

PAR COURRIEL

Québec, le 4 novembre 2020

Madame Marion Vaché
Direction régionale de la gestion des écosystèmes
Pêches et Océans Canada
Marion.Vache@dfo-mpo.gc.ca

**Objet : Questions complémentaires – Projet de construction d'un complexe de
liquéfaction de gaz naturel à Saguenay**

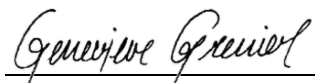
Madame,

En référence au dossier présentement à l'étude, la commission chargée de l'examen du projet précité désire obtenir des renseignements.

Veuillez trouver, annexée à la présente, des questions auxquelles nous souhaitons grandement recevoir des réponses d'ici le 10 novembre prochain compte tenu de l'échéancier dont dispose la commission pour ses travaux.

Afin de faciliter le suivi et le repérage de l'information, merci de bien vouloir reprendre le libellé de la question avant d'y ajouter votre réponse.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à cette demande et vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

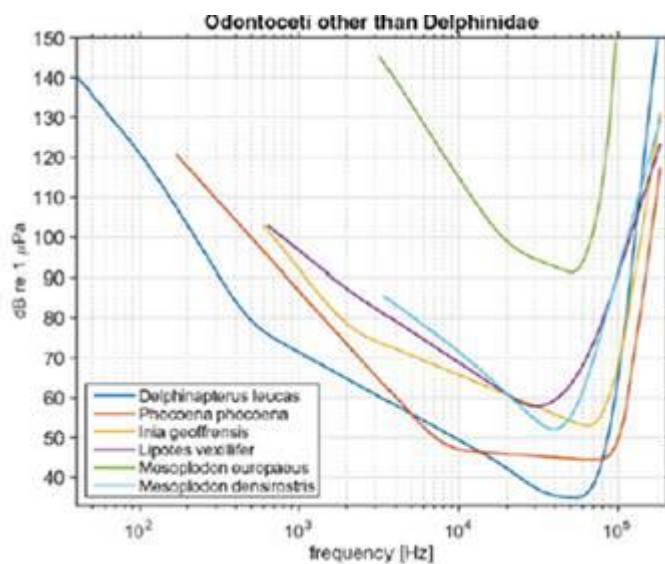


Geneviève Grenier
Coordonnatrice du secrétariat de la commission



Une étude de McQuinn *et al.* (2011) sur l'exposition du béluga du Saint-Laurent au bruit du trafic maritime a montré que, comparativement aux navires marchands, les bateaux pneumatiques à coque rigide (bateaux d'excursion d'observation des baleines) sont la source de bruit dominante pour le béluga dans l'estuaire du Saint-Laurent, à l'embouchure et dans la rivière Saguenay en raison de leur grand nombre, leur proximité avec les baleines et la grande sensibilité du béluga à leur signature acoustique. En effet, la majeure partie de l'énergie acoustique des navires marchands se situe dans la plage de basses fréquences, où l'audition des bélugas est déficiente si on tient compte de la capacité auditive du béluga (figure 1). En revanche, la majeure partie de l'énergie acoustique des bateaux d'excursion se situe à des fréquences moyennes, où les bélugas entendent très bien. L'étude indique également que le traversier qui relie Baie-Sainte-Catherine à Tadoussac serait aussi un contributeur de bruit majeur à l'embouchure avec des niveaux sonores se situant dans la zone audible du béluga et pouvant affecter ses fonctions de communication et d'écholocation. Cette observation a également été confirmée dans une étude de Gervaise *et al.* (2012).

Figure 1 : Audiogramme du béluga (Erbe *et al.*, 2016).



Dans une étude de Lesage *et al.* (1999) portant sur les effets du bruit des navires sur le comportement du béluga du Saint-Laurent, les auteurs ont également suggéré que le trafic marchand serait peu probable d'affecter sérieusement la communication des bélugas puisque la majorité du bruit émis par ces navires est concentrée dans les basses fréquences (<1 kHz), où la capacité auditive du béluga est faible.

Lors de la séance publique du BAPE du 25 septembre en matinée, le représentant de Pêches et Océans Canada a cependant nuancé que « les grands navires émettent des bruits qui sont très élevés à très basse fréquence, mais ce qu'il faut comprendre aussi, c'est que même si l'énergie est concentrée dans les basses fréquences, il y a des niveaux de bruit à haute fréquence qui peuvent aussi être très élevés sinon plus élevés qu'à basse fréquence à cause de certains phénomènes acoustiques que je ne peux pas vous expliquer en détail. » (BAPE, DT8, p. 5)

- En vous basant sur les observations ci-dessus et sur l'ensemble des connaissances actuellement disponibles, pouvez-vous expliquer à la commission de quelle façon l'augmentation du trafic que pourrait générer le Projet, dans le Fjord du Saguenay et l'estuaire du Saint-Laurent, pourrait affecter le béluga du Saint-Laurent ou compromettre les efforts de rétablissement de sa population ?

Références :

- Cédric Gervaise, Yvan Simard, Nathalie Roy, Bazile Kinda, Nadia Ménard. 2012. Shipping noise in whale habitat : Characteristics, sources, budget, and impact on belugas in Saguenay-St. Lawrence Marine Park hub. *Journal of the Acoustical Society of America*, 132 (1), p.76-89.
- Véronique Lesage, Michael C. S. Kingsley, Cyrille Barrette, Becky Sjare. 1999. The effect of vessel noise on the vocal behavior of belugas in the St. Lawrence River Estuary, Canada. *Marine Mammal Science*, 15 (1), p. 65-84.
- Ian H. McQuinn, Véronique Lesage, Dominic Carrier, Geneviève Larrivée, Yves Samson, Sylvain Chartrand, Robert Michaud, James Theriault. 2011. A threatened beluga (*Delphinapterus leucas*) population in the traffic lane: Vessel-generated noise characteristics of the Saguenay-St. Lawrence Marine Park, Canada. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 130 (6), p. 3661–3673.
- Christine Erbe, Colleen Reichmuth, Kane Cunningham, Klaus Lucke, Robert Dooling. 2016. Communication masking in marine mammals: A review and research strategy. *Marine Pollution Bulletin*, 103, p. 15–38.
- Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. DT8 - [Séance tenue le 25 septembre 2020 en matinée à Saguenay](https://www.bape.gouv.qc.ca/fr/projet-construction-complexe-liquefaction-gaz-naturel-saguenay/documentation/). En ligne : <https://www.bape.gouv.qc.ca/fr/projet-construction-complexe-liquefaction-gaz-naturel-saguenay/documentation/>