



Envoi par courrier et par télécopieur : (418) 528-0690

Québec, le 30 avril 2004

Monsieur Alain Lefebvre
Directeur
Ministère des Ressources naturelles,
de la Faune et des Parcs
Direction du développement des hydrocarbures
5700, 4^e Avenue Ouest, bureau A-401
Québec (Québec) G1H 6R1

Objet : Les enjeux liés aux levés sismiques dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent

Monsieur,

Tel que convenu le 22 avril dernier avec les représentants du comité, la commission du BAPE, chargée de l'étude du dossier précité, vous soumet les questions suivantes qui doivent être transmises à monsieur Peter Simpkin :

1. Le rapport de Geophysical Service Incorporated (GSI) de juillet 2003 (p.30) indique que le mode d'atténuation des ondes sonores devient cylindrique lorsque la distance devient égale à la profondeur, vis-à-vis de la source d'émission. Pourquoi le comité n'a-t-il utilisé que le modèle d'atténuation intermédiaire ($15\log R$) pour établir le tableau 2.3 du rapport du comité plutôt que les modèles sphérique et cylindrique (i.e. $20\log R$ et $10\log R$) ?

The Geophysical Service Incorporated (GSI) report of July 2003 (p.30) indicates that the attenuation mode of sound waves becomes cylindrical at a distance equivalent of the water depth below the source. Why did the Committee use the intermediate attenuation function ($15\log R$) in Table 2.3 of the Committee report instead of the spherical one and then the cylindrical (i.e. at $20\log R$ and $10\log R$) ?

2. Pourriez-vous indiquer quelle est la valeur RMS de la source d'émission de GSI pour les plans vertical et horizontal ?

Please provide root-mean-square (RMS) value for the GSI source in both vertical and horizontal directions.

3. Pourriez-vous préciser quelles sont les unités utilisées (RMS, SEL (niveau d'exposition sonore), pic à pic ?) au tableau 7.1 du rapport du comité pour les diverses valeurs citées ?

In Table 7.1 of the Committee report, please provide units (RMS, SEL (sound exposure level), peak to peak ?) for the various values quoted.

4. Les valeurs sous le tableau 7.1 du rapport du comité sont proposées pour définir les corridors de dommage et d'évitement. Pourriez-vous donner le détail des calculs, en incluant les unités utilisées, qui ont mené à l'établissement du corridor de 200 m pour les dommages physiques et de 250 m pour l'évitement ? Veuillez également indiquer quel modèle d'atténuation a été utilisé (sphérique, intermédiaire ou cylindrique).

Below Table 7.1 of the Committee report, values for corridors for both damage and harassment are proposed. Please provide details of the computations with the exact units used to obtain the value of less than 200 m. for physical damage and of about 250 m. for harassment. Please also indicate the attenuation model used (spherical, intermediate or cylindrical) for the computation.

5. Est-ce que le facteur de sécurité de 2 (qui double la largeur du corridor d'évitement à 500 m) équivaut à abaisser le niveau sonore de 6 dB (selon le mode de propagation sphérique) ?

Does a factor of safety of 2 (i.e. doubling the width of the corridor to 500 m.) is equivalent of accepting to reduce the targeted noise by a value of 6 dB (assuming spherical spreading) ?

6. Pourriez-vous préciser les unités utilisées dans le tableau 7.2 du rapport du comité, ainsi que l'intensité de la source de référence (et son unité) pour les diverses régions rapportées ?

In Table 7.2 of the Committee report, could you specify the units used and also the intensity of the source (and its unit) used for the various regions reported.

7. Le comité a retenu l'analyse spectrale de la bande de fréquence générée par les canons à air de GSI pour déterminer les couloirs de sécurité, plutôt que les valeurs RMS. La littérature, tout comme Pêches et Océans Canada, retient souvent les valeurs sonores exprimées en RMS pour établir ces corridors. Pourriez-vous expliquer le choix du comité ?

The Committee uses spectral analysis of the frequency bandwidth generated by the GSI airguns instead of RMS to set both damage and harassment corridors. The literature, as well as the Department of Fisheries and Oceans (DFO), often retains RMS units. Could you explain this choice ?

Nous apprécierions recevoir rapidement une réponse de votre part, compte tenu que la deuxième partie de l'audience publique débutera le 18 mai prochain.

Il est également possible que d'autres questions vous soient acheminées ultérieurement au cours de la période du mandat.

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



Danielle Dallaire
Coordonnatrice du secrétariat
de la commission

