
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS

**Questions et commentaires
pour le projet de réfection de la digue de la Centrale des Cèdres
sur le territoire de la municipalité Les Cèdres
par Hydro-Québec**

Dossier 3211-02-303

Le 13 juin 2017

***Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques***

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
VOLUME 1	1
JUSTIFICATION (SECTION 2.4)	1
DESCRIPTION DU PROJET (SECTION 2.5)	2
MILIEU PHYSIQUE (SECTION 4.2).....	3
MILIEU BIOLOGIQUE (SECTION 4.3)	4
MILIEU HUMAIN (SECTION 4.4).....	6
SOURCES D'IMPACT (SECTION 6.2)	6
DESCRIPTION DES IMPACTS (SECTION 6.4).....	6
PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL (SECTION 7.2).....	13
VOLUME 2	13
ANNEXE C	13
ANNEXE D	14
ANNEXE H	15
ANNEXE 1 : RECOMMANDATIONS SUR LE REBOISEMENT	16

Introduction

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Hydro-Québec dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de réfection de la digue de la Centrale des Cèdres sur le territoire de la municipalité Les Cèdres.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels (DÉEPHI), en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) 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 et de la Lutte contre les changements climatiques doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les renseignements demandés dans ce document soient fournis 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.

Veillez noter que des questions supplémentaires pourraient vous être acheminées subséquemment à ce document compte tenu que les ingénieurs de la direction de l'expertise hydrique attirés au dossier n'ont pas pu transmettre leurs commentaires en raison de la grève des ingénieurs de la fonction publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

VOLUME 1

Justification (section 2.4)

QC-1

La solution retenue présentée à la page 2-12 implique un empiètement dans le milieu hydrique considérable. Le MDDELCC préconise la séquence éviter-minimiser-compenser pour ce qui est du remblai dans les milieux sensibles. Comme l'étape « éviter » n'est pas possible, l'initiateur doit :

- expliquer, pour l'ensemble des secteurs visés par les travaux, comment la solution retenue minimise les empiètements en milieu hydrique;
- justifier pourquoi le projet ne s'inscrit pas en déblai en tout ou en partie;
- proposer une amélioration à la solution retenue, le cas échéant.

Description du projet (section 2.5)

QC-2

L'initiateur mentionne, à la page 2-15 que les travaux d'imperméabilisation dans le canal d'amenée devront être réalisés entre le 15 mai et le 15 novembre. Or, les travaux en eau devront être réalisés entre le 1^{er} août et le 1^{er} mars dans le canal d'amené pour respecter la période de prescription pour la protection de l'habitat du poisson. L'initiateur devra corriger et déposer son calendrier de réalisation en ce sens.

QC-3

L'initiateur devra confirmer, dans la section qui traite du déboisement (p. 2-16) qu'aucun déboisement ne sera effectué à l'extérieur des secteurs visés par les travaux. Dans le cas contraire, il devra justifier sa réponse et mentionner la compensation prévue.

QC-4

À la page 2-16, l'initiateur devra ajouter une section afin de décrire les travaux d'excavation projetés. Il devra également estimer le volume de déblais dans chaque secteur et les profondeurs prévues.

QC-5

À la planche 2-1, il est indiqué que le niveau maximal d'exploitation du canal d'amenée se trouve à l'élévation 40,35 m. Or, au tableau de la page 4-17 il est plutôt indiqué que cette élévation représente la cote normale d'exploitation et que des variations sont probables. L'initiateur doit expliquer cette différence et doit utiliser le niveau maximal d'exploitation pour l'évaluation des superficies d'empiètement en milieu hydrique.

QC-6

Dans un même ordre d'idées, la cote utilisée pour les travaux dans le bassin de Saint-Timothée (35,5 m) est décrite comme la cote maximale critique dans le tableau de la page 4-17. Or, deux cotes sont présentées pour les travaux dans le bassin de la Pointe-du-Buisson soit 28,65 m et 27,90 m. L'initiateur doit utiliser la cote maximale d'exploitation pour l'ensemble des secteurs touchés par les travaux. Ainsi, en incluant les renseignements de la QC-5, l'initiateur doit corriger la carte 2-2 ainsi que la planche 2-1.

Le niveau maximal d'exploitation doit également être illustré en bordure de l'aire de stationnement à la carte 2.2 afin de s'assurer que ce dernier se situe à l'extérieur du milieu hydrique.

QC-7

Dans un même ordre d'idées, les niveaux minimaux d'exploitation en hiver inscrits aux planches 2-1 et 2-2 différents de ceux inscrits au tableau 4-1. L'initiateur devra apporter les corrections nécessaires.

QC-8

L'initiateur doit fournir la coupe-type des infrastructures qui seront mises en place dans le bassin de la Pointe-du-Buisson.

Milieu physique (section 4.2)

QC-9

Comme pour le canal d'amenée, l'initiateur du projet doit décrire la nature des berges aux sections bassin de Saint-Timothée (p. 4-11) et bassin de la Pointe-du-Buisson (p. 4-12). Les signes d'érosion, les pentes, les sols ou tout autre paramètre doivent y être décrits.

