



Pêches et Océans Fisheries and Oceans  
Canada Canada

Gestion des écosystèmes Écosystèmes Management  
Région du Québec Quebec Region

Classif. sécurité / Security

Le 25 novembre 2024

**Par courriel seulement**

Votre réf. / You ref.

Programme de dragage d'entretien au port de Gros-Cacouna – Questions complémentaires – DQ4

Madame Annie St-Gelais  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
140, Grande Allée Est, bureau 650  
Québec (Québec) G1R 5N6

Notre réf. / Our ref.  
23-HQUE-00084

**Objet : Programme décennal de dragage d'entretien au port de Gros-Cacouna par la SPBSG –  
Réponse aux questions complémentaires du BAPE**

Madame,

Veuillez trouver ci-dessous les réponses aux questions supplémentaires transmises le 21 novembre 2024 en lien avec le projet cité en objet.

1. L'initiateur prévoit réaliser ses travaux au cours des mois de novembre et décembre, avec la possibilité de les devancer à la mi-octobre, selon la disponibilité des équipements. Il prévoit également suspendre ses travaux si un mammifère marin est détecté ou observé à moins de 400 m.

- a. Est-ce que ces mesures sont suffisantes pour limiter les effets du bruit subaquatique sur le béluga?  
Veuillez expliquer votre réponse.

Les caractéristiques du bruit généré par le dragage dépendent du type de drague, du type de sédiments dragués et des phases opérationnelles (dragage, transit à vide ou chargé, déversement), en plus des caractéristiques du milieu qui va faire en sorte que le son se propagera sur des distances plus ou moins grandes.

La phase de dragage est généralement la plus bruyante (150 à 190 dB re 1 µPa/VHz à 1 m). Elle inclut le choc de la pelle sur le fond, la fermeture de la benne, les pompes d'aspiration ou le passage des sédiments dans l'élinde, notamment. Durant la phase de transit, c'est le système de propulsion du navire qui génère l'essentiel du bruit (de l'ordre de 170 dB re 1 µPa/VHz @ 1 m). Finalement, le clapage (rejet des sédiments dragués) est moins bruyant que le dragage lui-même.

Le bruit généré par le dragage est un bruit large bande (30 Hz - 20 kHz) omnidirectionnel avec un maximum d'énergie en basse fréquence (< 500 Hz). Or, le béluga est un cétacé qui perçoit les sons dans de plus hautes fréquences (entre 100 Hz et 180 kHz). Ainsi, sans être « sourd » dans la plage de fréquences émises par des opérations de dragage, ce ne sont pas les sons qu'il entend le mieux et auxquels il est le plus sensible, ce qui ne l'empêchera pas d'y réagir.

À noter que les opérations liées au dragage sont toutes moins bruyantes que des activités comme le forage, le battage de pieux ou de palplanches, ou encore les levés sismiques par explosifs. Or, dans la Réponse des Sciences 2011/007 (<https://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/library-bibliotheque/344516.pdf>) dans un projet aux Escoumins, il était recommandé de respecter une zone d'exclusion de 600 m de rayon dans le cas d'opérations de vibrofonçage et de forage, dans laquelle aucun cétacé en péril (béluga et rorqual bleu dans ce cas) ne devait pénétrer.

Finalement, la période visée pour la réalisation des travaux est celle à laquelle la fréquence d'observation des bélugas diminue dans le secteur puisqu'ils se déplacent vers leur aire de répartition hivernale.

Ainsi, en l'absence de données directes, mais en considérant les informations répertoriées dans la littérature scientifique, le MPO estime donc que dans le cas du dragage à Gros-Cacouna, la réalisation des travaux en novembre et décembre avec la mise en place d'une zone de protection de 400 m de rayon est suffisante pour minimiser les risques sur la survie et le rétablissement de la population de béluga du Saint-Laurent.

- b. De quelles façons ces mesures, prévues par l'initiateur, s'arriment avec les lois et règlements en vigueur tels que la *Loi sur les espèces en péril* et le *Règlement sur les mammifères marins*? Veuillez expliquer votre réponse.

