

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 réhabilitation du quai de
Sainte-Anne-de-Beaupré
sur le territoire de la municipalité de Sainte-Anne-de-Beaupré
par la Corporation de développement du quai de
Sainte-Anne-de-Beaupré**

Dossier 3211-02-306

Le 18 juillet 2018

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

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
1. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR	1
1.1 MILIEU HUMAIN	1
1.2 MILIEU PHYSIQUE.....	2
1.3 MILIEU BIOLOGIQUE	3
2. DESCRIPTION DU PROJET	5
2.1 ACCEPTABILITÉ SOCIALE	5
2.2 VARIANTE ET AMÉNAGEMENTS	5
2.3 SOLS ET SÉDIMENTS	7
2.4 MÉTHODE DE TRAVAIL.....	8
2.5 MATIÈRES RÉSIDUELLES	9
2.6 GAZ À EFFET DE SERRE.....	9
3. ÉVALUATION DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION	9
3.1 QUALITÉ DE VIE	9
3.2 ESPÈCES FLORISTIQUES	9
3.3 ESPÈCES ENVAHISSANTES	10
3.4 AVIFAUNE.....	10
3.5 ICTHYOFAUNE.....	11
3.6 MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES.....	12
3.7 QUALITÉ DE L'EAU	12
4. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	12
5. AUTRES CONSIDÉRATIONS	13

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à la Corporation de développement du quai de Sainte-Anne-de-Beaupré, dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement, pour le projet de réhabilitation du quai de Sainte-Anne-de-Beaupré.

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 et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), ainsi qu'avec certains autres ministères. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive de la ministre et du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets édicté par le décret numéro 287-2018 du 21 mars 2018 ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

La ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit s'assurer que l'étude d'impact contient les éléments nécessaires à la prise de décision concernant le projet. Il importe que les renseignements demandés dans ce document soient fournis au MDDELCC, afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact. Ces renseignements seront mis à la disposition du public au registre des projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

1.1 Milieu humain

1.1.1 Cadre légal et réglementaire

- QC-1** L'initiateur doit compléter la liste des lois par lesquelles le projet est visé, et ce, pour tous les paliers gouvernementaux. Les impacts potentiels associés au projet sont assujettis, notamment à la Loi sur les pêches (L.R.C. (1985), ch. F-14) et à la Loi sur les espèces en péril (L.C. 2002, ch. 29) (LEP), deux lois fédérales.

1.1.2 Usage du territoire

- QC-2** Aucune source d'alimentation en eau potable n'est localisée dans l'étude d'impact. L'initiateur doit indiquer si des sources d'alimentation en eau potable sont présentes dans la zone d'étude locale ou à proximité de celle-ci.

Le cas échéant, l'initiateur doit localiser les prises d'eau et les aires d'alimentation et de protection associées à ces dernières. De plus, l'initiateur doit évaluer l'impact de son projet sur ces sources et prévoir des mesures d'atténuation visant à assurer leur protection en phase de construction et d'exploitation de son projet.

- QC-3** L'utilisation actuelle du fleuve par divers utilisateurs, notamment les pêcheurs, les plaisanciers ou les kayakistes est peu décrite dans l'étude d'impact. L'initiateur doit documenter davantage cet aspect de l'utilisation du fleuve dans le secteur du projet et décrire les mesures qu'il prévoit mettre en place de sorte à éviter les conflits d'usage potentiels.
- QC-4** La description de l'utilisation du territoire par la Nation huronne-wendat est incomplète. L'initiateur doit documenter davantage l'utilisation du territoire par la Nation huronne-wendat et présenter les impacts potentiels du projet sur ces usages. De plus, des mesures visant à éviter ou à atténuer les impacts du projet sur les pratiques de la Nation huronne-wendat doivent être proposées.

