



Le 16 mars 2018

Votre réf. / Your ref.  
5549

Madame Geneviève Bélanger  
Gestionnaire de projets  
Agence canadienne d'évaluation  
environnementale  
901-1550, av. d'Estimauville  
Québec (Québec) G1J 0C1

Notre réf. / Our ref.  
15-HQUE-00058

**Objet: Projet de Terminal maritime en rive nord du Saguenay – Avis expert final**

Madame,

La présente fait suite à votre correspondance du 26 janvier 2018 demandant l'avis expert final de Pêches et Océans Canada (MPO) sur les effets environnementaux en vertu des paragraphes 5(1) et 5(2) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et du paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril* que pourrait engendrer le projet Terminal maritime en rive nord du Saguenay (le projet).

Pêches et Océans Canada (MPO) participe à l'analyse du projet et de ses effets en tant que ministère expert en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. La documentation fournie a été examinée au regard de nos champs de compétence, soit l'évaluation des impacts sur le poisson et son habitat, incluant les espèces aquatiques en péril.

L'analyse est basée sur les réponses du promoteur à la deuxième demande d'information reçue le 14 décembre 2017 ainsi que sur tous les documents relatifs à l'étude d'impact environnemental déposés par le promoteur.

**Construction du terminal**

La construction du terminal maritime en rive nord du Saguenay occasionnera un dommage sérieux d'environ 18 600 m<sup>2</sup> dans des habitats utilisés par plusieurs espèces de poisson.

Le MPO considère que les effets sur le poisson et son habitat liés à la phase de construction du terminal peuvent être atténués et compensés. Des informations

.../2

additionnelles seront demandées dans le cadre du processus d'autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*, telles que détaillées dans le *Règlement sur les demandes d'autorisation visées à l'alinéa 35(2)b* de la *Loi sur les pêches*, notamment pour préciser les mesures d'atténuation qui seront nécessaires lors des travaux bruyants et lors des travaux de dynamitage, de même que pour déterminer le programme de compensation requis pour contrebalancer les dommages sérieux.

Le MPO est d'avis que la construction du terminal en rive nord du Saguenay ne devrait pas occasionner d'effet résiduel sur le poisson et son habitat.

### **Exploitation**

La construction d'un terminal maritime à Sainte-Rose-du-Nord augmentera le trafic maritime dans une partie de l'habitat essentiel du béluga actuellement peu insonifié, ce qui entraînera une augmentation du bruit ambiant et des effets de masquage des perceptions sonores et de dérangement du béluga qui lui sont associés. Le risque d'effet négatif sur la population de béluga de l'estuaire du Saint-Laurent occasionné par cette augmentation du trafic maritime est considéré comme faible. Toutefois, il faut prendre en compte que ce risque s'ajoute à ceux déjà existants et qui ont vraisemblablement un rôle à jouer dans l'actuel déclin de cette population qui subit des pressions multiples, incluant une exposition à des niveaux de bruits plus ou moins élevés selon les secteurs fréquentés. Augmenter la pression anthropique dans cette partie de l'habitat essentiel du béluga présente un risque accru de nuire à cette population en voie de disparition.

Les mesures d'atténuation présentées par le promoteur ne permettent pas de *minimiser les conséquences négatives de l'activité pour l'espèce*, tel que prescrit dans la *Loi sur les espèces en péril*.

Nous recommandons que le promoteur propose des solutions concrètes qui permettront de diminuer le risque associé à l'augmentation du bruit subaquatique généré par le trafic maritime dans l'habitat essentiel du béluga.

Vous trouverez en pièce jointe les réponses à vos questions.

Veillez agréer, Madame, mes salutations distinguées.