#### Loi sur les espèces en péril

La *Loi sur les espèces en péril*, tel qu'énoncé à l'article 6, vise notamment à :

- prévenir la disparition des espèces sauvages
- permettre le rétablissement des espèces qui, par suite de l'activité humaine, sont devenues des espèces disparues du pays, en voie de disparition ou menacées
- favoriser la gestion des espèces préoccupantes pour éviter qu'elles ne deviennent des espèces en voie de disparition ou menacées

En vertu des articles 32 et 33 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP –2002, ch.29), constitue une infraction le fait de :

- tuer un individu **d'une espèce sauvage inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition** ou menacée, **lui nuire**, le harceler, le capturer ou le prendre

Et en vertu du paragraphe 58(1) de la *Loi sur les espèces en péril* :

- il est **interdit de détruire un élément de l'habitat essentiel d'une espèce sauvage inscrite comme espèce en voie de disparition** ou menacée – ou comme espèce disparue du pays **dont un programme de rétablissement a recommandé la réinsertion à l'état sauvage au Canada :**  
**b) si l'espèce inscrite est une espèce aquatique**

Le béluga, plus précisément la population de l'estuaire du Saint-Laurent, apparaît à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. L'espèce est considérée comme étant en voie de disparition depuis 2017 en vertu de la LEP. Son habitat essentiel, désigné dans le programme de rétablissement de la population (MPO

2012), a été officiellement protégé en 2017 par la LEP, par un arrêté. Dans le programme de rétablissement du béluga, le dérangement anthropique est identifié comme une menace à préoccupation élevée pour le rétablissement de la population. Ainsi, ces mesures visant à atténuer le dérangement causé par le bruit subaquatique, soit le déroulement des activités en-dehors de la période d'utilisation du secteur par le béluga et un plan de surveillance des individus et d'arrêt des travaux, s'arriment avec la *Loi sur les espèces en péril*.

### Règlement sur les mammifères marins

Le *Règlement sur les mammifères marins* (RMM), tel qu'énoncé à l'article 3, vise notamment :

- **à la conservation et à la protection des mammifères marins au Canada et dans les eaux de pêche canadiennes.**

En vertu de ce règlement, il est également interdit de perturber un mammifère marin (article 7 du RMM).

Perturber s'entend notamment du fait de s'approcher d'un mammifère marin dans l'intention d'accomplir ou de tenter d'accomplir l'un des actes suivants :

- le nourrir
- nager ou interagir avec lui
- le déplacer des environs immédiats où il se trouve, l'attirer ailleurs ou encore, **provoquer son déplacement**
- **le séparer des membres de son groupe ou passer entre un mammifère marin et un veau**
- **placer un bateau de façon à le coincer ou coincer le groupe dans lequel il se trouve entre un bateau et la côte ou entre plusieurs bateaux**
- l'étiqueter ou le marquer

**Perturber s'entend également du fait de s'approcher d'un mammifère marin au moyen d'un véhicule.**

Par conséquent, des restrictions de distances d'approche de certains mammifères marins sont mentionnées dans le règlement, notamment :

- 200 mètres pour l'ensemble des baleines, dauphins et marsouins qui vivent dans le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent
- **400 mètres pour les espèces, menacées ou en voie de disparition, de baleines, de dauphins et de marsouins, qui vivent dans l'estuaire du Saint-Laurent**
- 200 mètres pour un cétacé au repos ou avec un veau

Le RMM touche tous les types d'embarcations – kayak, chaloupe, zodiac, voilier, navires, etc. – conduites par des professionnels ou par des amateurs. L'initiateur, en délimitant une zone de 400 m de rayon dans laquelle aucun béluga ne doit pénétrer, respecte donc le RMM.

Étant donné que les opérations reliées au dragage pourraient nuire à l'espèce en voie de disparition qu'est le béluga, dans son habitat essentiel, les mesures d'atténuation proposées par l'initiateur s'arriment avec la *Loi sur les espèces en péril* et le *Règlement sur les mammifères marins* dans le sens où elles visent à ne pas nuire ou perturber l'espèce en voie de disparition, notamment par l'entremise de :

