



Dossier : Ad-GA-CoopLia-GD-NRC 0101
Le 14 mai 2008

Destinataires : Toutes les sociétés pétrolières et gazières des régions pionnières relevant de l'Office national de l'énergie et toutes les parties intéressées

Énoncé des pratiques canadiennes d'atténuation des ondes sismiques en milieu marin

Les gouvernements fédéral et provinciaux ont publié récemment un *Énoncé des pratiques canadiennes d'atténuation des ondes sismiques en milieu marin* (l'Énoncé) avec un document d'information à l'appui. L'Énoncé renferme un ensemble de mesures d'atténuation qui peuvent aider à minimiser les incidences nuisibles potentielles des activités sismiques utilisant des bulleurs à air dans les eaux marines non prises par les glaces. Une copie de l'Énoncé est jointe en annexe à titre d'information. Le gouvernement fédéral a rendu l'Énoncé et le document d'information accessibles sur le site www.dfo-mpo.gc.ca/oceans-habitat. Dans la liste déroulante du champ « Pour vous renseigner sur : », sélectionnez « Rapports et Publications ». Les documents se trouvent sous la section « Cadres, Documents et Stratégies ».

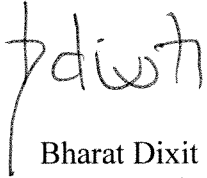
L'Office national de l'énergie (ONÉ) réglemente les activités sismiques en vertu de la *Loi sur les opérations pétrolières au Canada* et du *Règlement sur les études géophysiques liées à la recherche du pétrole et du gaz au Canada* y afférent. La *Loi* et le *Règlement* s'appliquent aux zones côtières et extracôtières des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut ainsi qu'aux zones extracôtières du Yukon, de la Colombie-Britannique¹, de la baie de Fundy, de la baie d'Hudson, de la baie James et du golfe du Saint-Laurent. Les sociétés qui ont l'intention d'entreprendre des activités sismiques en milieu marin dans ces zones doivent déposer une demande auprès de l'ONÉ afin d'obtenir une autorisation en vertu de l'alinéa 5(1)b) de la *Loi*.

Les sociétés qui planifient d'entreprendre des activités sismiques du ressort de l'ONÉ doivent se familiariser avec l'Énoncé. Les mesures d'atténuation présentées dans l'Énoncé ont été élaborées en fonction des connaissances scientifiques disponibles et peuvent être considérées comme étant actuellement les meilleures pratiques et techniques reconnues pour minimiser les incidences nuisibles potentielles des activités sismiques utilisant des bulleurs à air. Les demandes d'autorisation pour entreprendre des activités sismiques et les documents d'évaluation environnementale connexes doivent citer les

¹ Des moratoires fédéraux et provinciaux sur les activités pétrolières et gazières dans les mers territoriales au large de la Colombie-Britannique existent depuis 1972 et 1989 respectivement.

mesures d'atténuation qui s'appliqueraient et les raisons justifiant les modifications ou variations aux mesures présentées dans l'Énoncé.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec le Délégué à l'exploitation par téléphone au 403-299-2792 ou par courriel à bharat.dixit@neb-one.gc.ca.



Bharat Dixit
Délégué à l'exploitation
Office national de l'énergie
444, Septième Avenue S.-O.
Calgary (Alberta)
T2P 0X8

p. j.

Énoncé des pratiques canadiennes d'atténuation des ondes sismiques en milieu marin

Contexte

L'Énoncé des pratiques canadiennes d'atténuation des ondes sismiques en milieu marin précise les exigences relatives aux mesures d'atténuation qui doivent être satisfaites durant la planification et la réalisation de levés sismiques en mer afin de minimiser les impacts sur la vie océanique. Ces exigences prennent la forme de normes minimales, qui s'appliquent dans toutes les eaux marines du Canada libres de glace. L'Énoncé des pratiques canadiennes complète les processus existants d'évaluation environnementale, y compris ceux prévus dans les revendications territoriales réglées. La réglementation en vigueur continuera de veiller à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs des installations en mer et d'assurer que les activités de prospection sismique sont pratiquées dans le respect des autres utilisateurs des océans.

Définitions

Baleine : s'entend d'un cétacé autre qu'un dauphin ou un marsouin.

Bulleur : s'entend d'un type de source sismique, composé d'un bulleur ou d'une grappe de bulleurs, lequel sert à décharger brusquement de l'air comprimé dans la colonne d'eau pour provoquer une impulsion d'énergie acoustique qui pénètre le fond marin.

Cétacé : s'entend d'une baleine, d'un dauphin ou d'un marsouin.

Énoncé des pratiques canadiennes : s'entend de l'Énoncé des pratiques canadiennes d'atténuation des ondes sismiques en milieu marin.

Habitat essentiel : s'entend de l'habitat nécessaire à la survie ou au rétablissement d'une espèce sauvage inscrite à la liste des espèces en péril, tel qu'indiqué dans la stratégie ou le plan d'action pour le rétablissement de l'espèce.