<Original signé par>

Sophie Bérubé

Biologiste principale, Division de la protection des pêches - Examens réglementaires

p. j. Réponses aux questions de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale –  
Avis expert final du MPO, Projet de terminal maritime en rive nord du Saguenay

**RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE  
AVIS EXPERT FINAL DU MPO, PROJET DE TERMINAL MARITIME EN RIVE NORD DU SAGUENAY**

1. *Est-ce que les effets environnementaux (potentiels, résiduels) sur le poisson et son habitat, les mammifères marins, ainsi que les espèces aquatiques en péril dont le béluga du Saint-Laurent, ont été identifiés et documentés adéquatement par le promoteur? Sinon veuillez préciser les aspects pour lesquels il subsiste une incertitude et si, selon vous, les mesures d'atténuation, incluant les plans de suivi proposés par le promoteur (s'il y a lieu), permettent de pallier à ces incertitudes.*

**Phase Construction**

L'évaluation des effets sur le poisson et son habitat liés à la construction du terminal maritime a été faite de façon satisfaisante, tant au niveau de l'ampleur des empiètements que de la qualité des habitats touchés. Un dommage sérieux d'environ 18 600 m<sup>2</sup> est anticipé dans des habitats dont la qualité varie de marginal à riche et qui sont utilisés par plusieurs espèces de poisson.

Selon l'information présentée dans l'ÉIE, Pêches et Océans Canada (MPO) est d'avis que les niveaux sonores susceptibles d'être générés lors des travaux de construction (forage, fonçage) pourraient :

- causer la mortalité de poisson;
- causer des blessures physiques aux cétacés de même qu'aux phoques (perte d'audition temporaire);
- nuire à une espèce en péril (béluga, population du St-Laurent).

Toutefois, ces impacts peuvent être atténués par la mise en place de mesures de réduction du bruit (p.ex. caissons, rideaux de bulles, coussins amortisseurs) et d'une zone de protection et de surveillance des mammifères marins (pour plus de détails, voir la réponse à la question 2).

Des incertitudes demeurent quant aux effets sur le poisson et son habitat du dynamitage qui sera réalisé en milieu terrestre. Le MPO demandera des informations additionnelles dans le cadre du processus d'autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*, telles que détaillées dans le *Règlement sur les demandes d'autorisation visées à l'alinéa 35(2)b) de la Loi sur les pêches*, qui permettront de préciser les mesures d'atténuation qui seront requises.

**Phase Exploitation**

L'évaluation des effets liés à la navigation dans la zone du terminal maritime (zone de juridiction de l'Administration portuaire du Saguenay (APS)) a été faite de façon satisfaisante.

Des effets de masquage et de dérangement sont possibles lors du passage des navires marchands dans les aires utilisées par le béluga. Les mammifères marins font un usage intensif des sons pour accomplir des fonctions vitales, telles la perception acoustique de leur

environnement, la navigation, la communication et l'écholocation pour chasser leurs proies. Les effets du trafic maritime se traduisent par un rétrécissement dans le temps et l'espace de leur espace acoustique. La diminution de cet espace peut se traduire en des pertes d'opportunité, que ce soit de se nourrir ou de le faire efficacement, de détecter des congénères ou communiquer avec eux, ou encore de détecter des dangers. La répétition de ces pertes d'opportunités, lorsque cumulées sur plusieurs jours ou durant des périodes cruciales du cycle annuel, peut mener à des répercussions mesurables sur les paramètres vitaux.

La fréquence et la durée de l'altération des conditions sonores ambiantes sont des indicateurs du potentiel de dérangement. Le temps où l'empreinte acoustique se distingue clairement du bruit ambiant lors du passage d'un navire marchand est estimé à 34 min pour la bande de communication et à 14 min pour la bande d'écholocation. Les estimations de pourcentage de temps d'exposition au bruit des navires réalisés par WSP utilisent des mesures et des postulats différents de ceux des experts du MPO (MPO 2018), mais sont en général cohérents avec ces derniers.

En prenant en compte l'accroissement du temps d'exposition au bruit du trafic maritime associé à la construction du terminal en rive nord du Saguenay et la proportion de la population de béluga fréquentant le secteur amont du Saguenay, l'ampleur des effets de la navigation sur la population de béluga peut être considérée comme faible. Toutefois, l'augmentation du trafic maritime risque de nuire aux bélugas fréquentant assidûment le fjord du Saguenay et l'estuaire du Saint-Laurent, parce que les conditions actuelles de bruit auquel les animaux sont exposés seront altérées. L'analyse du MPO montre que le risque d'effets négatifs sera plus élevé pour les individus fréquentant le fjord en amont de la zone de l'embouchure, ce secteur étant actuellement peu insonifié.

Le risque de collision associé à l'augmentation du nombre de navires de gros tonnage, se déplaçant sur une trajectoire rectiligne, est également jugé faible pour le béluga.