QC-10

L'été 2016 pourrait être considéré comme une saison où l'étiage a été hâtif et de longue durée. Les vitesses d'écoulement très faibles, mesurées par Aecom (2016) dans les bassins de Saint-Timothée et de la Pointe-du-Buisson, pourraient être biaisées par l'étiage prononcé de 2016. Selon les vitesses maximales modélisées (Hatch 2016) et présentées aux pages 4-19 et suivantes, les résultats pour le canal d'amenée varient entre 0,79 m/s à 0,83 m/s (débit 1500 m³/s) et dans les bassins de Saint-Timothée et de la Pointe-du-Buisson varient entre 0,5 m/s et 2,5 m/s (6 292 m³/s barrage Saint-Timothée).

Afin d'obtenir le portrait de la dynamique des vitesses d'écoulement, l'initiateur du projet doit colliger les résultats des vitesses de courant modélisés et ceux mesurés sur le terrain et présenter à la carte B-1 du volume 2 les vecteurs de vitesse du courant dans la zone d'étude restreinte. Ainsi, cette carte pourrait permettre de visualiser les endroits propices pour la fraie des espèces de poisson d'eau vive et d'eau calme.

QC-11

Les échantillons analysés par SNC-Lavalin en 2015 présentés à la section 4.2.7 « Qualité des sols » ne permettent pas de connaître la qualité des sols de chacun des secteurs qui seront touchés par les travaux d'excavation. L'hétérogénéité étant généralement élevée dans un remblai, les résultats de la caractérisation effectuée en 2015 ne peuvent s'appliquer à tous les secteurs de la digue.

Le Guide de caractérisation des terrains du MDDELCC requiert que les sols soient analysés en place et non en pile, principalement pour éviter les effets de dilution. Ainsi, l'échantillonnage des sols en pile, comme proposé par l'initiateur du projet, n'est pas accepté. L'initiateur du projet devra donc procéder à la caractérisation des sols en place avant les travaux. Les résultats ainsi que le mode de gestion approprié devront être déposés lors de la première demande de certification d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (chapitre Q-2).

QC-12

Dans un même ordre d'idées, l'initiateur devra déposer, auprès du MDDELCC, son programme de caractérisation des sols, comprenant la localisation des stations d'échantillonnage, la méthode de prélèvement, le choix des paramètres, des méthodes d'échantillonnage et des méthodes d'analyse et la procédure d'AQ/CQ (terrain et laboratoire) avant sa réalisation. La caractérisation des sols devra être réalisée selon le Guide de caractérisation des terrains du MDDELCC, tenir compte des usages passés lors du choix des paramètres d'analyse et tenir compte de la profondeur des excavations prévues lors de la réfection de la digue.

Milieu biologique (section 4.3)

QC-13

Au tableau 4-11, le nombre total d'espèces doit être inscrit en précisant, dans la mesure du possible, le nombre d'individus pêchés par espèce selon les inventaires. Aussi, les espèces d'intérêt sportif et les espèces exotiques envahissantes devraient être distinguées.

QC-14

Les résultats sur la faune aquatique obtenu lors des vidanges annuelles doivent être colligés et présentés dans la présente étude afin de voir l'évolution de la fréquentation du secteur par les différentes espèces et ce, afin de cibler les mesures d'atténuation et de compensation.

De plus, au tableau 4-12, l'initiateur du projet doit faire la distinction entre les espèces de chevaliers mentionnées au tableau 4-11.

QC-15

L'initiateur du projet doit illustrer les peuplements forestiers de la zone d'étude restreinte et définir les sources à la carte A (Inventaire du milieu naturel).

QC-16

L'initiateur mentionne, à la page 4-57, qu' « aucun habitat du poisson confirmé n'est répertorié par MFFP dans le canal d'amenée ». Afin de clarifier la situation, l'habitat du poisson se délimite par la cote des crues de récurrence de 2 ans ou encore la ligne naturelle des hautes eaux (LNHE) tel que le prescrit la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Donc, l'ensemble de la zone situé sous cette cote ou sous la LNHE est considéré comme l'habitat du poisson. Dans le cadre de la présente étude d'impact, l'habitat du poisson se délimite par le niveau maximal d'exploitation.

Lorsque l'initiateur du projet fait référence aux « habitats du poisson répertoriés par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) », il doit plutôt préciser « habitat de fraie ».

QC-17

L'initiateur doit bonifier le tableau 4-14 à la page 4-65 en y identifiant les espèces qui ont été confirmées lors des inventaires.

À titre informatif, contrairement à ce qui est mentionné dans l'étude à la page 4-67, la grenouille des marais est une espèce susceptible d'être présente dans les milieux humides. Des observations ont été faites en ce sens.

QC-18

La couleuvre brune, espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, est de plus en plus rare à l'échelle de la province. La confirmation de sa présence dans la zone d'étude restreinte augmente la valeur écologique des habitats riverains et doit être considérée dans l'évaluation des impacts sur cette composante.