1.1.3 Patrimoine

- QC-5** La description du milieu humain doit inclure les secteurs et les zones de potentiel archéologique. Ainsi, l'initiateur doit effectuer une étude de potentiel archéologique afin d'identifier adéquatement le potentiel archéologique terrestre et submergé dans la zone d'étude. En fonction des résultats de cette étude, l'initiateur devra proposer des mesures visant à éviter ou à atténuer les impacts du projet sur le patrimoine archéologique ou prévoir des mesures de compensation (ex. : des activités de recherche ou de conservation). À ce sujet, l'initiateur est invité à consulter le Guide pour l'initiateur de projet – Prendre en compte la protection du patrimoine archéologique dans la production des études d'impacts sur l'environnement en conformité avec la Loi sur la qualité de l'environnement¹ (chapitre Q-2) (LQE).
- QC-6** Une description qualitative et quantitative des éléments du cadre bâti présents dans l'aire d'étude doit être fournie afin de déterminer si elle contient des éléments patrimoniaux. L'initiateur doit ensuite décrire les impacts de son projet sur ces composantes de l'environnement et proposer des mesures visant à éviter ou à atténuer les impacts de son projet sur le patrimoine culturel. Mentionnons, entre autres, que l'aire d'étude comprend le Cyclorama de Jérusalem un immeuble sous avis d'intention de classement en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel (chapitre P-9.002). L'initiateur peut consulter les Lignes directrices pour la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre d'une étude d'impact sur l'environnement² pour l'orienter dans cette démarche.

1.2 Milieu physique

1.2.1 Sols et sédiments

- QC-7** L'étude géotechnique et la caractérisation environnementale préliminaire réalisées par GDH (2017) mentionnent que huit forages ont été réalisés. Cependant les résultats des analyses chimiques pour les forages F1 et F2 effectués à l'extrémité

¹ [https://www.mcc.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/patrimoine/archeologie/Guide_initiateur_projet_2015.pdf]

² [<https://www.mcc.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/patrimoine/GuideEtudesImpact.pdf>]

de la tête du quai ne sont pas présentés à l'annexe D (certificats d'analyses chimiques environnementales). L'initiateur doit déposer les résultats des analyses effectuées sur ces sondages.

QC-8 Selon l'information présentée, en raison de la détérioration du quai, le remblai contenu dans la structure s'est retrouvé exposé aux vagues et au vent avec les années. L'étude de caractérisation (GHD, 2017) mentionne qu'aucune évaluation environnementale de site – phase I n'a été réalisée afin de confirmer l'origine des matériaux de remblai contenus dans le quai. La caractérisation des sols a été effectuée par forage et les résultats démontrent que les niveaux de contamination étaient tous inférieurs au critère C du guide d'intervention.

Le maillage appliqué par la firme GHD est acceptable pour une étude préliminaire. Toutefois, des tranchées d'exploration doivent être réalisées plutôt que des forages afin de permettre une meilleure description des remblais en place, mais également pour confirmer les résultats de l'étude environnementale préliminaire dans les secteurs où il est prévu d'excaver des remblais en vue de les gérer. Dans le cas contraire, l'initiateur doit justifier la méthode de caractérisation des remblais qu'il a utilisée. Il doit aussi décrire le programme final de caractérisation environnemental pour les secteurs remblayés du quai et dont l'excavation est prévue.

1.3 Milieu biologique

1.3.1 Avifaune

QC-9 L'étude d'impact présente un portrait sommaire de la faune aviaire fréquentant l'aire à l'étude. Bien que le projet soit situé dans une Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA), la description de l'avifaune présentée dans l'étude d'impact ne permet pas d'apprécier l'importance de ce secteur pour les oiseaux. La description de l'avifaune est basée principalement sur huit feuillets « ebird » qui ont été produits pour ce secteur, et majoritairement en période automnale. Afin de pouvoir bien documenter les impacts du projet, de déterminer les mesures d'atténuation à mettre en place et la nécessité d'un programme de surveillance ou de suivi, tel que demandé à la question QC-37, un portrait de la faune aviaire adéquat et représentatif de l'aire d'étude doit être présenté. Pour ce faire, l'initiateur doit décrire les espèces aviaires et le nombre d'individus susceptibles de fréquenter l'aire d'étude en période de nidification et de migration.

QC-10 Dans la section portant sur la faune aviaire (tableau 2.6), on mentionne la présence de l'hirondelle rustique. Or, cette espèce a été ajoutée en novembre 2017 à l'annexe 1 de la LEP, comme espèce menacée. En considérant cette information et à partir de la mise à jour de la description de la faune aviaire effectuée en réponse à la question précédente, l'initiateur doit :

- dresser la liste des espèces à statut précaire qui sont susceptibles de fréquenter l'aire d'étude, en y incluant l'hirondelle rustique;

- identifier les impacts du projet sur ces espèces;
- proposer des mesures d'atténuation pour éviter ou atténuer les effets du projet sur ces espèces.

