilité des berges

QC-21

À la page 7-2, l'étude d'impact devrait faire mention d'une zone à risque dans l'embouchure de la rivière Sheldrake. Cette zone est identifiée dans le rapport déposé par le comité d'experts sur l'érosion des berges pour la Côte-Nord¹. L'initiateur doit localiser cette zone à risque par rapport

¹ DUBOIS, J.-M. M., P. BERNATCHEZ, J.-D. BOUCHARD, B. DAIGNEAULT, D. CAYER et S. DUGAS, 2005. *Évaluation du risque d'érosion du littoral de la Côte-Nord du Saint-Laurent pour la période de 1996-2003, Conférence régionale des élus de la Côte-Nord*, 291 pages, annexes.

à la zone d'étude du projet et évaluer l'influence que pourrait avoir le projet sur celle-ci, le cas échéant.

QC-22

À la section 7.1.1.4, l'initiateur indique que les berges du bief amont, en général, présentent une bonne stabilité. Seulement cinq zones d'érosion auraient été répertoriées et sont localisées sur la carte 1 de l'annexe A de l'étude. Pour le bief aval, l'initiateur précise que les berges affichent une plus grande instabilité que le bief amont, mais que les rives du tronçon compris entre les fosses no 1 et 3, soit à proximité immédiate des ouvrages hydroélectriques prévus, sont stables et ne présentent aucun signe d'érosion active. Aucune zone d'érosion active n'a donc été localisée sur la carte 1 de l'annexe A pour le bief aval.

Sur le plan 800-008-921-003-00 de l'annexe C, intitulé *sections mouillées selon différents débits*, on note au droit de la fosse 2 l'empilement des matériaux d'excavation pour stabilisation des berges, ainsi que des travaux de stabilisation en rive droite en aval du canal de fuite. En fonction des éléments d'information présentés à la section 7.1.1.4, l'initiateur doit préciser l'utilité de ces travaux, de même que les volumes en cause, leur provenance et le détail des ouvrages projetés.

Conditions hydrologiques et hydrauliques

QC-23

En fonction des éléments de réponses de la question 9, l'initiateur doit évaluer l'impact de la présence du déversoir en amont des chutes et de la diminution des vitesses de l'eau dans le bief amont sur la dynamique sédimentaire de la rivière. L'évaluation de l'impact devrait prendre en considération l'estimation du volume de sédiment qui risque d'être retenu en amont du seuil et le manque à gagner que cela pourrait engendrer à l'embouchure de la rivière sur une base annuelle. Le cas échéant, l'impact du manque à gagner sur l'habitat de la mye commune, une espèce récoltée de façon artisanale par les habitants locaux, doit également être évalué.

Qualité de l'eau : impacts et mesures d'atténuation en phase de construction

Aux pages 7-19 et 7-20 de l'étude d'impact, l'initiateur énumère une suite de mesures d'atténuation qui seront mises en place afin de réduire les impacts appréhendés sur la qualité de l'eau.

QC-24

En ce qui a trait à la surveillance de la qualité de l'eau lors de l'installation et du démantèlement des batardeaux et au cours des périodes de pompage des eaux d'excavation, l'initiateur doit prendre note qu'advenant une autorisation du projet, les informations détaillées concernant cette surveillance devront être incluses dans le programme de surveillance et de suivi environnemental, qui devra lui-même être déposé au Ministère avant le début des travaux.

QC-25

Concernant l'ensemencement des pentes sensibles à l'érosion à la fin des travaux, l'initiateur doit préciser quelles seraient les espèces végétales ensemencées. Il doit également évaluer la

possibilité d'effectuer de la plantation plutôt que de l'ensemencement, en fonction du type de sol et du degré de la pente visée.

QC-26

En ce qui a trait à la mise en place d'un système de prévention et d'intervention en cas de déversement accidentel ou d'urgence environnemental annoncé dans ces mesures d'atténuation, l'initiateur devra déposer un document plus détaillé, précisant notamment la structure et le fonctionnement de ce système avant la prise de décision du gouvernement.