De par sa configuration, la digue offre un corridor de déplacement pour les couleuvres. La dispersion des populations est donc possible sur l'ensemble de la zone d'étude restreinte. À cet effet, l'initiateur devra valider la présence de couleuvres dans l'aire de stationnement et décrire en quoi les activités qui seront réalisées pourraient affecter ce groupe d'espèces et proposer des mesures d'atténuation, le cas échéant.

QC-19

Les données d'inventaire sur les amphibiens et les reptiles devraient être acheminées à la Banque d'observation des reptiles et amphibiens du Québec (BORAQ).

QC-20

À la section qui traite des espèces fauniques à statut particulier, l'initiateur devra apporter les compléments d'information suivants :

Ichtyofaune

- Selon l'initiateur du projet, la présence de l'alose savoureuse serait peu probable dans la zone des travaux. Or, cette espèce serait pêchée à proximité des barrages et des rapides, comme en aval du barrage Saint-Timothée (section 4.4.5.4. Infrastructures et équipements). L'initiateur du projet doit éclaircir cette contradiction.
- Dans la description résumée de l'habitat du brochet vermiculé, l'initiateur du projet avance qu' « *il est possible que l'espèce fréquente la zone d'étude* ». L'initiateur du projet doit faire ressortir les résultats des études d'AECOM (2013 et 2015), cités dans la bibliographie, pour appuyer ces propos.

Herpétofaune

- L'initiateur du projet doit expliquer pourquoi les « *lieux de ponte près de l'eau sont plutôt rares dans le secteur* » en référence aux lieux de reproduction pour les tortues.

Avifaune

- L'initiateur du projet doit fournir un avis de potentiel de présence pour chacune des espèces rares décrites à cette section en fonction des habitats présents dans la zone d'étude restreinte et préciser si les inventaires ont permis de confirmer leur présence.

- Les oiseaux des milieux ruraux et les insectivores aériens sont en déclin, dont les hirondelles. Ce sont des espèces d'intérêt pour la conservation. Une analyse doit également être prévue pour ce groupe.

Milieu humain (section 4.4)

QC-21

L'initiateur devra fournir la page 4-98 du volume 1 puisqu'elle ne s'y trouve pas.

Sources d'impact (section 6.2)

QC-22

À la section 6.2.1.1 Aménagement des accès, l'initiateur devra présenter une carte qui localise les trajets qui seront empruntés par la machinerie et les camions lors des travaux pour l'accès au chantier, mais également pour l'accès aux différents secteurs visés par la réfection de la digue.

Il devra également y localiser la plateforme de travail qui sera placée dans le bassin de Saint-Timothée et mentionner quelles mesures seront mises en place pour éviter la compaction du substrat dans le cas où la plateforme sera installée et utilisée avant le gel du sol. Il devra également estimer la superficie de la plateforme qui sera située à l'intérieur de la limite des inondations de récurrence de 2 ans (dans le présent projet, le niveau maximal d'exploitation).

Description des impacts (section 6.4)

QC-23

Afin d'éviter l'apport de particules dans le milieu hydrique, l'initiateur devra ajouter les mesures d'atténuation suivantes à la page 6-8 :

- les piles de matériaux de déblai devront être situées à l'extérieur des rives;
- dans le cas où cette mesure est impossible, proposer les mesures adéquates pour limiter l'apport en sédiments vers le milieu hydrique.

QC-24

À la section qui traite de la qualité de l'eau (p. 6-10), l'initiateur devra proposer un programme de surveillance lors des travaux pour assurer le respect du critère de la qualité de l'eau pour la protection de la vie aquatique (effet aigu). Ce critère fixe une augmentation maximale de 25 mg/L de matière en suspension (MES) par rapport à la concentration du milieu naturel. La prise d'échantillons devra se faire en dehors des rideaux de confinement lors des travaux d'excavation et d'imperméabilisation de la digue afin de s'assurer de leur efficacité. Ainsi l'initiateur devra, sans s'y restreindre :

- localiser les stations d'échantillonnage;
- établir la fréquence d'échantillonnage;
- prévoir les mesures à mettre en place dans le cas d'un dépassement de critère;
 - o ultimement, prévoir l'arrêt temporaire des travaux le temps que la qualité de l'eau se rétablisse.

L'initiateur doit présenter minimalement un programme préliminaire dans le cadre de la recevabilité de l'étude d'impact. La version finale devra être déposée au plus tard lors de la première demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

QC-25

À la page 6-12, l'initiateur devra également prendre l'engagement d'utiliser un rideau de confinement double lorsque les travaux se déroulent dans l'eau. Il devra localiser ces rideaux sur la carte 2-2 et appliquer le programme de surveillance des MES à ces secteurs.

QC-26

L'initiateur devra décrire l'impact de l'empiétement dans la section du canal d'amenée sur le niveau d'eau atteint en crue de sécurité. L'initiateur devra présenter les correctifs s'ils s'avèrent nécessaires.

QC-27

La méthode d'imperméabilisation prévue dans le canal d'amené inclut le déversement de till. L'initiateur devra traiter de la stabilité à l'écoulement du till dans la portion non protégée par un enrochement en considérant l'augmentation des vitesses engendrées par la diminution de la section d'écoulement.

