



Le 17 janvier 2007

**Par la poste et par courriel**  
**(rabaska@bape.gouv.qc.ca)**

Votre réf. /Your ref.

Notre réf./Our ref.  
9615-35-002

Monsieur Qussaï Samak  
Président, Commission d'examen conjoint du projet Rabaska  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
Édifice Lomer-Gouin  
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10  
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet: Projet d'implantation du terminal méthanier Rabaska et des infrastructures connexes – Réponses du MPO aux questions de la Commission d'examen conjoint**

Monsieur le Président,

La Commission d'examen conjoint du projet d'implantation du terminal méthanier Rabaska a acheminé des questions à monsieur Yves Simpson de Pêches et Océans Canada, le 20 décembre 2006 ainsi que les 11 et 15 janvier 2007.

Vous trouverez ci-joint les réponses du MPO à ces questions.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, mes salutations distinguées.

*Original signé par Gilles H Tremblay pour :*  
Richard Nadeau  
Directeur régional - Océans et Habitat

DQ 5.1

DQ 34.1

DQ 39.1

**C7. Quels sont les impacts du projet sur les espèces de poissons faisant l'objet de mesures de gestion particulières, comme l'alose savoureuse, l'éperlan arc-en-ciel, l'anguille d'Amérique, l'esturgeon noir et le bar rayé? Votre ministère a-t-il des préoccupations particulières concernant les impacts potentiels du projet (destruction et perturbation d'habitat, bruit, luminosité, etc.) sur ces espèces?**

Le MPO a effectivement des préoccupations concernant les impacts potentiels du projet sur le poisson et son habitat. Les principaux impacts que nous avons identifiés sont la destruction et la détérioration de l'habitat du poisson par la présence des infrastructures maritimes et des méthaniers, la destruction de l'habitat du poisson par le détournement permanent du ruisseau Saint-Claude de même que la perturbation de l'habitat par les matières en suspension et le dérangement des poissons lors de la construction des infrastructures maritimes comprenant les blessures causées par le battage des pieux et le dérangement par le bruit. Toutefois, ces impacts touchent autant les espèces à statut particulier mentionnées ci-dessus que les autres espèces. Ces impacts sont traités plus en détail dans la réponse à la question C8.

**C8. Sur la base de l'information fournie par le promoteur, quelles seraient les superficies d'habitat du poisson qui seraient détruites ou perturbées dans le cadre de ce projet? Veuillez transmettre à la commission l'information concernant l'état des discussions avec le promoteur au sujet des compensations exigibles en vertu de l'article 35(2) de la Loi sur les pêches.**

*Présence des infrastructures maritimes*

La jetée sera composée d'une plate-forme en enrochement sur laquelle les installations riverraines seront aménagées de même qu'un poste d'amarrage et un pont sur chevalets sur pieux. La construction de la jetée causera la perte permanente de près de 1,1 ha d'habitat pour le poisson, dont approximativement 1,08 ha dans la zone intertidale (en dessous du niveau de la pleine mer supérieure moyenne) et 0,02 ha dans la zone subtidale. Le MPO est d'avis qu'il s'agit d'une destruction d'habitat du poisson au sens de la Loi sur les pêches.

L'habitat qui sera détruit est un habitat de vulnérabilité moyenne à élevée. Dans la moitié inférieure de la zone médiolittorale, il y a présence d'herbiers aquatiques denses. Les fonctions biologiques associées à cet habitat sont vraisemblablement l'alevinage pour plusieurs espèces de poissons dont l'éperlan arc-en-ciel et le poulamon atlantique, la croissance pour les juvéniles dont l'alose savoureuse et le bar rayé (historiquement), la migration pour l'alose savoureuse, l'esturgeon noir, l'éperlan arc-en-ciel, le poulamon atlantique, le bar rayé (historiquement) et l'anguille d'Amérique de même que l'alimentation d'adultes de plusieurs espèces.

*Exploitation du terminal*

La zone située près du poste d'amarrage sera perturbée par la présence et le déplacement des méthaniers et des remorqueurs lors de l'amarrage et de l'appareillage, et ce, pour toute la durée de l'exploitation du terminal. En effet, la remise en suspension des sédiments causée par les hélices de ces bateaux risquent de causer une modification de l'habitat et le bruit engendré par les méthaniers et les remorqueurs de causer un dérangement des poissons. La superfi-

cie détériorée est estimée de façon minimale à environ 15 750 m<sup>2</sup> (1,6 ha), soit la surface des plus gros méthaniers susceptibles d'accoster au terminal de Rabaska (largeur de 50 m et longueur de 315 m).

L'habitat qui sera détérioré est un habitat de vulnérabilité moyenne. Il est situé en zone subtidale, dans des eaux de 15 m de profondeur à marée basse. Les fonctions biologiques associées à cet habitat sont l'alimentation et la migration du poisson.