Végétation aquatique et riveraine : Impacts et mesures d'atténuation en phase d'exploitation

QC-27

À la section 7.5.3, il est indiqué que le rehaussement du niveau de l'eau prévu dans le bief amont sera de l'ordre de 1,5 m à l'amont immédiat du déversoir et de 0,5 m à une distance d'environ 2 km de cet ouvrage. L'initiateur doit expliquer l'écart entre ces valeurs et les valeurs présentées sur le plan 008 de l'annexe C intitulé *Niveaux d'eau dans le bief amont selon différentes conditions de débits*, où le rehaussement semble être d'environ 2 m à l'amont immédiat du déversoir et d'environ 1 m à 2 km en amont de ce dernier.

QC-28

À la section 7.5.3.1, l'initiateur indique que le maintien du niveau d'eau en permanence à la cote 69,0 m aura pour effet de faire mourir la plupart des arbres dont l'élévation est inférieure à 69,5 m en bordure de la rivière. Considérant qu'il est prévu d'effectuer des travaux de déboisement et de défrichage dans le bief amont à l'intérieur de la zone qui sera influencée par le niveau d'exploitation de 69 m, l'initiateur doit vérifier la faisabilité de déboiser jusqu'à la cote de 69,5 m pendant que le secteur est accessible et que la machinerie est disponible. Il doit également justifier la décision de déboiser uniquement dans les 500 m en amont du déversoir et dans la section entre le lac Banane et la rivière Sheldrake. De plus, la récupération et l'élimination de la matière ligneuse doivent aussi être précisées.

Faune aquatique : Impacts et mesures d'atténuation

QC-29

En fonction des éléments qui seront présentés en réponse à la question 9, l'initiateur doit évaluer l'impact potentiel de la décharge des sédiments sur les habitats et la faune aquatique en aval de cette vanne de décharge, notamment dans le bief intermédiaire compte tenu des aménagements fauniques présents et du débit restreint dans ce tronçon.

QC-30

À la page 7-49, l'initiateur indique que les éperlans arc-en-ciel de la rivière Sheldrake appartiennent probablement à la population de la Basse-Côte-Nord. Les frayères de cette population ne sont pas connues, mais la reproduction de l'éperlan a lieu normalement au printemps dans les tributaires. Il est également indiqué qu'il est fort possible que cette espèce

utilise le bief aval de la rivière Sheldrake comme site de reproduction étant donné les conditions d'écoulement et le substrat présent dans cette portion de la rivière. À la page 7-58 de l'étude d'impact, l'étude stipule qu'étant donné que l'éperlan arc-en-ciel semble pouvoir frayer dans différents types de conditions, il est impossible de définir et de délimiter précisément une zone potentielle de fraie pour cette espèce dans le bief aval de la rivière Sheldrake. Il est également indiqué que la vitesse et la profondeur moyenne ainsi que le substrat composé de cailloux et de gravier constituant le secteur immédiatement en aval de la fosse n° 1 pourraient être adéquats pour la reproduction de cette espèce.

Il apparaît nécessaire de vérifier la présence de géniteurs et de frayères, au printemps, dans le bief aval de la rivière Sheldrake. L'initiateur doit donc s'engager à déposer cette information avant la prise de décision du gouvernement. Advenant l'observation de géniteurs ou de frayères d'éperlan arc-en-ciel en aval de la chute n° 1, l'initiateur devra prévoir les mesures d'atténuation appropriées.

QC-31

D'après l'observation de la photo 7.10 de la page 7-61, il apparaît que la surface du segment 8 qui représente des habitats d'élevage disponibles pour l'omble de fontaine est supérieure à 12 % de la surface totale de ce segment. L'initiateur doit préciser quels paramètres de vitesse et de profondeur ont été retenus pour déterminer ce pourcentage et représenter ces données sur un plan qui permet le calcul de cette superficie.

QC-32

L'initiateur propose, en période libre de glace, un débit réservé de 0,3 m³/s assuré à la fois par le canal de dévalaison et une échancrure dans le déversoir. En hiver, il est prévu de laisser 0,1 m³/s dans le bief intermédiaire. Afin de compléter l'information sur les valeurs de débits réservés retenus par rapport au maintien de l'habitat du poisson, l'initiateur doit préciser la démarche qui l'a conduit à fixer ces valeurs de 0,3 et 0,1 m³/s de débit réservé écologique. Il doit également justifier le choix d'un débit esthétique de 5 m³/s. Considérant l'importance de la mise en valeur du site du projet, cette dernière justification devra être appuyée par des simulations visuelles aux différents débits prévus.