L'initiateur devra présenter les correctifs, le cas échéant.

QC-28

L'initiateur mentionne à la page 6-14 que la protection des berges est suffisante pour résister à l'augmentation des vitesses d'écoulement prévue. L'initiateur devra préciser s'il en est de même pour les berges du côté de la Municipalité Les Cèdres.

QC-29

À la page 6-15 l'initiateur doit évaluer la possibilité de valoriser les arbres qui seront coupés et décrire ces modes de gestion. Dans le cas où l'élimination serait le seul mode de gestion utilisé, l'initiateur devra justifier son choix.

QC-30

Toujours à la page 6-15, l'initiateur devra prendre engagement de végétaliser la rive, à l'aide d'arbustes et d'herbacés, sur une distance de 10 à 15 m à partir de la LNHE, les endroits qui auront été coupés ou perturbés lors des travaux. Des espèces indigènes et adaptées au milieu devront être utilisées. Cette mesure permettra de redonner rapidement à la rive le caractère naturel qui y prévalait.

QC-31

Selon une étude de Géomont, 2010, la municipalité régionale de comté (MRC) Vaudreuil-Soulanges compte 21 % de boisement (2009); quant à elle, la MRC Beauharnois-Salaberry est à 9,64 % de superficies forestières en 2009. Dans le territoire de

Les Cèdres, le boisement n'est que de 20 %. Le rôle joué par les arbres est d'autant plus important puisqu'il s'exerce sur une berge du Saint-Laurent et dans une région au boisement relativement faible. Étant donné le faible taux de boisement, toutes les superficies boisées ont une grande valeur écologique, peu importe leur stade de développement et leur qualité.

L'initiateur s'est engagé à compenser la perte d'arbres par de la plantation dans les Municipalités de Salaberry-de-Valleyfield (secteur de Saint-Timothée) et de Les Cèdres (p. 6-15). Or, ce n'est pas ce qui est privilégié par le MFFP. L'initiateur doit évaluer la possibilité de compenser les pertes d'arbres, en totalité ou en partie, sur place. Si cette option est impossible, l'initiateur doit justifier sa réponse.

QC-32

Lorsque la démonstration sera faite de l'impossibilité de replanter des arbres sur place, leur plantation dans d'autres lieux de la municipalité et dans d'autres municipalités à proximité pourrait être retenue. Le MFFP a développé des critères de reboisement en étude d'impact qui sont joints en annexe au présent avis.

Dans le cas où des noyers cendrés, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, étaient découverts aux emplacements où du déboisement est prévu, leur sauvegarde devra être priorisée. Dans le cas où certains d'entre eux devaient être perdus, l'initiateur devra les dénombrer et inclure cette essence dans les plantations pour lesquelles l'initiateur s'est déjà engagé.

QC-33

À la page 6-16, il est fait mention que lors de la maîtrise de la végétation, les résidus seront réduits en copeaux et mis aux rebuts sur l'île aux Vaches à l'extérieur de la bande riveraine.

Ces résidus devront également être acheminés en dehors des milieux humides, ainsi que des endroits où des espèces floristiques menacées ou vulnérables, ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) sont présentes. Dans le cas où une maîtrise de la végétation serait nécessaire dans un endroit touché par des espèces exotiques envahissantes (EEE), les résidus devront être gérés conformément aux prescriptions décrites à la QC-38 ici-bas. L'initiateur devra prendre engagement en ce sens.

QC-34

Toujours à la page 6-16, l'initiateur doit confirmer qu'aucune maîtrise de la végétation ne sera effectuée sur le littoral.

QC-35

À la page 6-18, l'initiateur mentionne qu'il procédera aux travaux de filtre inverse et de stabilisation des talus en hiver afin de minimiser l'impact des travaux sur les milieux humides. Or, comme ces travaux sont prévus entre le 1^{er} novembre et le 1^{er} avril pour constituer une réelle mesure d'atténuation, l'initiateur devra plutôt s'engager à procéder à ces travaux lorsque le sol sera gelé ou lorsqu'il y aura un couvert de neige suffisant pour assurer une portance.

QC-36

Afin d'atténuer l'impact du projet sur la végétation littoral et aquatique (p. 6-19), l'initiateur doit prévoir et préciser les mesures qui seront mises en place pour favoriser la reprise de la végétation aquatique après les travaux. Il doit également proposer un suivi de la reprise végétale. La version finale du suivi devra être déposée au plus tard dans le cadre de la première demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

Une carte délimitant les herbiers aquatiques et superposant les travaux prévus devra également être déposée afin de préciser les superficies d'empiètement.

QC-37

À la section qui traite des espèces floristiques à statut particulier (p.6-20), nous tenons à préciser que l'arabette lisse croît à l'ombre. Si le déboisement s'effectue trop près de la population et qu'elle se retrouve trop exposée, il serait préférable d'envisager la transplantation des plants en incluant un rapport de suivi d'un an après l'activité. L'initiateur devra prendre un engagement en ce sens.