- 2. Est-ce que les mesures d'atténuation proposées par le promoteur pour réduire les effets environnementaux sur le poisson et son habitat, les mammifères marins, ainsi que les espèces aquatiques en péril dont le béluga du Saint-Laurent, sont adéquates et suffisantes ? Sinon, veuillez justifier et proposer d'autres mesures si possible.*

### **Phase Construction**

Les mesures d'atténuation proposées par le promoteur pour limiter la remise en suspension des sédiments lors des travaux de construction semblent réalistes et adéquates.

Les mesures d'atténuation pour diminuer les effets du bruit subaquatique généré par les travaux demeurent générales. Elles devront être précisées selon la technique utilisée (fonçage, forage), la dimension et le type des pieux ainsi que les prévisions des niveaux

sonores qui seront générés de façon à définir les mesures de réduction du bruit, une zone de protection et un rayon de surveillance des mammifères marins (cétacés et phoques) adéquats. La zone de protection et la surveillance mise en place devront être établies de façon à ce que les animaux ne soient pas exposés à un niveau d'exposition cumulé sur 24 h supérieur à 178 dB re 1  $\mu\text{Pa}^2 \text{-s}$  ( $\text{SEL}_{\text{cum}}$ ) pour les bélugas, et 181 dB re 1  $\mu\text{Pa}^2 \text{-s}$  ( $\text{SEL}_{\text{cum}}$ ) pour les phoques, ce qui permettra d'éviter les blessures (dommages à l'oreille interne causant une surdité temporaire). Le MPO est d'avis que cette mesure est adéquate pour protéger le béluga fréquentant ce secteur, qui est situé à l'extérieur de l'aire désignée comme son habitat essentiel.

Pour éviter la mortalité des poissons, le niveau d'exposition au bruit généré par les travaux, devra être inférieur à 183 dB re 1  $\mu\text{Pa}^2 \text{-s}$  ( $\text{SEL}_{\text{cum}}$ ). Si les méthodes de confinement du bruit ne permettent pas de respecter ce niveau d'exposition, la mortalité des poissons sera incluse dans l'évaluation des dommages sérieux aux poissons et devra être compensée.

Des incertitudes demeurent quant aux effets sur le poisson et son habitat du dynamitage réalisé en milieu terrestre. Le MPO demandera des informations additionnelles dans le cadre du processus d'autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*, telles que détaillées dans le *Règlement sur les demandes d'autorisation visées à l'alinéa 35(2)b de la Loi sur les pêches*. Des mesures d'atténuation additionnelles pourraient être nécessaires.

Le MPO est d'avis que les effets résiduels sur le poisson et son habitat sont acceptables et compensables. Le promoteur a présenté plusieurs options de compensation pour contrebalancer les effets sur le poisson et son habitat. Le MPO demandera des informations additionnelles dans le cadre du processus d'autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*, telles que détaillées dans le *Règlement sur les demandes d'autorisation visées à l'alinéa 35(2)b de la Loi sur les pêches*, qui permettront de définir de façon précise un plan compensatoire qui contrebalancera les dommages sérieux.

### **Phase Exploitation**

La vitesse des navires sera réduite dans la zone de juridiction de l'APS (secteur immédiat du terminal), ce qui réduit le risque de collision avec les mammifères marins (bélugas, phoques).

Le promoteur n'a proposé aucune mesure pour diminuer les effets sur le béluga de l'augmentation du trafic maritime qui transitera dans le fjord du Saguenay pour se rendre aux futures installations du terminal en rive nord du Saguenay.

- 3. Quelles sont les mesures d'atténuation que vous considérez comme clés (essentielles) pour éviter ou atténuer les effets environnementaux sur le poisson et son habitat, les mammifères marins, ainsi que les espèces aquatiques en péril dont le béluga du Saint-Laurent dans le cadre de l'évaluation environnementale? Pour ce faire, veuillez considérer les mesures d'atténuation proposées dans l'étude d'impact environnemental, notamment***

*l'annexe H, ainsi que dans les réponses du promoteur aux diverses demandes d'information de l'Agence. Veuillez proposer toutes autres mesures que vous jugez essentielles qui n'auraient pas été proposées par le promoteur.*