1.3.2 Ichtyofaune

QC-11 L'information présentée dans le tableau 2.4 « Utilisation potentielle de l'habitat par les principales espèces de poissons susceptibles d'être présentes dans le secteur des travaux » doit être mise à jour à la lumière des informations suivantes :

- seul l'éperlan arc-en-ciel de la population du sud de l'estuaire du Saint-Laurent possède le statut de vulnérable;
- le bar rayé n'est pas une espèce désignée dans la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (chapitre E-12.01), mais elle est considérée comme une espèce disparue en vertu de la LEP. De plus, le projet se situe à l'intérieur de l'habitat essentiel pour la croissance des larves et des juvéniles de bar rayé actuellement en cours de désignation. Mentionnons que les habitats recherchés par les larves et les juvéniles de cette espèce correspondent à ceux retrouvés au site du quai (zone riveraine intertidale, profondeur à marée basse entre 0-5 mètres). Ces habitats sont fréquentés entre juin et novembre par les larves et les juvéniles de bar rayé. Ainsi, l'initiateur doit évaluer les impacts de son projet en considérant l'information sur le bar rayé et démontrer que pour la variante retenue :
 - l'ensemble des mesures d'évitement ou d'atténuation susceptibles de réduire les conséquences négatives de l'activité pour l'espèce ont été envisagées et que la meilleure solution a été retenue;
 - toutes les mesures possibles seront prises afin de minimiser les conséquences négatives de l'activité pour l'espèce, son habitat essentiel ou le maintien des individus à ce site;
 - l'activité ne mettra pas en péril la survie ou le rétablissement de l'espèce.

1.3.3 Aires protégées

QC-12 L'initiateur doit compléter la section 2.4.5.4 de l'étude d'impact, puisqu'on n'y retrouve pas la liste des aires protégées présentes dans l'aire d'étude et leurs objectifs spécifiques de protection. À ce sujet, la référence à l'Union internationale pour la conservation de la nature de 1994 n'est pas adéquate, puisqu'un nouveau document a été publié en 2008 par cette organisation. De plus, l'analyse des impacts du projet devra être révisée pour aborder les effets du projet sur les aires protégées présentes dans la zone d'étude.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Acceptabilité sociale

QC-13 L'initiateur doit décrire les démarches entreprises jusqu'à présent, afin d'informer et de recevoir les commentaires de la population sur son projet, en particulier les citoyens riverains. À ce sujet, il doit présenter les principales attentes et préoccupations émises par la population lors des consultations publiques, le cas échéant. De plus, l'initiateur doit préciser de quelle façon il a pris en compte les commentaires émis par la population dans l'élaboration de son projet et dans le choix de la variante.

QC-14 L'initiateur doit expliquer s'il a entrepris une démarche de consultation auprès de la Nation huronne-wendat. Le cas échéant, il doit communiquer les principales préoccupations de la communauté et décrire comment il compte les considérer dans l'élaboration de son projet.

2.2 Variante et aménagements

QC-15 Dans l'étude hydraulique réalisée par Norda Stelo, soit dans le rapport de conception présenté à l'annexe 3, on constate que l'analyse statistique des données de la station marégraphique de Saint-François (Ile d'Orléans) est faite de 1986 à 2012. Cependant, les données pour cette station sont disponibles de 1962 à aujourd'hui. L'initiateur doit :

- expliquer pourquoi certaines données ont été écartées de l'analyse;
- justifier la recommandation d'une élévation de 6,1 m (NMM) dans cette étude hydraulique, alors que dans le rapport technique des consultants Ropars inc., l'élévation de l'enrochement de protection recommandée à la tête du quai est de 6,3 m (NMM);
- démontrer que l'ajout des données de 2013 à 2018 pour la station marégraphique de Saint-François (IO) dans l'analyse statistique des niveaux d'eau et des vagues ne modifie pas de façon significative l'élévation recommandée pour l'enrochement du quai. Dans le cas contraire, l'initiateur devra revoir son projet en conséquence.