QC-38

À la page 6-21 qui traite EEE, l'initiateur devra inclure ces mesures d'atténuation afin de minimiser l'impact du projet sur la biodiversité. À noter que les déblais contaminés par les EEE ne peuvent pas être réutilisés sur le site même si l'endroit de dépôt est déjà contaminé par la même EEE (voir mode de gestion approprié plus bas) :

- nettoyer la machinerie avant son arrivée sur les sites des travaux afin qu'elle soit exempte de boue, de plantes et d'animaux;
- dans la mesure du possible, commencer les travaux dans les secteurs non touchés, puis terminer par les secteurs touchés. Le nettoyage doit être fait dans des secteurs non propices à la germination des graines, à au moins 50 m des cours d'eau, des plans d'eau, des milieux humides et des EFMVS. Les déchets résultants du nettoyage doivent être éliminés de manière adéquate;
- délimiter les EEE afin de faciliter la gestion des sols contenant des EEE;
- éliminer tous les déblais touchés par des EEE et les restes de végétaux en les acheminant à un lieu d'enfouissement technique ou en les enfouissant sur place, dans des secteurs qui feront l'objet d'excavation lors des travaux, puis recouverts d'au moins 1 m de matériel non touché. L'enfouissement doit être fait à au moins 50 m des cours d'eau, des plans d'eau, des milieux humides et des EFMVS;
- faucher les EEE, notamment le roseau commun, avant le début des travaux dans les zones balisées des MH-2 et MH-4 en gérant les débris végétaux conformément au point précédent;
- utiliser des remblais exempts de EEE;
- végétaliser les sols perturbés rapidement, en priorisant l'usage d'espèces indigènes bien adaptées au milieu.

QC-39

L'initiateur devra également proposer un suivi annuel des EEE ainsi que les méthodes de contrôle qui seraient appliquées si nécessaire. Ce suivi devra être sur une période de deux ans et débutera à la fin des travaux de construction. L'initiateur doit présenter minimalement un programme préliminaire dans le cadre de la recevabilité de l'étude d'impact. La version finale devra être déposée au plus tard lors de la première demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

QC-40

L'initiateur devra transmettre le fichier de forme des coordonnées des EEE et des EFMVS incluant le nom des espèces ainsi que leur abondance et/ou la superficie.

QC-41

L'initiateur du projet doit tenir compte de la présence d'EEE de la faune et prévoir et décrire les mesures qui seront mises en place pour limiter leur propagation. Rappelons que la moule zébrée est une EEE faunique (6.4.2.6.2.3.). Par exemple :

- tous les objets qui seront en contact avec l'eau (véhicules, remorques, embarcations, engins de pêche, équipement d'échantillonnage, bottes ou vêtements) peuvent devenir un vecteur de propagation d'EEE ou de maladies. Ces objets doivent être neufs ou nettoyés (avec les solutions appropriées) ou secs depuis au moins cinq jours;
- aucune remise en liberté d'EEE fauniques capturées n'est autorisée.

QC-42

À titre informatif, concernant l'abattage d'arbres et leur mise en copeaux, il est important de valider la réglementation municipale applicable à la gestion de l'agrile du frêne et de l'abattage d'arbres. Le MFFP recommande fortement de procéder à l'abattage des frênes infestés dans la période de dormance de l'insecte pour limiter sa propagation, soit entre le 1^{er} octobre et le 15 mars. Les frênes doivent idéalement être broyés et acheminés à un site de traitement autorisé. Ils doivent obligatoirement être transformés selon les exigences de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) pour éviter la propagation de l'insecte. Le mouvement de produits du frêne et du bois de chauffage de toutes les essences à l'extérieur des régions réglementées sans l'autorisation préalable de l'ACIA est interdit. Pour plus de détails, le Ministère invite l'initiateur du projet à consulter la Stratégie métropolitaine de lutte contre l'agrile du frêne et les sites de l'ACIA et du Conseil québécois des espèces exotiques envahissantes.

QC-43

L'initiateur devra revoir les superficies d'empiètement à la page 6-25 et au tableau 6-3 en utilisant la cote maximale d'exploitation déterminée à la QC-5. La figure 6-2 ainsi que la carte 6-1 devront également être ajustées, le cas échéant.

QC-44

À la page 6-28, l'initiateur s'engage à compenser les pertes associées à la destruction de l'habitat du poisson en collaboration avec le ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs, des municipalités et des organismes environnementaux du milieu. Le plan de compensation devra également être élaboré avec la collaboration des représentants du MDDELCC et devra être déposé, en version finale, au plus tard lors de la première demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

L'initiateur devra également prendre engagement de compenser les pertes temporaires d'habitat du poisson.