De plus, en complément au plan 800-008-921-003-00 intitulé *sections mouillées selon différents débits*, l'initiateur doit présenter dans un tableau les superficies mouillées au débit moyen annuel, à 5 m³/s, 0,3 m³/s et 0,1 m³/s. Il doit également préciser à quel débit correspond le niveau maintenu par l'aménagement des seuils prévus dans le bief intermédiaire.

En fonction des nouveaux éléments d'information qui seront apportés, l'initiateur doit évaluer l'impact temporaire pour l'omble de fontaine dans le bief intermédiaire pour la période comprise entre la mise en service de la centrale, prévue à la fin de l'automne 2010, et l'aménagement des seuils, prévu aux mois d'août et septembre 2011. Dans le cas où des impacts seraient appréhendés pour cette espèce, l'initiateur doit proposer de nouvelles mesures d'atténuation temporaires.

QC-33

En ce qui concerne l'accessibilité à la fosse 3 en période d'exploitation, il est indiqué à la section 7.6.3.2 que le chenal aménagé possédera une profondeur d'environ 60 cm et une largeur de 1 m. L'initiateur doit préciser le degré de franchissabilité du seuil à la sortie de la fosse 3 pour les poissons qui emprunteraient ce canal et tenteraient de rejoindre ladite fosse. L'initiateur doit également préciser quelles mesures seraient prises advenant le cas où le canal d'écoulement préférentiel s'avérerait peu efficace pour permettre la libre circulation des poissons entre les fosses 2 et 3.

QC-34

La section 7.6.3.2 indique que le débit réservé esthétique de 5 m³/s sera modulé en fonction de la présence des visiteurs sur le site. L'initiateur doit expliquer davantage le mécanisme qui permettra le déclenchement du débit esthétique. Il doit préciser sa durée, le temps nécessaire entre le déclenchement et la perception du changement de débit au niveau des tronçons du bief intermédiaire et de la fosse 3 et son influence réelle sur la montaison des espèces migratrices qui pourraient se trouver dans la fosse n° 2. Il doit également décrire la structure qui permettra de générer ce débit.

QC-35

À la section 7.6.3.3.5, l'initiateur fait référence à un suivi qui a été réalisé sur la rivière Sainte-Anne en 2001 pour vérifier l'efficacité de grilles fines inclinées, mises en place en amont de la prise d'eau. Il mentionne que ce système d'évitement était efficace pour les ombles de fontaine de 15 à 25 cm (150 à 250 mm). Considérant que la taille moyenne des ombles de fontaine capturés dans la rivière Sheldrake est de 133 mm, plus de 50 % de ces ombles sont de plus petite taille que les ombles pour lesquels le suivi a démontré l'efficacité des grilles fines inclinées. L'initiateur doit préciser ce que représente le 7 % des poissons passant au travers des grilles, en indiquant notamment s'il s'applique à toutes les classes de longueur ou seulement à la classe 15 à 25 cm de longueur. L'initiateur doit également spécifier quel a été le taux d'entraînement dans les turbines des poissons de moins de 15 cm.

QC-36

À la section 4-1 de l'étude d'impact, l'initiateur précise que les anguilles seraient incapables de franchir la première chute, des captures ayant été faites en aval et aucune en amont. L'initiateur doit préciser si des inventaires nocturnes d'anguillettes aux sites présumés de la limite de montaison ont été réalisés.

Considérant le débit réservé de 100 l/s (0,1 m³/s) en hiver et de 300 l/s (0,3 m³/s) le reste de l'année dans le tronçon court-circuité (page 7-9, section 7.2.3.1), l'initiateur doit discuter de la possibilité que les obstacles à la montaison deviennent franchissables pour l'anguille et que cette espèce ait ainsi accès au cours supérieur de la rivière Sheldrake.

Faune avienne : Conditions actuelles

QC-37

À la section 7.7.1.4, l'initiateur doit préciser de quels types ont été les inventaires réalisés en 2007 sur l'avifaune et jusqu'à quel point une attention particulière a été portée au pygargue à tête blanche. Il doit entre autres indiquer si des inventaires héliportés de rapaces et de nids ont été réalisés dans la zone d'étude.