QC-16 Aucune évaluation des impacts hydrodynamiques du futur quai n'a été présentée dans l'étude d'impact. L'initiateur doit fournir une modélisation hydraulique en 2D et une évaluation des conditions hydrologiques sur un tronçon du fleuve Saint-Laurent suffisamment long pour bien caractériser les impacts du projet sur les vitesses d'écoulement, les niveaux d'eau, le régime hydrosédimentaire et le potentiel d'érosion. Cette évaluation doit également prendre en compte l'impact des changements climatiques sur les conditions hydrauliques et hydrologiques. De plus, la modélisation hydraulique doit inclure l'analyse de différents scénarios, notamment quant à la géométrie des différentes options de structures envisagées.

Ces scénarios doivent être considérés dans le choix de la variante retenue, de l'analyse des impacts du projet et dans le choix des mesures d'atténuation.

- QC-17** L'initiateur a considéré l'impact des changements climatiques sur le rehaussement du niveau moyen des océans dans son étude d'impact. Toutefois, l'initiateur a finalement retenu le niveau de la pleine mer de grande marée correspondant à + 6,74 m ZC (période de retour de 3 heures/an) pour la conception de ses ouvrages. Selon notre compréhension, ce niveau n'intègre pas cette variation du niveau des océans, puisqu'il s'agit d'une donnée basée sur les informations du Service hydrographique du Canada pour la station de Saint-François (IO). D'ailleurs, le rapport technique de Ropars recommande des niveaux se situant entre +6,49 m ZC (période de retour de 12 heures/an) et + 7,77 m (période de retour de 1 heure/50 an). L'initiateur doit expliquer son choix en considérant le rehaussement du niveau des eaux résultant des changements climatiques.
- QC-18** L'initiateur doit considérer l'impact des changements climatiques sur le couvert de glace et l'intensité des tempêtes et justifier son choix de conception en considérant ces événements climatiques. Il doit également démontrer qu'il a pris en compte l'effet des changements climatiques sur la température et les précipitations dans le choix de ces critères de conception. À cet effet, il doit présenter les projections climatiques en climat futur pour les températures et précipitations au site d'implantation de son projet, et si disponible, les cotes d'inondation en climat futur. Mentionnons qu'un outil permettant de visualiser des scénarios climatiques pour différentes régions du Québec est disponible à <https://www.ouranos.ca/portraitsclimatiques>.
- QC-19** L'initiateur mentionne à la section 1.4 de l'étude d'impact, qu'une fois le projet réalisé, des aménagements paysagers et des aménagements terrestres à proximité de l'entrée du boulevard Sainte-Anne seront réalisés. Dans le cas où ces interventions se situeraient en rive ou dans la plaine inondable, elles pourraient nécessiter une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. L'initiateur doit décrire davantage ces aménagements afin d'établir s'ils sont visés par la LQE et les inclure à la présente autorisation, le cas échéant. Mentionnons que les aménagements paysagers devront privilégier le choix d'espèces indigènes. À ce sujet, l'initiateur peut se référer au Répertoire des végétaux recommandés pour la végétalisation des bandes riveraines³.
- QC-20** La description des différentes composantes du projet est incomplète et ne permet pas de faire le lien avec les ouvrages déjà existants. En effet, les dimensions des ouvrages existants et projetés (digue et tête du quai) ne sont pas présentées ou sont illisibles sur les plans (voir figure 3.1). Les étapes de réhabilitation du quai ne sont également que décrites de façon très succincte et ne permettent pas d'apprécier l'ampleur des travaux à venir (ex. : les travaux visent-ils une reconstruction partielle ou complète de la digue en enrochement?). L'initiateur doit détailler

³ [<https://www.fihoq.qc.ca/medias/D1.1.5B-1.pdf>]

davantage les composantes de son projet et les considérer dans l'évaluation des impacts de celui-ci et dans le choix des mesures d'atténuation.