QC-45

L'ensemble de la digue est l'habitat des couleuvres, dont la couleuvre brune qui est une espèce susceptible d'être désignée espèce menacée ou vulnérable. Un milieu uniquement enroché n'est pas favorable pour les couleuvres en période estivale. Une mosaïque d'îlots végétalisés sur l'enrochement peut constituer des abris et des aires d'alimentation de meilleure qualité pour les couleuvres. L'initiateur du projet doit évaluer l'impact des pertes d'habitats sur la couleuvre brune et calculer les superficies perdues. Il doit également démontrer que les superficies d'empiètement présentées dans son étude d'impact sont minimales dans l'habitat de la couleuvre brune et qu'elles ne vont pas au-delà de ce qui est requis pour la réalisation des travaux (section 6.4.2.6.4. Herpétofaune).

QC-46

À la page 6-34, l'initiateur devra bonifier la section des mesures d'atténuation en y incluant les mesures suivantes afin de limiter les impacts du projet sur l'herpétofaune :

- limiter au strict nécessaire le défrichage, le déboisement, le décapage, le déblaiement, le terrassement et le nivellement des aires de travail;
- réaménager l'ouvrage projeté de manière à redonner un caractère naturel à la rive. L'ouvrage projeté pourrait être recouvert de terre végétale pour revégétaliser la rive à l'aide d'une végétation indigène herbacée adaptée à des fins de stabilisation. Des bosquets d'arbres et d'arbustes pourraient bonifier aussi l'hétérogénéité des habitats aménagés. C'est en soit une mesure qui est susceptible d'apporter une bonification d'habitats pour la faune, dont l'herpétofaune, mais aussi pour l'avifaune et les mammifères;
- le déboisement prévu pourrait engendrer un impact non désirable pour les tortues. Ces dernières pourraient être attirées par la piste cyclable pour les activités de ponte. La végétalisation proposée au point précédent doit inclure une rangée d'arbustes en bordure de la piste cyclable pour créer un écran végétal et ainsi éviter que les tortues soient en contact avec une aire dégagée identifiée pour la ponte;
- réaliser des aménagements de manière à offrir des abris et des zones d'alimentation pour la faune riveraine. Disposer sur la digue, de manière éparse, des îlots enrochés et des amas de débris ligneux, issus du déboisement, en alternance à tous les 5 m. L'initiateur doit déposer une proposition d'aménagement;

- les travaux d'entretien devront se faire à partir du mois de novembre, après le début de l'hibernation des couleuvres. La végétation coupée doit rester en place pour constituer des sites de ponte potentiels et des abris pour les couleuvres, ainsi que pour la faune riveraine;
- lors des travaux, un programme de relocalisation des couleuvres doit être prévu. Ce dernier doit comporter les activités de déplacement et les clôtures d'exclusion, de même qu'une surveillance régulière sur le chantier pour éviter les mortalités. Un programme préliminaire doit être déposé dans le cadre de l'étude d'impact. La version finale devra être déposée lors de la demande de certificat d'autorisation en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*.

QC-47

À la page 6-35, l'initiateur devra ajouter cette mesure d'atténuation pour limiter les impacts du projet sur l'avifaune :

- effectuer le déboisement entre le 15 août et le 15 avril et de préférence durant l'automne ou l'hiver en raison de l'absence d'activité de nidification. Sinon, avant les travaux, entreprendre une vérification pour confirmer l'absence de couples nicheurs en activité.

QC-48

Selon l'initiateur du projet, il est aussi possible de retrouver l'anguille d'Amérique, le brochet vermiculé, le fouille roche-gris, la tortue géographique, les couleuvres d'eau, tachetées et vertes. L'hirondelle rustique a été observée pendant les inventaires. Afin de compléter la section sur les espèces fauniques à statut particulier (p. 6-36), ces espèces devraient également s'y retrouver.

QC-49

À la section qui traite de l'ambiance sonore (p. 6-39), l'initiateur devra mentionner quelle est la réglementation municipale en vigueur concernant le bruit et la période des travaux et mentionner comment il prévoit la respecter.

QC-50

À la page 6-47 qui traite du patrimoine et de l'archéologie, l'initiateur devra prendre l'engagement de réaliser, préalablement aux travaux, les relevés des vestiges subaquatiques tel que le recommande l'étude de potentiel archéologique (p. 31).

À cet effet, l'initiateur devra déposer, en annexe de son document de réponse à la présente série de questions et commentaires, l'étude de potentiel archéologique datée de décembre 2016.

QC-51

L'étude d'impact ne fait pas état, tel que le requiert la directive pour la réalisation de l'étude d'impact, de la présence des communautés autochtones environnantes à la zone d'étude.

Le lac Saint-François, le lac Saint-Louis, ainsi que le lac des Deux Montagnes sont potentiellement fréquentés par des membres des communautés Mohawks d'Akwesasne, de Kahnawake et de Kanasatake pour la pratique de la pêche traditionnelle. L'initiateur devra mentionner si les travaux pourraient avoir des impacts sur la pratique de la pêche traditionnelle dans ces secteurs. Il devra justifier sa réponse.

De plus, il ne peut pas être exclu que des activités de chasse et de pêche soient également exercées par des membres des communautés Mohawks dans la zone d'étude. L'initiateur devra mentionner de quelle façon il prévoit adapter les mesures d'atténuation définies pour les chasseurs et pêcheurs sportifs afin de tenir compte de ces utilisateurs.

