

Le 21 novembre 2016

Monsieur Michel Germain
Président de la commission
Projet de construction d'un duc-d'Albe au quai garage de Tadoussac
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
575, rue Jacques-Parizeau, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Complément d'information n° 4
Thème : Bruits subaquatiques

Complément d'information :

4. Les unités de mesure des niveaux de bruits subaquatiques maximaux et celles utilisées pour qualifier le bruit généré par le forage et le fonçage sont différentes (PR5.2.1).

- Comment reliez-vous les deux méthodes de mesure?

Réponse : Nous désirons rappeler que le tableau 1.1 (PR5.2.1) énumère une compilation de niveaux de bruit (en décibels - dB) produits par une activité de forage ou de fonçage perçus à une certaine distance de la source (1 m., 250 m., 500 m., 1 000 m.) afin de démontrer que les valeurs sélectionnées par la spécialiste pour établir le rayon de la zone de protection de 600 mètres sont des valeurs plausibles et réalistes. Prendre note que les unités de mesures mentionnées au tableau (PR5.2.1) sont celles citées dans les références consultées.

Après vérification auprès d'experts acousticiens, il semblerait que l'unité de mesure à retenir est le décibel (dB) en utilisant le niveau de référence 1 µPa. Les termes rms (*root mean square*) et PEAK ne seraient pas des unités de mesure, mais une façon d'exprimer les niveaux de bruit :

- rms serait utilisé pour exprimer la moyenne des sons en dB émis lors du forage puisqu'il s'agit d'une source continue;
- PEAK exprimerait des valeurs extrêmes de bruit en dB issues du battage (source de bruit pulsée).

...2

- Est-ce que les auteurs des études mentionnées au tableau 1.1 du PR5.2.1 ont utilisé la même convention de mesure du son?

Réponse : Après vérification auprès d'experts, ces derniers nous répondent qu'afin de se prononcer sur cette question, la STQ devrait mandater un expert acousticien afin de prendre connaissance de la revue de littérature du tableau 1.1 et potentiellement contacter les auteurs. Néanmoins, normalement, le spécialiste nous mentionne que les mesures sont prises selon une norme ou une convention reconnue.

- Veuillez préciser pourquoi les unités de mesure sont différentes pour les poissons et les mammifères marins (PR5.2.1, p. 8).

Réponse : Outre la valeur absolue du seuil qui est différente entre les poissons et les mammifères, les unités sont les mêmes soient en dB re : 1 μ Pa.

- Veuillez préciser si les études mentionnées à la page 23 du PR5.1 utilisent les mêmes unités que le GREMM.

Réponse : Compte tenu que Pêches et Océans Canada (MPO) n'a pas imposé une exigence de mesures sonores durant les travaux de battage ou de forage et considérant que les spécialistes du MPO nous confirment que les mesures d'atténuation sélectionnées permettront d'éviter les dommages sérieux aux poissons et aux mammifères marins (DA3, page 4), il n'est donc plus prévu que la STQ effectue des mesures.

Malgré tout, nous avons tout de même contacté le Groupe de recherche et d'éducation sur les mammifères marins (GREMM). Lors de notre conversation téléphonique, ces derniers nous ont appris qu'ils ne réalisent plus de mesures de bruits subaquatiques.

Veuillez agréer, Monsieur, nos sincères salutations.

La directrice de la sécurité et de l'environnement,



Isabelle Beaudoin, B.A., SEAC