

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS**

**Deuxième série de 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 7 décembre 2018

**Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques**

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|----------|
| INTRODUCTION | 1 |
| QUESTIONS ET COMMENTAIRES | 1 |
| 1. DESCRIPTION DU PROJET | 1 |
| 2. MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES | 3 |
| 3. SOLS ET SÉDIMENTS | 4 |
| 4. CHANGEMENTS CLIMATIQUES | 5 |
| 5. SURVEILLANCE ET SUIVI | 6 |
| 6. AUTRES CONSIDÉRATIONS | 6 |

INTRODUCTION

Conformément à l'article 31.3.3 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) (LQE), le présent document regroupe une deuxième série de questions et commentaires à laquelle doit répondre la Corporation de développement du quai de Sainte-Anne-de-Beaupré, afin que l'étude d'impact concernant le projet de réhabilitation du quai de Sainte-Anne-de-Beaupré déposée au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques soit recevable.

En effet, la ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit déterminer si la directive ministérielle émise et le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets ont été traitées de façon satisfaisante dans l'étude d'impact réalisée par l'initiateur de projet. L'analyse visant à en faire la vérification a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels en collaboration avec certaines unités administratives du Ministère ainsi que de certains autres ministères et organismes concernés. Actuellement, des éléments demeurent sans réponse ou incomplets pour permettre de juger l'étude d'impact recevable.

Il importe donc que les renseignements demandés soient fournis afin que la recevabilité de l'étude d'impact soit déterminée. Rappelons que, conformément à l'article 31.3.4 de la Loi, la ministre a le pouvoir d'établir qu'une étude d'impact n'est pas recevable à la suite de l'analyse des réponses fournies aux questions soulevées lors de l'étude de la recevabilité et peut mettre fin au processus, le cas échéant.

En vertu des articles 118.5.0.1 de la LQE et 18 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets, ces renseignements seront mis à la disposition du public et publiés au Registre des évaluations environnementales.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. DESCRIPTION DU PROJET

QC-52

L'initiateur prévoit mettre en place des aménagements d'accueil (bâtiment de service, aire de virage, zone d'installation d'un chapiteau). Or, ceux-ci ne sont pas encore définis avec précision (référence à la réponse de la question QC-19). Comme ces derniers peuvent générer des impacts sur l'environnement (empiétement en rive ou en plaine inondable, déboisement, gestion des eaux usées, décapage des sols, etc.), il est nécessaire que les différentes variantes possibles pour l'aménagement de ces installations soient décrites et que leurs impacts potentiels soient présentés. L'initiateur pourra ultimement confirmer la variante qu'il privilégie parmi les possibilités étudiées. Rappelons que l'évaluation environnementale vise l'analyse du projet dans son ensemble et ses impacts sur l'environnement. De plus, l'initiateur doit localiser sur une carte ces aménagements et interventions connexes (déboisement, pavage, etc.) en y illustrant la ligne des hautes eaux, la rive et la plaine inondable.

QC-53

La description des principales activités de construction doit permettre de bien comprendre les méthodes d'intervention qui seront utilisées et les impacts qui en découleront, de sorte à proposer des mesures d'atténuation appropriées. L'acceptabilité environnementale du projet dépend de l'analyse que l'on fait de ces éléments. Ainsi, il est essentiel de les définir dès maintenant.

Dans le cas présent, l'espace disponible pour l'organisation du chantier, des aires de travail et d'entreposage temporaire des matériaux constitue un enjeu. En particulier, les activités liées à la gestion des déblais et des remblais doivent être décrites pour s'assurer que l'espace nécessaire est disponible et que, dans le cas contraire, des alternatives ont été étudiées. L'initiateur doit présenter les différentes variantes qui pourront être envisagées par l'entrepreneur. En effet, il revient à l'initiateur de baliser les interventions de l'entrepreneur. Ainsi, sans s'y restreindre, l'initiateur doit :