### **Phase Construction**

Voici les mesures d'atténuation que le MPO considère comme essentielles pour protéger le poisson et son habitat lors de la construction du terminal maritime :

- Utilisation de techniques de travail limitant la remise en suspension des sédiments lors des travaux de construction.
- Gestion des eaux de chantier, des boues de forage et des débris en milieu terrestre.
- Mise en œuvre d'un plan de dynamitage permettant de limiter les effets sur le poisson et son habitat. Ce plan devra être approuvé par le MPO.
- Application de mesures d'atténuation du bruit subaquatique (p.ex. caissons, rideaux de bulles, coussins amortisseurs).
- Mise en œuvre de mesures de protection des mammifères marins :
  - Mettre en place une zone de protection et de surveillance de façon à ce que les animaux ne soient pas exposés à un niveau d'exposition cumulé sur 24 h supérieur à 178 dB re 1  $\mu\text{Pa}^2\text{-s}$  ( $\text{SEL}_{\text{cum}}$ ) pour les bélugas, et 181 dB re 1  $\mu\text{Pa}^2\text{-s}$  ( $\text{SEL}_{\text{cum}}$ ) pour les phoques, ce qui permettra d'éviter les blessures (dommages à l'oreille interne causant une surdité temporaire).
  - Arrêter les travaux lorsqu'un animal pénètre dans la zone de protection.
  - Débuter les travaux bruyants progressivement.
  - Entreprendre ou réaliser les travaux générant du bruit subaquatique seulement si les conditions d'observation permettent de couvrir visuellement l'ensemble de la zone de protection et de déceler la présence de mammifères marins.
  - Produire un rapport d'observation.
- Mise en œuvre du plan compensatoire approuvé par le MPO.

### **Phase Exploitation**

Les mesures d'atténuation que le MPO considère comme essentielles pour protéger le béluga lors de l'exploitation du terminal maritime sont traitées à la question 5.

4. *Est-ce que les effets cumulatifs sur le poisson et son habitat, les mammifères marins, ainsi que les espèces aquatiques en péril dont le béluga du Saint-Laurent, ont été documentés adéquatement par le promoteur? Sinon, veuillez préciser les aspects pour lesquels il subsiste une incertitude et (si possible) proposer des mesures d'atténuation qui pourraient réduire ces effets.*

### **Phase Construction**

Les effets cumulatifs sur le poisson et son habitat ont été traités de façon adéquate.

Le MPO est d'avis que les effets sur le poisson et son habitat sont compensables. Aucun effet cumulatif n'est anticipé.

### **Phase Exploitation**

Le promoteur a sous-estimé les effets cumulatifs potentiels sur la population de béluga de l'estuaire du Saint-Laurent.

Dans le contexte où on ne retrouve, en un instant donné dans le fjord, qu'une faible proportion de la population de béluga de l'estuaire du Saint-Laurent, le risque d'effet négatif sur cette dernière occasionné par l'augmentation du trafic maritime est considéré comme faible. Ce risque s'ajoute toutefois à ceux déjà existants et qui ont vraisemblablement un rôle à jouer dans l'actuel déclin de cette population qui subit des pressions environnementales multiples, incluant une exposition à des niveaux de bruits plus ou moins élevés selon les secteurs fréquentés.

Les prévisions de fréquentation par les grands navires des installations portuaires localisées en amont du fjord du Saguenay jusqu'en 2030 indiquent une augmentation significative du trafic maritime dans une partie de l'habitat essentiel actuellement peu insonifiée. Augmenter la pression anthropique dans l'habitat essentiel du béluga, notamment par l'insonification plus fréquente d'un secteur actuellement peu insonifié (le Saguenay) présente un risque accru pour cette population en voie de disparition.

5. *Quelles sont les mesures d'atténuation que vous considérez comme clés (essentielles) pour éviter ou atténuer les effets cumulatifs sur le poisson et son habitat, les mammifères marins, ainsi que les espèces aquatiques en péril dont le béluga du Saint-Laurent dans le cadre de l'évaluation environnementale?*

### **Phase Construction**

La mise en œuvre d'un plan compensatoire pour contrebalancer les effets sur le poisson et son habitat est une mesure essentielle pour éviter les effets cumulatifs sur le poisson et son habitat. Le plan compensatoire devra être approuvé par le MPO et respecter la Politique d'investissement en matière de productivité des pêches : Guide sur les mesures de compensation à l'intention des promoteurs de projet du ministère.