Intensification : s'entend de l'accroissement graduel du niveau sonore émis par une grappe de bulleurs, obtenu par l'activation systématique d'un nombre croissant de bulleurs ou d'une grappe de bulleurs sur une certaine période.

Levé sismique : s'entend d'une opération géophysique consistant à utiliser une source sismique pour produire artificiellement des ondes acoustiques qui se propagent dans la terre et sont réfléchies ou réfractées par les couches souterraines, puis enregistrées.

Mammifères marins : s'entend de l'ensemble des cétacés et des pinnipèdes.

Observateur des mammifères marins : s'entend d'une personne formée à l'identification des espèces de tortues et de mammifères marins qui peuvent fréquenter la zone de levé.

Pinnipède : s'entend d'un phoque, d'une otarie ou d'un morse.

Source sismique : s'entend d'un appareil servant à créer des ondes acoustiques dans le cadre d'un levé sismique.

Surveillance acoustique passive : s'entend de la technologie pouvant servir à détecter la présence sous l'eau de cétacés qui émettent des vocalisations.

Application

1. Sauf disposition contraire, les mesures d'atténuation établies dans le présent Énoncé des pratiques canadiennes s'appliquent à tout levé sismique mené dans le milieu marin du Canada à l'aide d'un bulleur ou d'une ou plusieurs grappes de bulleurs.
2. Les mesures d'atténuation établies dans le présent Énoncé des pratiques canadiennes ne s'appliquent pas aux levés sismiques effectués :
 - a. dans des eaux marines prises par les glaces;
 - b. dans des lacs ou des parties non estuariennes de fleuves ou rivières.

Planification des levés sismiques

Mesures d'atténuation

3. Un levé sismique doit être planifié de façon :
 - a. à utiliser le moins d'énergie possible nécessaire pour atteindre les objectifs du levé;
 - b. à minimiser la proportion de l'énergie qui se propage horizontalement;
 - c. à réduire au minimum la quantité d'énergie de fréquence supérieure aux fréquences nécessaires au but du levé.
4. Tous les levés sismiques doivent être planifiés de façon à éviter de provoquer :
 - a. un effet néfaste notable à une tortue de mer ou un mammifère marin d'une espèce inscrite comme menacée ou en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*;
 - b. un effet néfaste notable sur la population de toute autre espèce marine.
5. Un levé sismique doit être conçu de façon à éviter :
 - a. de déplacer un individu d'une espèce de mammifères marins ou de tortues marines inscrite comme menacée ou en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* qui se reproduit, s'alimente ou nourrit ses petits;
 - b. faire dévier, d'une route ou d'un corridor de migration connu, un individu en migration d'une espèce de mammifères marins ou de tortues marines inscrite comme espèce menacée ou en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*;
 - c. disperser une agrégation de poissons reproducteurs à partir d'une frayère connue;
 - d. déplacer un troupeau de mammifères marins qui s'alimentent, se reproduisent ou allaitent leurs petits s'il est de connaissance notoire qu'il n'existe pas un autre endroit où ces animaux peuvent mener ces activités ou, le cas échéant, qu'en utilisant un autre endroit, ils subiront des effets néfastes notables;
 - e. de faire dévier des agrégations de poissons ou des troupeaux de mammifères marins de leur route ou corridor de migration connu s'il est de connaissance notoire qu'il n'existe pas une autre route ou corridor de migration ou, le cas échéant, qu'en utilisant ces trajets, les mammifères marins ou les agrégations de poissons subiront des effets néfastes notables.

Zone de sécurité et activation des bulleurs

Mesures d'atténuation

6. Pour un levé sismique, il faut :
 - a. établir une zone de sécurité, laquelle est un cercle d'un rayon d'au moins 500 mètres tel que mesuré du centre de la ou des grappe(s) de bulleurs; et
 - b. lorsque la zone de sécurité est visible,
 - i. s'assurer qu'un observateur des mammifères marins qualifié surveille la zone continuellement durant au moins 30 minutes avant l'activation de la ou des grappe(s) de bulleurs; et / ou
 - ii. faire effectuer par après une surveillance de la zone à intervalles réguliers si le levé sismique est d'une puissance telle qu'il doit être évalué en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, indépendamment de ce que la Loi s'applique.
7. Si toute la zone de sécurité est visible, les conditions et processus suivants s'appliquent avant de commencer la ou les grappes de bulleurs ou de les réactiver après leur arrêt pendant plus de 30 minutes :
 - a. aucune des espèces suivantes n'a été observée par un observateur des mammifères marins dans la zone de sécurité pendant au moins 30 minutes :
 - i. un cétacé ou une tortue marine,
 - ii. un mammifère marin inscrit comme menacé ou en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*,
 - iii. en regard des modalités énoncées à l'alinéa 4(b), tout autre mammifère marin qui, d'après une évaluation environnementale, pourrait subir des effets néfastes notables;
 - b. intensification progressive de la ou des grappe(s) de bulleurs pendant au moins 20 minutes, en commençant par l'activation d'un seul bulleur, préférablement celui qui émet le moins d'énergie, puis en activant graduellement les autres bulleurs jusqu'à ce que le niveau d'énergie opérationnel soit atteint.