- QC-21** À la section 3.2 (page 59), il est indiqué que le talus de pierres et de béton projeté sera démolé, puis réaménagé avec une végétalisation, en amont du chaînage 0+160 m, de façon à y incorporer des végétaux indigènes (entre les chaînages 120 m à 160 m donc sur 40 m, là où les contraintes hydrauliques permettent d'intégrer des végétaux). À la section 3.3.1 (page 69), il est indiqué qu'une plantation entre la tour de navigation et la racine de la digue d'approche est prévue. Afin de faciliter la compréhension de son projet, l'initiateur doit localiser la tour de navigation et la racine de la digue d'approche en termes de chaînage et indiquer si les travaux de végétalisation mentionnés précédemment concernent des zones distinctes ou réfèrent plutôt à un même site de végétalisation.
- QC-22** L'étude géotechnique et caractérisation environnementale préliminaire réalisée par GDH propose plusieurs recommandations concernant les pierres utilisées pour l'enrochement, la réalisation d'un suivi géotechnique, les travaux d'enfoncement des pieux et des vibrations. L'initiateur doit confirmer ses intentions relativement à ces recommandations.
- QC-23** L'initiateur mentionne que différentes aires de travail seront aménagées par l'entrepreneur dès le début des travaux et qu'à l'entrée du site, des roulottes de chantier seront installées pour les travailleurs. De plus, des sites d'entreposage pour les matériaux granulaires seront disponibles à plus de 30 m de la rive et d'autres seront à la disposition de l'entrepreneur aux abords du site. L'initiateur doit localiser, délimiter et décrire davantage ces aires de travail et d'entreposage.

2.3 Sols et sédiments

- QC-24** Tous les remblais qui seront excavés dans le cadre des travaux devront être caractérisés en place, avant leur enlèvement pour gestion finale. En fonction des résultats d'analyses chimiques qui seront obtenus, l'initiateur devra se référer à l'annexe 5 « Grille de gestion de sols excavés » du Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés qui détaille les options de gestion possibles. À cet effet, toute caractérisation de sols ou de sédiments dans le but d'une gestion terrestre devra être réalisée sur le matériel en place et non sur du matériel excavé ou ayant été remanié. L'initiateur doit prendre un engagement en ce sens.
- QC-25** Il est prévu que 2 430 m³ de matériaux de remblai soient utilisés afin de reconstruire la tête de quai. L'origine ainsi que la qualité environnementale de ces matériaux doivent être précisées, et ce, pour tous les matériaux utilisés dans le cadre des travaux.
- QC-26** À la page 70 de l'étude d'impact, on peut lire qu'il n'y aura pas de dragage requis dans le cadre du projet. Toutefois, à la page 84, il est mentionné que lors de l'excavation de la clé d'ancrage, les sédiments seront excavés et transportés hors site. GDH recommande d'ailleurs dans son étude géotechnique, l'excavation des sols vaseux sur une épaisseur d'environ 1 m. Le cas échéant, l'initiateur doit localiser et évaluer les volumes de sédiments qui seront excavés, la profondeur

à laquelle ils seront prélevés, la période visée pour ces travaux, et effectuer une caractérisation de leur qualité afin que les modes de gestion appropriés puissent être définis.

De plus, dans le cas d'une contamination, l'initiateur doit définir le maillage, la méthode et la stratégie qui seront appliqués pour l'échantillonnage des sédiments lors de leur excavation. L'initiateur peut se référer au Guide de caractérisation des terrains du MDDELCC pour établir son programme de caractérisation. Il est attendu que tout échantillonnage de sédiments soit réalisé sur des sédiments en place et non à la suite de leur excavation et de leur assèchement. La méthode de gestion à appliquer pour ces sédiments doit être établie en fonction des résultats obtenus.

QC-27 À la section 1 (page 1) de l'annexe 3, il est indiqué que la conception du projet est basée sur les principaux objectifs, dont celui de construire un quai qui répondra aux contraintes fixées par les navires de conception présentés par la Corporation et viser une opération avec le minimum d'entretien (dragage). L'initiateur doit :

- préciser si des activités de dragage seront requises ultérieurement, par exemple lors de l'entretien de l'infrastructure ou pour maintenir une profondeur adéquate pour accueillir les bateaux de croisières identifiés sachant, notamment que la hauteur d'eau est limitée à marée basse;
- dans la situation où du dragage d'entretien est prévu, préciser, notamment, les zones visées, la période ciblée, la fréquence des interventions, les volumes de sédiments à draguer et les modes de gestion de ces sédiments.