#### *Détournement permanent du ruisseau Saint-Claude*

Les travaux d'aménagement des installations du terminal exigeront la dérivation permanente d'un tronçon d'une longueur d'environ 955 m (1 620 m<sup>2</sup>) du bras ouest du ruisseau Saint-Claude qui coule en milieu agricole.

L'habitat qui sera remblayé est de vulnérabilité faible. En effet, il s'agit d'un tronçon avec une faible profondeur d'eau, une vitesse de courant réduite et un substrat principalement composé de limon. De plus, les espèces de poisson qui ont été capturées dans le ruisseau Saint-Claude sont toutes des espèces plutôt tolérantes à une faible qualité d'habitat, soit le mulot à cornes, l'épinoche à cinq épines et l'ombre de vase.

Le MPO est d'avis que le remblai de 1 620 m<sup>2</sup> causera la destruction d'un habitat du poisson au sens de la Loi sur les pêches. Cette perte est toutefois jugée acceptable compte tenu de sa faible vulnérabilité. L'aménagement d'un nouveau tracé qui contournera le site du terminal le long de ses limites ouest et sud devrait permettre d'atteindre le bilan d'aucune perte nette. Ce nouveau tronçon sera d'une longueur légèrement supérieure à celle du tronçon remblayé, soit 975 m (1 654 m<sup>2</sup>), et présentera une pente, un talus et une largeur comparables. La stabilisation végétale des talus de même que des aménagements, tels que la création de seuils et l'ajout de substrat composé de gravier et de cailloux, permettront de créer un milieu favorable aux poissons.

#### *Construction des infrastructures maritimes*

La construction des infrastructures maritimes pour le terminal méthanier comprend la mise en place de 350 pieux tubulaires métalliques de 1 m de diamètre. Une fois assis sur le roc, chaque pieu sera battu jusqu'à une profondeur approximative de 30 cm. Ensuite, un trou sera foré dans le roc, depuis l'intérieur du pieu, sur une profondeur minimale de 60 cm pour les pieux verticaux et de 6 m pour les pieux inclinés.

La mise en place des pieux se déroulera sur trois années, entre 7h et 19h, cinq jours par semaine et exceptionnellement jusqu'à 22h. Le temps requis pour la mise en place de chaque pieu est estimé en moyenne à 2 jours. Le temps de battage moyen sera de moins d'une heure et le temps de forage variera de 1 à 10 heures selon l'emplacement. Il est possible que trois pieux soient mis en place simultanément.

Le niveau sonore engendré par le battage a été estimé à 216 dB re : 1µPa à 1 m. À la suite d'une revue de littérature, le promoteur a établi que l'intensité sonore susceptible d'avoir un impact physiologique sur les poissons est de 200 dB re : µPa à 1 m. D'après les simulations réalisées par le promoteur, on note que ce seuil est atteint à moins de 10 m du pieu enfoncé, ce qui correspond à une surface d'environ 314 m<sup>2</sup> centrée sur le pieu mis en place.

Par conséquent, le MPO est d'avis que le battage de pieux risque de causer des blessures aux poissons se trouvant dans un rayon d'environ 10 m (314 m<sup>2</sup>) autour de chaque pieu, et ce, environ 1 heure par deux jours pendant les trois années que dureront les travaux. Les alevins et les juvéniles sont les plus susceptibles d'être touchés par le battage de pieux puisqu'ils possèdent une capacité natatoire plus limitée. Toutefois, la mise en place de mesures d'atténuation adéquates (p. ex. période de restriction, exclos) permettrait de réduire les risques de blessures causées aux poissons présents lors du battage des pieux.

D'autre part, les activités de construction de la jetée risquent de causer un dérangement des poissons présents dans la zone d'étude, et ce, pour les trois années que durera la construction. En effet, la mise en place des matériaux de remblais et des pieux de même que l'utilisation de barges risquent de causer une augmentation des matières en suspension (MES) dans l'eau de même qu'une augmentation des niveaux sonores sous-marins ambiants.

Le niveau sonore sous-marin actuel dans le secteur du terminal se situe entre 130 dB et 160 dB (toutes fréquences confondues) avec une intensité maximale pour des événements de courtes périodes variant entre 160 et 170 dB. Le niveau sonore à plus de 10 m du pieu lors du battage, le forage à l'intérieur des pieux (entre 145 et 191 dB re : 1 µPa à 1 m) et l'utilisation de barges occasionneront une augmentation du niveau sonore sous-marin actuel sans toutefois dépasser le niveau critique de 200 dB re : µPa à 1 m.

Les alevins et les juvéniles sont les plus susceptibles d'être touchés par l'augmentation des MES et du bruit puisqu'ils possèdent une capacité natatoire plus limitée réduisant leur capacité à fuir la source de dérangement.