Arrêt des bulleurs

Mesures d'atténuation

8. La ou les grappe(s) de bulleurs doivent être immédiatement stoppées si un observateur des mammifères marins repère dans la zone de sécurité :
 - a. un individu d'une espèce de mammifères marins ou de tortues marines inscrite comme menacée ou en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*; ou
 - b. en regard des modalités énoncées à l'alinéa 4(b), un individu de toute autre espèce de mammifères marins ou de tortues marines identifiée dans une évaluation environnementale comme étant à risque d'effets néfastes notables.

Intervalles entre les lignes du levé et l'arrêt des bulleurs à des fins d'entretien

Mesures d'atténuation

9. Lorsqu'un levé sismique (collecte de données) est interrompu pour passer d'une ligne de levé à une autre, pour effectuer de l'entretien ou pour une autre raison opérationnelle, la ou les grappe(s) de bulleurs doivent :
 - a. être stoppée(s) complètement; ou
 - b. réduite(s) à un seul bulleur.
10. Si la source sismique est réduite à un seul bulleur conformément à l'alinéa 9(b) :
 - a. il faut poursuivre la surveillance visuelle de la zone de sécurité conformément à l'article 6 et respecter les consignes d'arrêt des bulleurs de l'article 8;
 - b. les procédures d'intensification établies à l'article 7 n'ont pas à être suivies lorsque le levé sismique reprend.

Levés en situation de visibilité réduite

Mesures d'atténuation

11. Lorsque les conditions indiquées ci-après prévalent, il faut utiliser des techniques de surveillance acoustique passive des cétacés avant l'activation graduelle de la ou des grappes de bulleurs et durant la même période que pour la surveillance visuelle établie à l'article 6, soit :
 - a. toute la zone de sécurité n'est pas visible; et
 - b. le levé sismique est effectué dans un secteur :
 - i. connu comme l'habitat essentiel d'un cétacé émettant des vocalisations inscrit comme menacé ou en voie de disparition à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*; ou
 - ii. identifié d'après une évaluation environnementale, comme endroit où l'on devrait trouver un cétacé émettant des vocalisations appartenant à une espèce qui pourrait subir des effets néfastes notables, en regard des modalités énoncées à l'alinéa 4(b).
12. Si l'on se sert de la surveillance acoustique passive ou d'une technique semblable de détection de cétacés, conformément à l'article 11, et que l'on ne peut identifier l'espèce par sa signature vocale ou un autre critère d'identification :
 - a. il faut présumer que toutes les vocalisations de cétacés non identifiés sont émises par des baleines visées aux alinéas 8(a) ou 8(b); et
 - b. à moins que l'on établisse que le ou les cétacés sont à l'extérieur de la zone de sécurité, l'activation de la ou des grappes de bulleurs ne peut commencer que si une période d'au moins 30 minutes s'est écoulée depuis le dernier enregistrement de vocalisations émises par des cétacés non identifiés.

Mesures d'atténuation additionnelles ou modifiées

Mesures d'atténuation

13. Quiconque veut effectuer un levé sismique dans le milieu marin du Canada peut être requis de mettre en place des mesures d'atténuation additionnelles ou modifiées, notamment une modification à la superficie de la zone de sécurité ou d'autres mesures précisées dans l'évaluation environnementale du projet, afin de tenir compte :
 - a. de la possibilité d'effets environnementaux néfastes chroniques ou cumulatifs de :
 - i. plusieurs sources sismiques (par exemple deux navires pour un projet ou des projets simultanés), ou
 - ii. la combinaison de levés sismiques et d'autres activités qui nuisent à la qualité du milieu marin dans la région perturbée par le ou les programmes proposés;
 - b. des variations dans les niveaux de propagation du son dans la colonne d'eau, lesquels dépendent du fond marin et de facteurs géomorphologiques et océanographiques;
 - c. de niveaux sonores de la ou des grappe(s) de bulleurs sismiques significativement plus bas ou plus élevés que la moyenne;
 - d. d'espèces relevées comme étant préoccupantes dans une évaluation environnementale, notamment celles décrites à l'alinéa 4(b).

14. Des changements à certaines ou à l'ensemble des mesures établies dans le présent Énoncé des pratiques canadiennes pourraient être autorisés si les nouvelles mesures d'atténuation ou de précaution permettent d'atteindre un niveau de protection environnementale équivalent ou supérieur en ce qui concerne les aspects présentés aux articles 6 à 13 inclusivement. Lorsque d'autres méthodes ou technologies sont proposées, elles doivent être évaluées dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet.

15. Lorsqu'un seul bulleur est utilisé et que l'intensification, consistant à activer de plus en plus de bulleurs, ne s'applique pas, il faut quand même accroître graduellement le niveau sonore dans la mesure où cela est techniquement réalisable.