Contexte socio-économique

QC-38

Dans la section sur les retombées économiques du projet, l'initiateur estime qu'entre 70 et 80 % des emplois générés par la phase de réalisation du projet d'aménagement hydroélectrique pourront être décernés localement, entre Sept-Îles et Havre-Saint-Pierre. L'initiateur précise également dans le chapitre 3 que le début du présent projet est prévu sensiblement en même temps que le projet du complexe hydroélectrique de La Romaine et que cela pourrait engendrer une pénurie de main-d'œuvre spécialisée dans la région. Est-ce que l'initiateur est en mesure d'évaluer plus précisément la main-d'œuvre qui sera réellement disponible à partir des compétences locales répertoriées, considérant qu'un bon nombre de travailleurs seront engagés par Hydro-Québec pour le chantier de La Romaine? Le cas échéant, il doit évaluer l'impact que cela aura sur les retombées économiques du projet pour la région et la valeur établie à 66 % du coût du projet.

QC-39

En supposant que les prévisions énoncées dans la question précédente se vérifient, il est possible que la plupart des travailleurs, bien que vivant localement (à plus ou moins 100 km du chantier), s'installent à Sheldrake ou Rivière-au-Tonnerre pendant la durée des travaux pour ne pas avoir à voyager 2 heures par jour en plus de leurs heures de travail quotidien. À ce nombre s'ajoutent les travailleurs provenant de l'extérieur de la région et composant le 20 à 30 % restant, proportion qui pourrait même augmenter selon la disponibilité de la main-d'œuvre locale. L'initiateur doit évaluer si une telle augmentation de la population aurait des impacts sociaux sur la communauté. Il doit également évaluer si les infrastructures locales pourraient absorber cette migration.

Affectation du territoire et infrastructure

QC-40

Dans son évaluation de l'impact qu'aura l'implantation du projet sur le territoire de la municipalité de Rivière-au-Tonnerre, l'initiateur doit vérifier la conformité de son projet par rapport aux diverses affectations du territoire. Il doit plus précisément indiquer où en sont les discussions avec la municipalité régionale de comté (MRC) concernant la modification du schéma d'aménagement en ce qui a trait à l'affectation de protection/conservation de la rivière Sheldrake et donner une date approximative de cette modification par la MRC.

QC-41

L'étude devrait également faire mention de l'existence du Plan d'affectation du territoire public et du Plan régional de développement du territoire public (Côte-Nord) – section récréotourisme, qui sont des outils de planification et de développement sur le territoire public. Ces derniers sont disponibles en ligne sur le site du MRNF. L'initiateur doit également, à l'aide de ces outils, présenter les éléments qui affectent le territoire en évaluant si les différents aménagements prévus dans le projet sont conformes aux plans d'affectation.

QC-42

À la page 7-122, l'initiateur indique qu'aucun problème particulier lié à l'utilisation des services de santé existants n'est appréhendé. L'initiateur doit compléter cette section en quantifiant le nombre d'accidents appréhendés. Il doit par la suite consulter les établissements de santé régionaux avec les valeurs projetées afin de valider l'évaluation faite dans la présente l'étude.

QC-43

À la section 7.11.2, l'initiateur doit donner une estimation du nombre de voyages nécessaires pour le transport des matériaux de construction pour les différentes phases du projet, en situant la répartition de ces derniers selon l'échéancier du projet et en faisant ressortir les périodes les plus actives. Il doit évaluer l'ampleur de cette augmentation par rapport au trafic régulier.

Usages actuels du territoire**QC-44**

Dans la section 7.12.4.3, l'initiateur rappelle que lors de la séance d'information publique qu'il a tenue à Rivière-au-Tonnerre, certains participants ont demandé que la voie de passage sur le déversoir soit dimensionnée pour recevoir des véhicules moteurs plus gros et qu'une route carrossable soit aménagée jusqu'au lac Touzel. Il précise ensuite que la décision d'aménager un chemin d'accès vers le lac Touzel relève de la municipalité de Rivière-au-Tonnerre qui, le cas échéant, devrait en assumer les coûts de construction et d'entretien. Advenant une volonté de la municipalité de Rivière-au-Tonnerre de construire ce chemin d'accès, quelles seraient les modifications nécessaires aux déversoirs et à la passerelle pour permettre le passage de véhicules moteurs plus gros et qui assumeraient les coûts de ces modifications?

QC-45

Au 4^e alinéa de la section 7.12.6.2, il faudrait expliquer pourquoi la bande riveraine qu'il est prévu de maintenir dans la zone du chantier est de 10 m et non de 20 m, comme le prescrit, pour les lacs et cours d'eau permanents, le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI).

