



# EXAMEN PRÉALABLE DU PROGRAMME DE RELEVÉS SISMIQUES DE TEKOil & GAS CORPORATION À PORT AU PORT – EXAMEN DU RAPPORT D'EE

## Contexte

Le 20 février 2006, Tekoil & Gas Corporation présentait à l'Office Canada-Terre-Neuve et Labrador des hydrocarbures extracôtiers (OCTNLHE) une évaluation environnementale (EE) du programme de relevés sismiques 3D qu'elle compte mener sur une partie de la péninsule de Port au Port et à côté de celle-ci, à l'ouest de Terre-Neuve. Le projet, initialement proposé pour 2007, comprend six semaines d'activités au large qui seront réparties entre octobre 2008 et avril 2009. La profondeur maximale de l'eau dans la zone extracôtière étudiée est de 50 mètres. En avril 2006, le ministère des Pêches et des Océans (MPO) procédait à un examen de ce rapport d'EE, y insérant notamment les commentaires formulés par la Région du Québec.

Le 20 avril 2007, Tekoil & Gas Corporation présentait de nouveau son rapport d'EE (*Tekoil & Gas Corporation Port au Port Seismic Program Screening*) en tant qu'addendum au rapport antérieur sur son programme de relevés sismiques. Ce dernier rapport tient compte des commentaires formulés par le MPO et d'autres organismes de réglementation sur le rapport antérieur. Il convient de noter que le promoteur a ajouté un volet sur la modélisation acoustique en réponse aux commentaires formulés par la région du Québec du MPO sur l'à-propos des prévisions acoustiques, compte tenu de la proximité des terres et des travaux exécutés en eau peu profonde. Pour s'assurer que les commentaires formulés par la Région du Québec ont bien été pris en considération, Gestion de l'habitat du poisson (GHP) a demandé à la Direction régionale des sciences du MPO à l'IML de passer en revue la dernière version du rapport d'EE, particulièrement la section 2.0 et l'annexe B. Le 26 avril 2007, on a transféré la demande à la Direction des avis, informations et soutien scientifiques (DAISS), en demandant une réponse pour le 11 mai 2007.

## Analyse et réponse

La section Biologie et conservation des mammifères marins avait formulé des commentaires sur une version antérieure du rapport en avril 2006. La principale préoccupation soulevée en 2006 était l'absence d'un modèle sur la propagation du son approprié pour évaluer et prévoir l'étendue des zones affectées par divers niveaux d'exposition à des pressions acoustiques. Le présent rapport a été amélioré et présente un modèle sur la propagation approprié ainsi que des interprétations des expositions aux sons. Les conclusions générales voulant que le projet n'aie pas d'impact important sur les populations de mammifères marins et de tortues de mer semblent adéquates étant donné les mesures d'atténuation proposées et certaines validations telles que proposées ci-après.

Les mesures d'atténuation proposées seront conformes aux lignes directrices de l'OCTNLHE, c.-à-d., observations avant l'activation de l'ensemble sismologique, application d'une procédure d'effarouchement et arrêt des activités lorsque des animaux sont détectés à l'intérieur de la zone de sécurité, dont le rayon proposé est de 1 000 m (section 2.3.5). Ce rayon peut varier de 500 à 1 000 m selon les lignes directrices de l'OCTNLHE. Même si cela n'est pas précisé dans

les lignes directrices, ce rayon est fondé sur le rayon que présente habituellement la zone exposée ou qui devrait être exposée à des pressions acoustiques provoquées par un ensemble sismologique et dépassant le critère de risque de dommage de 180 dB re 1 $\mu$ Pa rms [voir le renvoi à NMFS (2000) à la page 92 du présent rapport]. Bien que l'on propose un rayon de sécurité de 1 000 m pour le projet (section 2.3.5), la figure de la zone balayée présentée à l'annexe B (B-19) indique que des niveaux de pression acoustique de 180 dB re 1 $\mu$ Pa rms pourraient être ressentis dans un rayon de 1,5 km, à des profondeurs variant de 0 à 100 m. Tel que mentionné dans le rapport, il y aura des différences entre les prévisions du modèle sur la propagation du son et la réalité étant donné la complexité des facteurs (bathymétrie, substrats du fond, stratification de l'eau, etc.) décrits à la section 2.3 et qui ont une incidence sur la propagation du son. Une validation dans le champ lointain du rayon de sécurité pourrait être effectuée avant le début du projet extracôtier ou au début de celui-ci. Le rayon de sécurité pourrait être alors ajusté selon les résultats documentés de la validation dans le champ lointain. Le rayon proposé de 1 000 m étant considéré comme prudent (voir la page B-1), les résultats de la validation dans le champ lointain pourraient permettre une diminution du rayon de sécurité. La réduction de la superficie que les observateurs devraient surveiller visuellement pourrait améliorer l'efficacité de cette mesure d'atténuation et également réduire les contraintes imposées au promoteur (délai d'effarouchement moins long et périodes d'arrêt plus courtes). On pourrait également confirmer qu'une zone de sécurité appropriée est utilisée pour réduire le risque de causer des dommages aux espèces en voie de disparition [paragraphe 32(1) de la *Loi sur les espèces en péril*].