QC-28 Il est mentionné à la page 83 de l'étude d'impact que « le matériel vidé des pieux sera déposé pour décantation dans un bassin-réservoir portable ». Il est également mentionné qu'une caractérisation physico-chimique sera réalisée une fois que le matériel sera asséché. À cet effet, les bassins qui seront utilisés pour la décantation de ce matériel doivent être mieux décrits et leur étanchéité signifiée. L'initiateur doit également préciser à quel endroit il prévoit les installer. Le processus d'assèchement (ex. : gestion des eaux de lixiviation) qui sera mis en place doit également être détaillé. Rappelons que toute caractérisation de sols ou de sédiments dans un but de gestion terrestre doit être réalisée sur le matériel en place et non sur du matériel excavé ou ayant été remanié.

2.4 Méthode de travail

QC-29 L'initiateur doit décrire davantage de quelle façon il compte réaliser les travaux d'excavation de la digue actuelle et la construction des enrochements, notamment quant à l'emplacement de la machinerie utilisée. Afin de réduire les impacts sur l'environnement, la machinerie doit circuler préférentiellement sur le quai existant plutôt que sur le littoral ou en rive. Selon les méthodes d'intervention choisies, l'initiateur doit décrire les perturbations temporaires occasionnées sur ces milieux et prévoir des mesures d'atténuation appropriées.

2.5 Matières résiduelles

QC-30 Le mode de gestion (valorisation ou élimination) des matières résiduelles issues des déblais et des activités de construction n'est pas précisé. L'initiateur doit donc documenter cet aspect de son projet en considérant que le MDDELCC a produit les Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d'asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille pour la valorisation de ces matières résiduelles.

2.6 Gaz à effet de serre

QC-31 L'initiateur doit effectuer une estimation des émissions de gaz à effet de serre (GES) générées par son projet en phase de construction. À cet effet, il doit considérer, sans s'y restreindre, les émissions de GES provenant, le cas échéant :

- des systèmes fixes (ex. : génératrices) et mobiles (ex. : équipements de transbordement, chargeuses, bulldozers, grues, etc.);
- de l'utilisation d'énergie électrique (ex. : bâtiments temporaires pour les ouvriers) ou de biocarburants;
- du transport des matériaux de construction, d'excavation et de remblai.

3. ÉVALUATION DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION

3.1 Qualité de vie

QC-32 L'initiateur propose un horaire de travail variant entre 7 h et 19 h alors que le Règlement municipal mentionne « qu'il est prohibé le fait d'exécuter à l'extérieur entre 22 h et 8 h des travaux de construction, de démolition, y compris de mécanique (...) sauf s'il s'agit d'une urgence visant à sauvegarder la sécurité des lieux (...) ». L'initiateur doit donc revoir son horaire de travail en conséquence et s'engager à respecter la réglementation municipale en vigueur.

QC-33 L'initiateur doit décrire les mécanismes qu'il prévoit mettre en place afin de recevoir les commentaires des citoyens en phase de construction et d'exploitation du projet de sorte à s'assurer que la réalisation des travaux et l'exploitation du quoi s'intègrent harmonieusement dans le milieu.

3.2 Espèces floristiques

QC-34 L'initiateur prévoit effectuer un inventaire des espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) aux périodes propices avant la réalisation des travaux et d'effectuer la transplantation de telles espèces advenant leur découverte (étude d'impact, p. 88). Toutefois, la transplantation n'est pas une mesure applicable à toutes les EFMVS potentielles, considérant le milieu récepteur et le fait que certaines espèces sont annuelles. Ainsi, l'initiateur doit proposer des mesures d'atténuation spécifiques aux espèces à statut précaire potentiellement présentes dans la zone d'étude, notamment le bident d'Eaton, le

pédiculaire des marais, la zizanie naine, le cicutaire de Victorin et la gentiane de Victorin.