- présenter une carte sur laquelle les dimensions de l'aire d'entreposage et de l'aire d'installation des roulottes de chantier sont présentées. Cette carte doit également localiser la ligne des hautes eaux, la rive et la distance de 30 m par rapport à la rive sur laquelle l'initiateur s'engage à installer l'aire d'entreposage des matériaux granulaire;
- estimer, outre les déblais associés à la clé d'ancrage (900 m³), tous les volumes de déblais à gérer, incluant ceux provenant de l'intérieur du mur berlinois, des pieux, de la digue et de l'enrochement actuels et les considérer dans le choix du site d'entreposage des matériaux et d'assèchement des sédiments;
- considérer les volumes totaux de remblais pour démontrer que l'aire d'entreposage prévue entre les chaînages 0+050 et 0+090, pour les matériaux granulaires, est suffisante pour recevoir le matériel de remblai. L'initiateur doit également préciser où il compte entreposer temporairement les déblais qui seront réutilisés à titre de remblais et les volumes associés. Le cas échéant où l'espace disponible est insuffisant, l'initiateur doit présenter des sites alternatifs;
- décrire les mesures qui seront mises en place pour éviter la contamination, le cas échéant, du site d'entreposage par les matériaux de déblais qui y seront entreposés et comment les eaux de ruissellement seront gérées. L'initiateur doit également s'engager à remettre le site en état après les travaux;
- préciser de quelle façon l'excavation sera faite (pelle mécanique, drague hydraulique, etc.) et décrire la logistique visant à acheminer les sédiments excavés dans le ou les bassins de décantation. Il doit expliquer les mesures mises en place pour éviter les pertes de matériel excavé dans l'environnement pendant les manipulations;
- décrire comment et où la ségrégation des composantes démantelées (béton, conduits électriques, pièces de bois, pieux, etc.) sera réalisée. L'initiateur doit expliquer comment il souhaite procéder (à l'aide d'une benne, d'un tamis, etc.) et à quel endroit il compte entreposer temporairement ces matières résiduelles en vue d'en disposer;

- décrire les méthodes de végétalisation qui seront utilisées pour la stabilisation des talus entre les chaînages 0+120 et 0+160 (ensemencement hydraulique, plantation d'arbustes, d'herbacées, végétalisation dans les interstices des enrochements, etc.) et comment les travaux seront exécutés (à partir de la digue, à partir de la rive, etc.). De plus, l'initiateur doit s'engager à utiliser des espèces indigènes appropriées pour la zone de rusticité correspondante à son secteur d'intervention. À ce sujet, il peut consulter le répertoire des végétaux recommandés pour la végétalisation des bandes riveraines du Québec (<https://www.fihoq.qc.ca/medias/D1.1.5B-1.pdf>);
- expliquer comment il compte prévenir les fuites de béton dans l'environnement, considérant le coulage sur place du muret;
- expliquer quelles sont les autres techniques possibles pour la mise en place des pieux dans le cas où la méthode en porte-à-faux n'est pas retenue. Il est mentionné à la page 46 que le gabarit de fonçage sera probablement installé en porte-à-faux à partir du quai existant.

2. MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

QC-54

Dans l'étude d'impact, l'empiètement en milieux humides et hydriques était estimé à 1 970 m². En réponse à la question QC-40 et QC-42, l'initiateur réévalue l'empiètement permanent à 5 049,24 m² et explique la différence marquée entre les deux, par le niveau géodésique correspondant à la pleine mer moyenne supérieure (3,11 m) et celle de la ligne des hautes eaux (4,58 m). Afin d'appuyer l'analyse de l'empiètement en milieux humides et hydriques, l'initiateur doit :