Usages projetés du territoire**QC-46**

À la section 7.13.1, il est question d'un projet de relance de la pêche au saumon sur la rivière qui comprendrait une implantation de cette espèce dans le bief amont. L'initiateur mentionne

également que ce projet va à l'encontre du zonage piscicole du MRNF. Dans ce contexte, l'initiateur doit préciser si des discussions ont cours actuellement avec l'Association de développement et de protection de la rivière Sheldrake, instigateur de ce projet, pour prévoir des installations adaptées à la montaison et la dévalaison du saumon atlantique de part et d'autre du bief intermédiaire et ce, malgré les restrictions du zonage piscicole.

6. DESCRIPTION DU MILIEU ET DES IMPACTS ASSOCIÉS AUX CHEMINS D'ACCÈS

Milieux humides

QC-47

L'initiateur doit préciser si les tourbières boisées ont été prises en considération dans la présente étude. Sinon, l'initiateur doit localiser et délimiter les secteurs de tourbières boisées puisqu'elles constituent également des milieux humides. Il est possible d'effectuer cette délimitation à partir des données du système d'information écoforestière développé par le MRNF.

QC-48

Comme indiqué dans la directive émise par la ministre, l'étude d'impact doit présenter les possibilités de compensation dans le cas d'impacts résiduels inévitables. En ce sens, l'initiateur doit évaluer des possibilités de compensation pour les superficies de milieux humides qui seront perdus suite à l'aménagement du chemin d'accès et des aménagements hydroélectriques, considérant qu'une compensation pourrait être exigée subséquemment à l'analyse environnementale du projet.

Utilisation du territoire

QC-49

À la page 8-40, l'étude précise que l'accès au sentier de motoquad sera interrompu durant la phase de construction de la route d'accès. En fonction du délai d'interruption, l'initiateur devra proposer une alternative afin de permettre aux citoyens d'accéder au territoire public.

7. EFFETS CUMULATIFS

Omble de fontaine

QC-50

En fonction des éléments de réponse à la question 32, l'initiateur doit corriger, le cas échéant, l'évaluation de l'importance de l'impact résiduel qui découlera du délai avant la mise en place des aménagements de contrôle dans le bief intermédiaire, suite à la mise en service de la centrale. L'initiateur doit également préciser si des mesures transitoires pourraient alors être mises en place afin de réduire davantage cet impact résiduel temporaire.

8. PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

QC-51

Selon les exigences de la directive, l'initiateur est tenu de présenter les grandes lignes de son programme de suivi environnemental servant à vérifier la nature exacte des impacts appréhendés et l'efficacité des mesures d'atténuation. Dans ce cas, cette section est absente. L'initiateur doit donc présenter un programme de suivi indiquant les composantes du milieu visées, la durée et la fréquence des vérifications. Mentionnons que ce programme doit entre autres comprendre un suivi de l'évolution des milieux humides dans le bief amont, de l'évolution des populations piscicoles et de l'utilisation qu'elles feront des trois biefs, de l'évolution des berges aux différentes zones d'érosion, du succès du canal de dévalaison, de l'efficacité des seuils et du canal d'écoulement préférentiel dans le bief intermédiaire, de la stabilité des seuils et de la qualité de l'eau dans le bief intermédiaire. Sur le plan humain, un suivi des retombées économiques réelles est à prévoir.

9. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENT

QC-52

Selon les exigences de la directive, l'initiateur doit effectuer une estimation des conséquences majeures en cas de rupture des ouvrages ou autre accident majeur. Il doit également élaborer un programme de maintenance et de surveillance des ouvrages et présenter un plan préliminaire des mesures d'urgence pour les phases de construction et d'exploitation. L'initiateur doit se référer à la section 5 de la directive pour la liste des éléments qui doivent être présentés.

COMMENTAIRES

1. MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

Contexte et raison d'être du projet

C-1

L'initiateur doit déposer la lettre d'intention d'octroi des forces hydrauliques du domaine de l'État du MRNF.

C-2

À la section 1.2 de l'étude d'impact, l'initiateur de projet mentionne que selon la Stratégie, le développement de petites centrales hydroélectriques doit permettre de pallier à l'augmentation de la demande énergétique du Québec. L'initiateur doit prendre note que la Stratégie mentionne spécifiquement que les projets de 50 MW et moins ne sont pas essentiels à notre sécurité énergétique.