## **Phase Exploitation**

Aucune mesure d'atténuation concernant les effets sur le béluga n'a été présentée dans l'étude d'impact mise à part une participation au comité du Groupe de travail sur le transport maritime et la protection des mammifères marins dans l'estuaire du Saint-Laurent (G2T3M) du comité de concertation sur la navigation du Plan d'action Saint-Laurent.

Le promoteur devra proposer des solutions concrètes qui permettront de diminuer le risque associé à l'augmentation du bruit subaquatique généré par le trafic maritime (grands navires) dans l'habitat essentiel du béluga, et plus particulièrement dans le fjord Saguenay.

Plus spécifiquement, les mesures d'atténuation devraient avoir pour objectifs de 1) réduire le bruit à la source et 2) de limiter l'impact du bruit sur le béluga. Sans s'y limiter, les mesures d'atténuation suivantes pourraient être explorées :

- Éviter l'accroissement du nombre de grands navires transitant dans le fjord du Saguenay, par exemple réutilisation de navires (entente Rio Tinto-APS).
- Favoriser les types de navires moins bruyants.
- Limiter la navigation (accueil au quai du terminal de Sainte-Rose-du-Nord) lorsque la probabilité d'avoir un plus grand nombre de bélugas dans le Saguenay est élevée.
- Assurer des périodes de quiétude relative sur une base journalière ou encore durant certaines périodes de l'année critiques pour le béluga dans le fjord du Saguenay.

6. *Est-ce que le programme de surveillance et suivi (s'il y a lieu) pour le poisson et son habitat, les mammifères marins, ainsi que les espèces aquatiques en péril dont le béluga du Saint-Laurent, est adéquat? Sinon, veuillez justifier et proposer des correctifs.*

## **Phase Construction**

Le programme de surveillance et de suivi proposé par le promoteur semble réaliste et adéquat.

## **Phase Exploitation**

Un suivi à long terme serait requis pour évaluer et suivre les effets des mesures d'atténuation qui seront proposées.

7. *Est-ce que les préoccupations des Autochtones en lien avec vos mandats pour le poisson et son habitat, les mammifères marins, ainsi que les espèces aquatiques en péril, dont le béluga du Saint-Laurent, ont été prises en compte par le promoteur? Sinon, veuillez élaborer.*

Les préoccupations soulevées dans le processus de consultation autochtone touchant les champs de compétence du MPO, l'ont été par les premières Nations Innues de Mashteuiatsh,



Pessamit et d'Essipit. Ces préoccupations touchent l'éperlan arc-en-ciel en lien avec le plan de compensation et l'augmentation du risque de collision des mammifères marins par l'augmentation du trafic maritime. Afin de s'assurer que la couronne fédérale fait des efforts raisonnables pour prendre des mesures d'accommodement en lien avec les préoccupations soulevées, voici l'état actuel des discussions avec le promoteur.

### **Compensation de l'habitat du poisson et éperlan arc-en-ciel**

Le MPO considère que le promoteur répond à cette préoccupation. Des propositions de compensation ont été soumises afin de contrebalancer les dommages sérieux causés aux poissons, comprenant entre autres l'acquisition de connaissances sur le corridor de fréquentation de l'éperlan arc-en-ciel. Telle que présentée par le promoteur, l'acquisition de connaissances ne rencontre pas les critères de la *Politique d'investissement en matière de productivité des pêches : Guide sur les mesures de compensation à l'intention des promoteurs de projet* du MPO. Cependant le programme de compensation pourrait être modifié de manière à intégrer des mesures permettant le rétablissement de certains habitats ou frayères pour l'éperlan arc-en-ciel. Le MPO prendra en considération cet aspect dans le cadre du processus d'autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*.

### **Augmentation des risques de collision de mammifères marins**

Le MPO considère que le promoteur répond à cette préoccupation. Tel que décrit à la réponse de la question 5, le promoteur a indiqué siéger au groupe de travail sur le transport maritime et la protection des mammifères marins dans l'estuaire du Saint-Laurent (G2T3M) du comité de concertation sur la navigation du Plan d'action Saint-Laurent. C'est dans ce contexte fédéral que cette préoccupation pourra être abordée adéquatement.