On observe également un changement de saison pour le volet extracôtier du projet par rapport à la proposition initiale. Le promoteur veut maintenant mener les activités sismiques extracôtières d'octobre 2008 à avril 2009. Si l'abondance des cétacés est parfois réduite dans le golfe du Saint-Laurent en hiver, il n'en demeure pas moins qu'il arrive que de grandes baleines demeurent prisonnières des glaces dans la zone visée par le projet au début du printemps. Les baleines qui se déplacent dans le golfe au début du printemps sont parfois emprisonnées dans la banquise qui dérive le long de la côte sud-ouest de Terre-Neuve. Même si les activités sismiques peuvent vraisemblablement être limitées par les glaces, il faudra garder à l'esprit que les animaux repoussés à l'aide des procédures d'effarouchement et d'arrêt des relevés disposeront d'un espace limité lorsqu'ils s'éloigneront de l'ensemble sismique en raison de la présence de la banquise.

## Conclusions

L'examen du rapport a été effectué par la section Biologie et conservation des mammifères marins et tient compte de l'impact sur les phoques, les cétacés et les tortues de mer. Le présent rapport, qui a été amélioré de façon significative, présente maintenant un modèle sur la propagation du son ainsi que des interprétations appropriées sur l'exposition au son. Les conclusions générales selon lesquelles le projet n'aura pas d'impact important sur les mammifères marins et les tortues de mer semblent adéquates étant donné les mesures d'atténuation proposées. Cependant, il ne faut pas oublier que les principales préoccupations concernent les espèces en voie de disparition, notamment le rorqual bleu et la baleine noire de l'Atlantique Nord, dont les populations sont estimées à seulement quelques centaines d'individus. Un effet négatif sur un nombre limité d'individus peut donc se traduire par un effet majeur au niveau de la population. En conséquence, il faut appliquer les mesures d'atténuation de façon appropriée et faire preuve d'une attention particulière, même si seulement quelques individus d'une espèce en voie de disparition sont rencontrés.

## Collaborateurs

GHP a demandé aux membres suivants du personnel du MPO de procéder à l'examen du rapport.

Jean François Gosselin	Biologie et conservation des mammifères marins (auteur)
Mike Hammill	Biologie et conservation des mammifères marins
Véronique Lesage	Biologie et conservation des mammifères marins
Yvan Simard	Biologie et conservation des mammifères marins
Nathalie Roy	Biologie et conservation des mammifères marins
Charley Cyr	Centre des avis scientifiques (éditeur)

## Approuvé par

\_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_  
Serge Gosselin  
Directeur  
DAISS

## Sources de renseignements

Whitford, Jacques, 2007. Tekoil and Gas Corporation - Port au Port Seismic Program Screening. Rapport n° 1022133.

**Ce rapport est disponible auprès du :**

Centre des avis scientifiques (CAS)  
Région du Québec  
Pêches et Océans Canada  
Institut Maurice-Lamontagne  
C.P. 1000, Mont-Joli  
Québec (Canada)  
G5H 3Z4

Téléphone : (418) 775-0825  
Télécopieur : (418) 775-0679  
Courriel : [Bras@dfo-mpo.gc.ca](mailto:Bras@dfo-mpo.gc.ca)  
Adresse Internet : [www.dfo-mpo.gc.ca/csas](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas)

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2007

*An English version is available upon request at the above address.*



**La présente publication doit être citée comme suit :**

MPO, 2007. Examen préalable du programme de relevés sismiques de Tekoil & Gas Corporation à Port au Port – examen du rapport d’EE. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Rép. des Sci. 2007/011.