- la période de réalisation des opérations (en-dehors de la période de fréquentation intensive du secteur par les bélugas, soit entre avril à la fin septembre) afin de ne pas affecter le segment le plus vulnérable de la population, constitué des femelles accompagnées de leurs veaux et des juvéniles.
  - le respect d'une zone de protection (400 m de rayon) dans laquelle aucun individu ne doit se trouver pendant la réalisations des opérations bruyantes, qui pourraient induire des changements de comportement des individus qui, en bout de ligne pourraient nuire au rétablissement de l'espèce.
  - le respect de la distance d'approche des bélugas par les embarcations dans l'estuaire du Saint-Laurent.
- c) Dans le cadre du programme décennal de dragage d'entretien au port de Gros-Cacouna, quelle est la position de Pêches et Océans Canada par rapport à l'ajout de mesures additionnelles, comme l'intensification progressive du niveau sonore généré par l'équipement ou l'utilisation d'un rideau de bulles pour atténuer la transmission du bruit émis par la drague? Veuillez expliquer votre réponse.

Le MPO est favorable à ce type de mesure. Toutefois, ces mesures ne seront pas exigées dans le présent projet pour les raisons suivantes :

- Intensification progressive du niveau sonore généré par l'équipement : cette mesure est habituellement exigée lors de travaux utilisant des techniques qui le permettent (ex. : levés sismiques avec des canons à air). À notre connaissance, cette mesure n'est techniquement pas envisageable pour une drague mécanique et possiblement pas pour la drague hydraulique proposée.
- Utilisation d'un rideau de bulles : les rideaux de bulles constituent la méthode de réduction du bruit à la source la plus répandue pour des sources sonores fixes telles que le battage de pieux, le vibrofonçage, le forage et l'utilisation d'explosifs. Dans le cas présent, la drague va se déplacer, ce que ne pourrait pas faire simultanément le rideau de bulles. De plus, dans le contexte du port de Gros-Cacouna, qui est un milieu dynamique (avec courants parfois forts et marées), il est peu probable qu'un rideau de bulles soit efficace, les bulles ayant de fortes chances d'être emportées par le courant. Ce sont des systèmes qui sont plus efficaces dans des secteurs avec des eaux calmes.

2. Vous avez affirmé en séance que Pêches et Océans Canada utilise moins les seuils acoustiques de dérangement pour les mammifères marins, soit 120 et de 160 dB re 1  $\mu$ Pa selon le type de sons, pour analyser le bruit généré dans le cadre d'un projet parce qu'ils ne sont pas adaptés à toutes les espèces ni à tous les contextes (Véronique Lesage, DT1, p. 67).

a. *Dans le cadre du présent projet, quels indicateurs seront utilisés lors de votre analyse?*

Les seuils d'audition des animaux sont un élément qui est pris en compte quand il est connu. Dans le cas des dragues qui pourraient être utilisées à Gros-Cacouna, ne connaissant pas leurs émissions réelles, le MPO se base sur des publications scientifiques qui indiquent les caractéristiques de ce genre d'engin, en ayant conscience que la machinerie utilisée et les caractéristiques du milieu dans lequel le son se propage sont différentes de celles qui prévalent dans l'estuaire du Saint-Laurent. Ces informations laissent croire

que les bélugas entendent les sons émis par ces engins, ce qui pourrait influencer les comportements de ces cétacés.

C'est pourquoi le MPO utilise d'autres indicateurs, le principal étant la fréquentation connue du secteur par la catégorie de la population qui pourrait être la plus sensible au dérangement par le bruit émis lors du dragage.


b. *Quels* sont les seuils, le cas échéant, qui les accompagnent? Veuillez expliquer votre réponse.

Les commentaires de Véronique Lesage lors des audiences publiques étaient à l'effet que ces seuils sont remis en question parce qu'ils sont trop généraux. Comme l'a mentionné Véronique Lesage le 29 octobre (à compter de 1h24 après le début de la séance), des études sont actuellement en cours, qui pourraient permettre d'être plus précis sur ce point. Toutefois, à l'heure actuelle, aucun autre seuil spécifique à des espèces ciblées n'est proposé dans la littérature scientifique.

Cela fait en sorte que le MPO continue de se baser sur ces seuils pour analyser les projets bruyants, faute de mieux.

Nous nous tenons à votre disposition pour toute autre information.

Cordialement.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Laurian', with a long horizontal flourish extending to the right.

Catherine Laurian  
Biologiste, Programme de protection du poisson et de son habitat  
Direction régionale de la gestion des écosystèmes  
Pêches et Océans Canada / Gouvernement du Canada