De plus, l'initiateur affirme que le projet sera réalisé conformément au nouveau régime d'octroi et d'exploitation des forces hydrauliques du domaine de l'État. L'initiateur doit prendre note qu'il n'y a pas de nouveau régime d'octroi et d'exploitation des forces hydrauliques du domaine de l'État en vigueur actuellement. Le gouvernement est cependant ouvert à analyser des projets de développement dans la mesure où ceux-ci satisfont les critères prévus à la Stratégie.

2. DESCRIPTION DU MILIEU ET DES IMPACTS ASSOCIÉS À L'AMÉNAGEMENT HYDROÉLECTRIQUE

Qualité de l'eau : Impacts et mesures d'atténuation en phase de construction

C-3

Concernant le point qui stipule que l'eau de lavage des équipements utilisés pour le bétonnage ne sera pas rejetée dans un plan d'eau ou à moins de 30 m des rives, il serait approprié d'augmenter la distance à 60 m. En effet, l'article 12 du Règlement sur les normes d'interventions dans les forêts du domaine de l'État (RNI) stipule que « nul ne peut nettoyer ou laver une machine dans un lac, un cours d'eau, un habitat du poisson ou dans les 60 m de ceux-ci ».

Faune aquatique : Conditions actuelles

C-4

Tel que mentionné à la page 7-46 de l'étude d'impact, l'anguille est effectivement d'intérêt commercial, mais étant donné son statut précaire, un moratoire sur l'exploitation de l'espèce est actuellement en vigueur. Par ailleurs, il y a lieu de mentionner dans le texte que sur la Côte-Nord, il n'existe aucune pêcherie commerciale d'anguille. Quant à lui, l'éperlan est une espèce autant d'intérêt sportif que commercial.

Herpétofaune : Impacts et mesures d'atténuation en phase de construction

C-5

La mesure d'atténuation proposée à la page 7-110, au second paragraphe, devrait consister à ne pas réaliser de déboisement entre le 15 avril et le 1^{er} juillet afin de mieux protéger l'herpétofaune (espèces recensées et potentiellement présentes dans le secteur), plutôt qu'entre le 1^{er} juin et le 1^{er} juillet, tel que mentionné. Ceci permettrait de mieux tenir compte de la période propice à sa reproduction.

Usages actuels du territoire

C-6

À la page 7-131, l'étude d'impact précise qu'il y a trois caches à orignaux dans la zone d'influence du projet. Il est à noter que ces installations n'ont pas été autorisées par le MRNF. Selon la photographie du bâtiment montrée dans l'étude, le MRNF considère ce type d'installation comme de la villégiature privée et le propriétaire de ce bâtiment est donc tenu de détenir un bail de location avec le MRNF. L'initiateur doit donc prendre en note que s'il prévoit

conclure une entente avec le propriétaire pour le déplacement et le repositionnement d'une de ces caches servant à la chasse, il devra s'assurer que la situation est régularisée auprès du MRNF.

C-7

En ce qui concerne les activités forestières, il faudrait remplacer : « Il est à noter également qu'en raison de difficultés financières, Industries G.D.S. n'opère plus son CAAF » du 3^e alinéa de la section 7.12.6.1 par : « Il est à noter également qu'en raison de difficultés financières, Industries G.D.S. ne réalise plus d'opérations forestières à l'intérieur du territoire relié à son CAAF, et ce, depuis quelques années. »

À la page 7-140, au 5^e alinéa, il faudrait remplacer : « Il est à noter que si l'usine de Rivière-Saint-Jean est vendue, les nouveaux acquéreurs devront composer avec cette planification du bénéficiaire de CAAF actuel » par « Il est à noter que si l'usine de Rivière-Saint-Jean est vendue et qu'un nouveau CAAF est octroyé, les acquéreurs devront se conformer à la planification du bénéficiaire de CAAF actuel ou présenter au MRNF une nouvelle planification pour approbation. »

3. BILAN DES IMPACTS ET DES MESURES D'ATTÉNUATION

Milieu humain

C-8

Concernant l'inventaire archéologique prévu au cours de l'été 2008, l'initiateur doit déposer le rapport qui fait état des résultats de cet inventaire lorsque celui-ci sera complété, au plus tard avant la prise de décision du gouvernement concernant le présent projet.

Original signé par

Mélissa Gagnon, biologiste, M. Sc. Eau
Chargée de projet
Service des projets en milieu hydrique