3.3 Espèces envahissantes

QC-35 L'initiateur doit éviter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes (EEE) pendant les travaux. À cet effet, le MDDELCC a remarqué la présence d'alpiste roseau de part et d'autre du quai dans le haut marais à proximité de la tour de communication (étude d'impact, annexe 2, figure 16). De plus, bien que la berce du Caucase n'ait pas été identifiée dans la zone d'étude, les travaux se dérouleront dans sa zone de prolifération. Ainsi, l'initiateur doit prévoir la mise en place des mesures suivantes :

- baliser les populations d'alpiste roseau ou de toute autre EEE afin d'éviter que la machinerie circule dans ces colonies;
- nettoyer la machinerie avant son arrivée sur le site des travaux et avant qu'elle ne quitte pour s'assurer qu'elle est exempte de boue, de plantes ou d'animaux;
- végétaliser rapidement les enrochements avec un mélange de semences appropriées.

QC-36 L'herbe à poux est une espèce envahissante ayant des répercussions sur la qualité de l'air et la santé publique. Les travaux se trouvant dans une zone propice à la présence de l'herbe à poux, l'initiateur doit expliquer les mesures qu'il mettra en place pour éviter la colonisation du site par cette espèce et prévoir des mesures de contrôle et de suivi une fois les aménagements réalisés.

3.4 Avifaune

QC-37 Selon l'évaluation actuelle des impacts du projet fait par l'initiateur, seule la mise en place des pieux-palplanches par vibrofonçage serait susceptible d'avoir des effets négatifs sur la faune aviaire alors que des effets potentiels comme la perte d'habitat, le bruit, la présence de travailleurs, le déversement accidentel d'hydrocarbures ou d'autres produits toxiques n'ont pas été discutés dans l'étude d'impact. L'évaluation des effets sur la faune aviaire doit couvrir toutes les phases du projet (construction, exploitation, démantèlement). Tenant compte, notamment, de l'information fournie à la QC- 9, l'initiateur doit décrire :

- la perte d'habitat pour la faune aviaire associée au projet;
- les impacts potentiels du projet sur la faune aviaire;
- les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets du projet sur les oiseaux;
- les mesures de surveillance ou de suivi spécifiques à la faune aviaire qui seront implantées.

3.5 Ichtyofaune

- QC-38** Les méthodes de travail sont susceptibles de générer des impacts sur les poissons et leur habitat. Par conséquent, la séquence des travaux et les ouvrages temporaires requis, de même que les mesures d'atténuation mises en place pour réduire les impacts de ces derniers sur l'ichtyofaune doivent être documentés.
- QC-39** Les dates recommandées afin de protéger la fraie du saumon de l'Atlantique s'étendent du 1^{er} juin au 1^{er} octobre dans la zone du projet et non pas du 1^{er} juillet au 15 septembre, telles qu'indiquées dans les tableaux 2.5 et 4.2. De plus, le projet se situe à l'intérieur de l'habitat essentiel en cours de désignation pour les larves et les juvéniles de bar rayé et les habitats présentent les caractéristiques recherchées par ceux-ci. Ces habitats sont fréquentés entre juin et novembre par les larves et les juvéniles de bar rayé. L'initiateur doit tenir compte de ces périodes dans l'élaboration de son échéancier pour la réalisation des travaux et considérer la période de restriction du 15 avril au 30 novembre pour les travaux en eau.
- QC-40** Pour la portion de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent qui est sous l'influence des marées, on considère que le domaine de l'habitat du poisson se situe sous l'élévation de la pleine mer supérieure marée moyenne (PMSMM) ou de la cote d'inondation de récurrence de 2 ans. Les impacts potentiels du projet sur les poissons et leurs habitats devraient donc être évalués en fonction du niveau le plus élevé entre la cote d'inondation de 2 ans ou la PMSMM. Ainsi, l'initiateur doit :
- établir le bilan des pertes d'habitats en considérant le niveau approprié, tel que décrit précédemment;
 - ventiler les pertes en fonction de la composante du projet à laquelle elles se rattachent (enrochement de la digue d'approche, palplanche de la tête du quai, etc.), de leur nature temporaire ou permanente et des types d'habitats touchés (herbiers, substrat dénudé, etc.);
 - comptabiliser toutes les pertes permanentes et temporaires d'habitat du poisson associées aux travaux. Actuellement, les pertes considérées semblent être attribuables aux ouvrages requis sur la tête du quai uniquement. Or, selon notre compréhension, la digue d'approche sera reconstruite et sera plus large que la digue actuelle. Ces empiètements doivent également être comptabilisés dans le bilan des pertes d'habitats.
- QC-41** Le projet occasionne des pertes d'habitat du poisson sur une superficie actuellement estimée à 1970 m². Ces pertes se situent, notamment, dans des herbiers qui sont des aires contribuant au cycle vital de différentes espèces. Sachant qu'il peut être complexe de trouver un projet de compensation adéquat au remplacement d'habitats de ce type dans le fleuve Saint-Laurent, l'initiateur doit déposer un plan de compensation pour les pertes d'habitat du poisson dans le cadre de l'étude d'impact afin que la compensation puisse être prise en considération dans le cadre de l'analyse du projet.