- fournir une vue en plan montrant clairement l'empreinte au sol existant du quai et de l'enrochement, l'empreinte au sol projeté du quai et de l'enrochement, la limite de la ligne des hautes eaux (4,58 m), la rive et les superficies d'empiètement permanents dans la littoral; À cet effet, le plan 1 de 2 de l'annexe E identifie uniquement les enrochements et le quai projetés de façon explicite.
- expliquer ce qu'il exprime par l'appellation « empiètement pierre sur pierre » présentée dans le tableau 3.3 à la page 70 de l'addenda à l'étude d'impact. L'initiateur doit expliquer comment il a établi la superficie correspondant à 1 986 m² afin que les compensations requises en milieux humides et hydriques, de même que celles relatives à l'habitat du poisson puissent être établies adéquatement. Le Ministère doit comprendre s'il s'agit d'un nouvel enrochement mis en place sur un enrochement déjà existant.

3. SOLS ET SÉDIMENTS

QC-55

Le Ministère doit obtenir le rapport de caractérisation des sédiments afin de déterminer si l'information fournie est suffisante et adéquate pour juger l'étude d'impact recevable. Ce document doit, notamment permettre de comprendre avec exactitude le nombre d'échantillons prélevés, puisqu'il y a confusion dans l'information mentionnée en réponse à la question QC-26. Le rapport de caractérisation des sédiments doit présenter une figure (en plan et en coupe) localisant les échantillons prélevés, la profondeur associée, les résultats d'analyse ainsi que les zones et la profondeur des sédiments à excaver.

Par ailleurs, le prélèvement de 3 ou 4 échantillons est insuffisant pour caractériser adéquatement les sédiments à excaver (voir le *Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent*, volume 1 et 2, Environnement Canada, 2002). L'initiateur doit s'engager à compléter la caractérisation et à en déposer les résultats dans le cadre de l'autorisation ministérielle.

QC-56

Les options envisagées pour la gestion des sédiments et des eaux d'assèchement doivent être définies. Ainsi, le bassin-réservoir portable (ou toute autre alternative) qui sera utilisé pour la décantation des sédiments doit être décrit tel que demandé à la question QC-28. Pour ce faire, l'initiateur doit, notamment présenter les dimensions du ou des bassins afin que l'on puisse s'assurer qu'il est en mesure de recevoir la totalité des sédiments et du matériel requérant une décantation. Il est également nécessaire de connaître son niveau d'étanchéité. Une figure doit présenter l'endroit où sera installé ce réservoir ou toute autre aire aménagée pour l'assèchement et l'entreposage des sédiments. Il importe de présenter dès maintenant les méthodes de décantation envisagées, le site utilisé à cet effet, le point de rejet des eaux de décantation et les mesures d'atténuation prévues pour identifier et atténuer les impacts sur l'environnement relevant de cette activité. Précisons que les méthodes de gestion des sédiments (entreposage, décantation, assèchement) doivent être proposées par l'initiateur, de sorte à encadrer les interventions de l'entrepreneur.

QC-57

Tel que mentionné à la question QC-8, le maillage présenté est acceptable pour une étude préliminaire. Toutefois, pour des résultats de caractérisation finale en vue d'une gestion des remblais du quai, le maillage est insuffisant et le programme final de caractérisation environnementale pour les secteurs du quai qui feront l'objet d'excavation doit être présenté tel que demandé. À cet effet, le Ministère a invité l'initiateur à consulter l'annexe 1 de la fiche 5 *Projets de construction ou de réfection d'infrastructures routières ou de projets linéaires* puisque la procédure du Guide de caractérisation des terrains ne tient pas compte de la particularité des bandes linéaires de terrain. Selon cette annexe, les stations d'échantillonnage devraient être réalisées à tous les vingt mètres et au moins un échantillon par station d'échantillonnage doit être analysé pour les paramètres pertinents. L'initiateur du projet doit s'engager à compléter la caractérisation environnementale des remblais du quai, dans le cadre de la demande d'autorisation ministérielle, en appliquant un maillage recommandé à l'annexe 1 de la fiche 5. Si l'on tient compte de ce maillage, seize sondages doivent être réalisés au lieu des six effectués (F-03 à F-08). À noter

que les deux forages et la tranchée réalisée en 2016 ne peuvent être considérés parmi les sondages nécessaires à la caractérisation de la digue d'approche, puisqu'ils n'ont fait l'objet d'aucune caractérisation de leur qualité.

