
Q2-38

Référence:

ÉTUDE HYDROACOUSTIQUE

Question :

Quelle sera la perte par transmission aux basses fréquences inférieures à 200 Hz? En général, quelle sera la perte par transmission dans les différents bassins, topographies et profondeurs de fond le long de la route où navigueront les méthaniers et leurs escortes?

Réponse:

Prière de consulter la réponse à la question Q2-33 portant sur la perte de transmission des sons à basse fréquence.

La perte de transmission due à l'étalement fait référence à la distribution géométrique du son lorsqu'il quitte sa source. La directivité de la source peut limiter l'étalement à quelques directions préférentielles. La perte de transmission brute dans la dispersion sphérique à faible portée est de $20 \log_{10} R$ mais, à mesure que la portée augmente, le facteur 20 de cette loi de la dispersion diminue à 10, voire à 5 lorsqu'il y a focalisation du son en raison de limites.

La perte de transmission n'a pas été étudiée tout le long du couloir de navigation que le méthanier empruntera, puisque celui-ci est déjà lourdement utilisé par des navires en aval des Escoumins. Des expériences en matière de perte de transmission ont été menées dans la région près de l'emplacement proposé du port méthanier, car c'est à cet endroit que les impacts sonores du projet seront les plus importants en raison des travaux de construction.

L'étude ne compte pas d'analyse détaillée des facteurs ayant une influence sur la propagation du son. Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter McCammon *et al.* (2005) et Etter (2003).

Référence :

McCammon, D., Racca, R., Austin, M., Laurinolli, M. et Carr S. 2005. Applicability of sound propagation models in the marine and freshwater environment, Recherche effectuée par JASCO. – Disponible auprès de la bibliothèque de l'Institut Maurice-Lamontagne, ministère des Pêches et des Océans, Mont-Joli, Qc, G5H 3Z4, Canada.

Q2-DFO-008

Etter, Paul C., Underwater Acoustic Modeling and Simulation, 3^e édition, 2003.