3.6 Milieux humides et hydriques

QC-42 Le projet peut aussi être assujéti à une compensation additionnelle en vertu de la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (2017, chapitre 14). Ainsi, en complément à la question QC-39, l'initiateur doit dresser le bilan des pertes permanentes attribuables à son projet dans les milieux humides ou hydriques et distinguer les superficies affectées dans le littoral, la rive, la plaine inondable et les milieux humides.

3.7 Qualité de l'eau

QC-43 Afin d'éviter l'introduction de contaminants dans l'eau, l'initiateur doit s'engager à utiliser de la machinerie fonctionnant avec des huiles biodégradables, lorsque ces dernières sont opérées à proximité du milieu hydrique ou humide.

QC-44 À la section 4.2.1.2, l'initiateur mentionne que lors des travaux, un apport additionnel de matières en suspension (MES) est anticipé localement. À ce sujet l'initiateur doit :

- expliquer de quelle façon il effectuera le suivi des MES de sorte à respecter le critère de qualité de l'eau visant à ne pas dépasser de 25 mg/L la teneur ambiante de MES à une distance de 100 m en aval des travaux et de 5 mg/L à une distance de 300 m;
- préciser quelles sont les mesures qui seront appliquées en cas de dépassement de ces critères;
- s'engager à utiliser de la pierre exempte de particules fines pour réaliser les nouveaux enrochements, le type de matériaux pouvant être une source de MES additionnelle.

QC-45 L'initiateur doit déposer un plan préliminaire de mesures d'urgence en cas de déversement accidentel (hydrocarbures, eaux usées, etc.) en phase de construction et d'exploitation du quai.

4. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

QC-46 L'initiateur doit déposer un programme préliminaire de surveillance environnementale. Celui-ci devra être complété lors du dépôt de la demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

QC-47 L'initiateur doit déposer un protocole d'intervention en cas de découverte archéologique fortuite pendant la réalisation des travaux.

5. AUTRES CONSIDÉRATIONS

- QC-48** À la page 6 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne que le projet est assujéti à la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF, RLRQ, C-61.1). Toutefois, bien qu'il s'agisse d'activités susceptibles de modifier une composante de l'habitat du poisson, la nécessité d'obtenir une autorisation en vertu de l'article 128.6 de la LCMVF ne s'applique pas dans le cas d'une activité qui doit faire l'objet d'une autorisation délivrée par le gouvernement en vertu de l'article 31.1 de la LQE, sauf lorsque l'activité se situe dans l'habitat d'une espèce menacée ou vulnérable. Ainsi, une autorisation en vertu de la LCMVF n'est pas requise dans le cas présent.
- QC-49** La résolution de la figure 3.1 *Conception préliminaire – Vue en plan* et le format de présentation de la figure 3.3 *Conception préliminaire – Profils coupe* ne permettent pas d'en faire une consultation efficace. L'initiateur doit déposer des versions de ces figures permettant de mieux en apprécier les détails.
- QC-50** Dans le rapport technique préparé par les consultants Ropars inc. présenté à l'annexe A, plusieurs figures sont absentes dans la version électronique de l'étude d'impact. L'initiateur doit déposer une nouvelle version complète.
- QC-51** À la page 85, il est mentionné que la délimitation des zones visées par du déboisement sera préalable aux travaux. À cet effet, mentionnons que les travaux de déboisement sur un lot public nécessitent un permis d'intervention destiné aux activités d'aménagement forestier délivré, dans le secteur du projet, par l'Unité de gestion de Portneuf-Laurentides et Charlevoix en vertu de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (chapitre A-18.1). L'initiateur devra entreprendre des démarches en ce sens.

Annie Ouellet, biologiste, M. Sc. Eau
Chargée de projet