QC-52

Afin de diminuer l'émission de gaz à effet de serre lors des travaux, l'initiateur devra prévoir l'arrêt de la machinerie lorsque cette dernière n'est pas utilisée ou en attente. Il doit également évaluer la possibilité d'utiliser de la machinerie fonctionnant au biocarburant, au gaz naturel liquéfié ou électrique et justifier sa réponse.

QC-53

L'initiateur devra déposer son plan de mesure d'urgence qui sera mis en place lors des travaux.

Programme de suivi environnemental (section 7.2)

QC-54

L'initiateur doit prendre engagement de faire le dépôt au MDDELCC d'un rapport de chantier de façon hebdomadaire (une copie électronique et une copie papier). Ce dernier doit colliger les données relevées sur le suivi concernant le bruit ainsi que sur les MES. En cas de dépassement des critères/lignes directrices, ce rapport doit mentionner les mesures correctrices qui seront mises en place pour corriger la situation.

VOLUME 2

Annexe C

QC-55

Dans son étude, l'initiateur du projet propose un paragraphe *Milieux humides* et un paragraphe *Végétation littorale et aquatique*. En préambule, à la section *Inventaire de la végétation*, l'initiateur du projet doit expliquer pourquoi il fait la distinction entre ces types d'habitats. Précisons que les herbiers aquatiques sont des milieux humides et sont probablement utilisés, entre autres, par le poisson.

QC-56

À la section C.1.4. « Espèces exotiques envahissantes », au réseau « Sentinelle » du MDDELCC, certaines espèces fauniques exotiques envahissantes, aquatiques ou terrestres, sont également incluses, mais la liste n'est pas exhaustive. Le site Internet du MFFP permet de bonifier cette liste des EEE fauniques (<http://www.mffp.gouv.qc.ca/faune/especes/envahissantes/index.jsp>). L'initiateur du projet doit indiquer, sur la carte A du volume 1, les espèces fauniques exotiques envahissantes présentes dans la zone d'étude restreinte, le cas échéant.

Annexe D

QC-57

1.1 Poissons

L'initiateur du projet doit fournir l'ensemble des études ayant servi à faire le portrait de la faune aquatique et faire la distinction entre les différents protocoles d'échantillonnage utilisés, incluant les stations, les méthodes de capture et les dates d'inventaire. Pour répondre à la directive environnementale concernant cet aspect, l'initiateur du projet doit nous transmettre les références complètes suivantes :

- ENGLOBE. 2015a. *Centrale des Cèdres – Étude de l'habitat du poisson en vue des interventions dans le remblai en rive droite*. Rapport présenté à Hydro-Québec Production. 18 décembre 2015. N/Réf. :046-P-0008901-0-01-001-05.
- ENGLOBE. 2015b. *Étude de l'habitat du poisson en vue des interventions dans le remblai en rive droite. Sommaire des pertes et perturbations d'habitats aquatiques et mesures de compensation*. Rapport présenté à Hydro-Québec Production. 25 janvier 2015. N/Réf. : 046-P-0008901-0-01-001-05.

L'ensemble du rapport d'AECOM qui définit le protocole des inventaires fauniques réalisés en 2016, en incluant les résultats de la caractérisation de l'habitat du poisson, des inventaires de poissons et de mulettes, doit être fourni. Les fiches descriptives de chacune des frayères devraient également être déposées en fonction des numéros de frayères du MFFP.

Dans le cas où ces études ne couvriraient pas l'ensemble du secteur ou que la méthodologie employée serait jugée inadéquate, un inventaire pourrait être demandé.

QC-58

1.1 Poissons

Dans son protocole (AECOM 2016), l'initiateur du projet doit faire mention de sa collecte de données existantes et fournir les sources des données consultées.

- L'initiateur du projet doit préciser dans le protocole d'inventaire d'AECOM (2016), l'ensemble des engins de capture et dans quel objectif ils ont été sélectionnés. Par exemple :
 - expliquer pourquoi les inventaires pour évaluer les sites de fraie ont visé deux espèces seulement (perchaude et achigan);
 - expliquer pourquoi il a utilisé des filets de dérive pour vérifier la fraie de l'achigan;
 - expliquer pourquoi il a préconisé l'usage de la pêche au filet (push-net) (carte D-1).

L'initiateur du projet doit valider que les inventaires à l'aide de filets troubleaux ont également été faits dans les herbiers aquatiques (AECOM 2016).

QC-59

2.2. Anoures

L'initiateur du projet doit valider si des stations d'écoute ont été faites dans les herbiers aquatiques. L'initiateur du projet doit expliquer pourquoi aucune station d'écoute n'a été prévue au sud du remblai amont à l'ouest de la GR4 ni au sud de remblai aval, où il y a un ouvrage projeté (carte D-2). Une justification doit être apportée.

QC-60*2.3 Tortues*

L'initiateur du projet doit faire référence aux protocoles standardisés du MFFP pour la tortue géographique et la tortue serpentine pour décrire la méthodologie.