D'autre part, l'augmentation des MES et du bruit sous-marin pourraient nuire à la migration des poissons comme l'alose savoureuse, l'esturgeon noir et l'anguille d'Amérique. Toutefois, puisqu'aucun travail de nuit n'est prévu, le dérangement des activités migratoires devrait être moindre puisque la migration des poissons est principalement nocturne. De plus, grâce à cette pause prévue entre 19h et 7h, les poissons bénéficieront d'une période d'accalmie de plusieurs heures consécutives chaque jour, ce qui devrait réduire les impacts. Cependant, advenant le cas où les travaux devraient se poursuivre la nuit, le promoteur devra envisager l'instauration d'une période de restriction pour assurer le passage du poisson, notamment celui de l'alose savoureuse et de l'esturgeon noir.

Finalement, le dérangement des éperlans arc-en-ciel du ruisseau de l'Église en période de reproduction sera probablement peu significatif. En effet, l'embouchure du ruisseau de l'Église est située à plus de 4 km en aval de la zone des travaux.

En conclusion, à cette étape de l'analyse du projet, le MPO est d'avis que le dérangement des poissons causé par les activités de construction est acceptable.

#### *Compensation d'habitat du poisson*

Le MPO est d'avis que le projet Rabaska causera une destruction d'un habitat du poisson d'environ 12 620 m<sup>2</sup>, une détérioration d'environ 16 000 m<sup>2</sup> de même qu'une perturbation de l'habitat et un dérangement du poisson, d'une durée approximative de trois ans causée par les MES et le bruit lors de la construction. Cette perte est toutefois jugée acceptable compte tenu de la faible vulnérabilité ou de la disponibilité de ce type d'habitat à proximité. Afin de res-

.../4

pecter le principe d'aucune perte nette, cette perte d'habitat du poisson devra être compensée par la mise en œuvre d'un projet d'aménagement conformément à la Politique de gestion de l'habitat du poisson du MPO.

#### État des discussions avec le promoteur

Un appel conférence entre le MPO et le consultant a eu lieu le 7 novembre 2006 afin de discuter de compensation d'habitat du poisson. Lors de cet appel, le bilan préliminaire des pertes d'habitat du poisson à compenser a été présenté par le MPO et des discussions sur le type de projets acceptables pour compenser ces pertes ont eu lieu. Le MPO est toujours en attente d'une proposition de compensation de la part du promoteur.

**C9. À votre avis, l'assèchement des milieux humides situés sur le site projeté de terminal pourrait-il avoir des impacts sur le débit du ruisseau Saint-Claude et, par conséquent, sur la qualité des habitats de poissons qui s'y trouvent? À votre avis, les rejets provenant du pompage de l'eau souterraine de l'excavation pour l'installation des réservoirs auraient-ils des impacts sur la qualité et le débit du ruisseau Saint-Claude au point d'affecter la qualité de ses habitats du poisson? Votre ministère a-t-il d'autres préoccupations à cet égard?**

Nous ne sommes pas en mesure de dire si l'assèchement des milieux humides situés sur le site projeté de terminal pourrait avoir des impacts sur le débit du ruisseau Saint-Claude. Par conséquent, puisque le ruisseau Saint-Claude présente des secteurs sensibles pour le poisson (étang et zones de fraye potentielles), nous recommandons, par principe de précaution, d'éviter d'abaisser le niveau de la nappe phréatique (par exemple en imperméabilisant les bassins qui seront creusés pour recevoir les réservoirs de GNL).

En ce qui concerne les impacts du rejet des eaux de pompage lors de la construction (et lors de l'exploitation si cela ne peut être évité) sur le débit du ruisseau Saint-Claude, nous n'avons pas de préoccupations concernant l'intégrité des habitats du poisson sensibles qui ont été identifiés en aval du secteur détourné (voir carte 1, tome 3, volume 2, annexe C-2), pourvu que la température et la qualité de l'eau respectent les objectifs environnementaux de rejet. En effet, l'augmentation absolue des débits causée par le rejet des eaux de pompage lors l'excavation et de l'exploitation sera vraisemblablement peu importante. Nous recommandons toutefois l'ajout de quelques mesures d'atténuation, soit de ne pas procéder au rejet directement dans un secteur sensible pour le poisson, de munir la conduite d'une structure permettant la diffusion des eaux en plusieurs points afin de réduire les risques d'érosion et la remise en suspension de particules et d'installer un système afin d'assurer une qualité d'eau acceptable.

Si toutefois la qualité de l'eau souterraine n'était pas acceptable pour permettre le rejet dans le ruisseau Saint-Claude ou le fleuve Saint-Laurent, le promoteur devra prendre les moyens nécessaires pour la rendre acceptable (p. ex. bassins de décantation). En dernier recours, si les eaux de pompage étaient plutôt rejetées au fleuve, nous recommandons un suivi des débits du ruisseau Saint-Claude en étiage. Advenant une diminution significative du débit d'étiage, qui est évalué à 0,02 m<sup>3</sup>/s à l'embouchure (section 2.2.8.5, tome 3, volume 1), des mesures correctrices devront être prévues et mises en place.

.../5