QC-58

L'initiateur doit superposer sur un plan à l'échelle, les forages réalisés par la compagnie GHD en 2017 et les zones du quai qui devront faire l'objet d'excavation des remblais. Si ce dernier veut utiliser ces résultats de caractérisation pour une gestion de ces remblais, il est attendu que les sondages soient situés dans les zones du quai devant faire l'objet d'une excavation.

4. CHANGEMENTS CLIMATIQUES

QC-59

Tel que demandé à la question QC-18, l'initiateur doit présenter les projections climatiques en climat futur pour les températures et précipitations de la région d'implantation de son projet. À cet effet, il peut consulter le site suivant : <https://www.ouranos.ca/portraitsclimatiques>. Mentionnons que le climat historique n'est plus représentatif du climat futur et la description du milieu récepteur doit refléter les conditions climatiques appropriées pour la durée de vie de l'ouvrage. Ces informations permettront, notamment de contextualiser les réponses aux questions QC-56, QC-60 et QC-61.

QC-60

La couverture de glace, qui empêche la formation de vagues et protège les infrastructures portuaires lors de tempêtes, est en diminution en termes de durée, de concentration ou d'étendue avec les changements climatiques, ce qui vient exacerber l'exposition des infrastructures portuaires aux tempêtes. D'ailleurs, de la glace de mer mobile peut être projetée sur le littoral pendant les tempêtes et endommager les infrastructures portuaires. L'initiateur doit démontrer qu'il a pris en considération l'exposition accrue du quai aux tempêtes dans des conditions libres de glace dans sa conception. Même si le quai n'est pas en exploitation en période hivernale, tel que mentionné en réponse à la question QC-17, l'initiateur doit considérer cette réalité dans sa conception.

QC-61

Tel que mentionné à la question QC-17, l'initiateur ne prend pas directement en compte, dans l'élévation de conception, l'impact des changements climatiques sur le rehaussement des niveaux d'eau. L'élévation de 6,1 m (NMM) est un choix de conception. Cependant, avec le rehaussement possible des niveaux d'eau, l'occurrence de submersion de l'ouvrage pourrait être augmentée. Cette information doit transparaître dans les résultats présentés. L'initiateur doit réviser les résultats présentés dans l'étude d'impact en considérant le rehaussement futur possible des niveaux d'eau et le nombre d'heures de submersion associé pour différentes récurrences. Finalement, il doit évaluer si des modifications à la conception du quai doivent être considérées suivant cette nouvelle information.

5. SURVEILLANCE ET SUIVI

QC-62

L'initiateur doit s'engager à déposer un plan de mesure d'urgence et de surveillance environnementale couvrant la phase d'exploitation du quai lors de l'analyse environnementale du projet.

6. AUTRES CONSIDÉRATIONS

QC-63

L'initiateur doit s'engager à déposer le portrait de l'utilisation du territoire produit par la communauté autochtone au Ministère au moins dix jours avant l'ouverture de la période d'information publique afin que toute l'information soit disponible au public.

QC-64

Considérant que l'initiateur affirme avoir utilisé les données de 2013 à 2018 de la station marégraphique de Saint-François (Île d'Orléans), les figures 2 et 3 de l'annexe B doivent être mises à jour.

QC-65

Les activités prévues auront lieu à l'intérieur de l'habitat essentiel pour la croissance des larves et des juvéniles de bar rayé actuellement en cours de désignation. Ce faisant, la fonction alevinage doit aussi être cochée dans le tableau 2.4 en réponse à la question QC-11.

QC-66

En plus de la compensation pour les pertes d'habitat du poisson, l'initiateur doit également compenser les pertes dans l'aire de concentration des oiseaux aquatiques et le considérer dans l'élaboration de son projet de compensation.



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