Dans le protocole, les données récoltées doivent être nommées comme pour le protocole des anoures (date, température, niveau d'ensoleillement, etc.). Les informations demandées dans le protocole standardisé du MFFP doivent être colligées pour s'assurer que les conditions étaient propices à l'observation de tortues, à la fréquentation de la digue par les femelles en période de ponte, et que les efforts d'échantillonnage étaient suffisants.

QC-61*2.4. Couleuvres*

L'ensemble de la zone des travaux doit être évalué à l'aide d'inventaires, conformément aux protocoles standardisés du MFFP. L'initiateur du projet doit expliquer pourquoi aucune station d'échantillonnage avec des abris artificiels n'a été prévue 1) entre la station 22 et l'évacuateur désaffecté, 2) ni au sud de remblai aval entre la station 14 et 10, 3) ni au niveau de l'ensemble de la zone en rive pour les travaux d'imperméabilisation, 4) ni à l'est de la station 13 au niveau de la stabilisation de talus et 5) ni au filtre inverse au barrage-poids au niveau du bassin de la Pointe-du-Buisson, où il y a un ouvrage projeté dans chacun des cas (carte D-2). Une justification doit être apportée.

Annexe H**QC-62**

Les clauses environnementales normalisées n'ont pas été mises à jour à la suite de la parution du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés. Les modes de gestion choisis devront respecter les plus récentes exigences du MDDELCC.

QC-63

Les sols contaminés devront être entreposés en piles distinctes selon le niveau de contamination défini lors de la caractérisation en place et non selon la présence d'indice comme mentionné à la page H-44. Aucun mélange ou aucune dilution de sols ayant pour effet de les disposer de façon moins contraignante n'est permis (article 5 du Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés).



Isabelle Nault, *Biologiste*, M.Sc Eau
Coordonnatrice – projet de barrage et de centrale énergétique

ANNEXE 1 : RECOMMANDATIONS SUR LE REBOISEMENT

Organisation des projets de reboisement	Caractéristiques des parcelles à reboiser	Localisées à proximité de l'impact. Dans cet ordre : même municipalité, même MRC, même sous-bassin versant, même région administrative, dans les basses-terres du Saint-Laurent.
		Des terrains non boisés qui ne font pas l'objet d'une obligation de reboisement ou de restauration et qui ne présentent pas d'espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées incompatibles avec un reboisement.
	Caractéristiques des plantations	Création de nouveaux boisés en favorisant les îlots, consolidation de massifs boisés existants (pas de parc municipal), création de corridors, plantation dans les bandes riveraines de cours d'eau, etc.
		Répartition naturelle des arbres et évitement des alignements : suivre un cours d'eau ou une courbe de niveau, planter en quinconce, avec des groupes de plants de dimensions différentes.
	Collaboration à développer	Dans la recherche de terrains et de projets, auprès des municipalités, MRC, communauté métropolitaine de Montréal, agences de mise en valeur des forêts privées, organismes œuvrant dans ce type de projet, etc.
		Entre toutes les parties (autorités gouvernementales et intervenants concernés) pour obtenir un accord sur le choix des projets à leurs principales étapes de conception.
Pérennité des plantations à assurer	Par acquisition, servitude de conservation forestière, autres options de conservation, politique de protection des investissements des agences de mise en valeur des forêts privées, propriétés publiques, etc.	

Reboisement et critères d'évaluation	Choix des essences	Indigènes (feuillus nobles et résineux méridionaux), mais également les peupliers hybrides comme plante-abri, en sus de la densité prescrite.
		Adaptées à la station et en accord avec les objectifs et les principes de la compensation (la production de matière ligneuse étant compatible), conformément aux indications du Guide sylvicole et selon l'évaluation de l'ingénieur forestier au terrain.
		Au moins trois, en mélange, pour assurer une certaine biodiversité et réduire la susceptibilité des arbres aux insectes et aux maladies.
	Préparation du terrain	Selon les caractéristiques des stations retenues.
	Densité de plantation	Feuillus nobles : 800 à 1600 plants/ha, selon les essences, la qualité des stations et les prescriptions de l'ingénieur forestier au terrain visant la création d'une forêt à maturité. Résineux méridionaux : 1200 à 2500 plants/ha.
	Protection	Des plants contre le brout des chevreuils, rongeurs, lapins, lièvres, etc.
Gestion par objectif	Cible de 80 % de plants survivants, libres de croûtre (au-dessus de la compétition herbacée et arbustive et de la dent du chevreuil) après dix ans de croissance.	
	Détermination des besoins selon la station par l'ingénieur forestier au terrain.	
Suivi des plantations	Entretien	Dégagement, nettoyage, éclaircies précommerciales, redressement et autres travaux nécessaires afin d'assurer le succès de la plantation.
	Inventaire et rapport	Évaluation du succès de la plantation et de l'atteinte des objectifs en fonction des années de suivi entendues (à un an, cinq ans et dix ans) et soumission des rapports aux autorités ministérielles concernées.
	Regarni	Des individus plantés moribonds ou morts et autres travaux nécessaires (ex. : taille de formation pour éduquer les peuplements).