

## **Commentaires de l'examen de l'Évaluation environnementale du Programme de levés électromagnétiques à source contrôlée du bassin d'Orphan de ExxonMobil**

---

1. Dans le rapport d'observation des oiseaux de mer et des mammifères marins, il convient de noter s'il y a un changement notable dans le nombre ou la distribution des oiseaux de mer, surtout pendant les opérations dans les zones peu profondes (à l'approche de la profondeur minimale de 500 m), lorsque l'étendue du champ électromagnétique approchera la surface de l'eau.
2. Le tableau 4.12 fait référence à l'abondance des espèces d'oiseaux marins comme communes, rares, rares et très rares. Ces désignations doivent être quantifiées de sorte que le nombre d'oiseaux de mer qui utilisent la zone au cours d'un mois ou d'une saison donnée soit apparent.
3. Dans le tableau 4.14, les espèces de guillemots sont répertoriées comme des espèces de plongée jusqu'à une profondeur maximale de 100 m, mais les guillemots ont été enregistrés comme des espèces plongeant jusqu'à un maximum de 180 m<sup>1</sup>.
4. La section 5.10, Effets sur les oiseaux de mer, ne traite que de deux effets néfastes sur les oiseaux de mer : échouement et déversement de pétrole. D'autres impacts sur les oiseaux de mer pourraient être les suivants : (1) la perturbation de la recherche de nourriture (p. ex., la perturbation des proies et le déplacement à l'extérieur des zones de recherche de nourriture importantes); (2) le rejet de déchets inorganiques (p. ex., plastiques et papier) et de déchets organiques (p. ex. déchets alimentaires) dans le milieu marin. Les déchets organiques attirent des espèces de goélands qui peuvent à leur tour entraîner une prédation accrue sur un certain nombre d'espèces d'oiseaux plus petites. Ces questions devraient être prises en considération dans la présente section, et les mesures d'atténuation devraient être examinées dans l'EE.
5. À la section 5.10, il est indiqué qu'aucun effet significatif sur les populations d'oiseaux marins n'est prévu parce que le nombre d'animaux touchés sera faible. Il convient de noter que, comme il est indiqué dans le document de l'EE, près de 5 millions de couples d'oiseaux marins nichent et se nourrissent dans les eaux au large de l'est de Terre-Neuve, en plus des millions de migrants de l'hémisphère sud qui utilisent également la région. Bon nombre de ces espèces migrent ou se nourrissent dans de grands groupes de la région, ce qui rend leurs populations vulnérables à de faibles déversements d'huile ou d'autres substances comme Isopar ou le liquide hydraulique. De plus, les effets connus des déversements d'Isopar et de fluides hydrauliques sur les oiseaux marins devraient être abordés dans cette section.
6. Étant donné que de petits déversements d'hydrocarbures ou d'autres substances nocives peuvent avoir des effets très graves sur les oiseaux migrateurs, il faut faire tout ce qui est en son pouvoir pour s'assurer qu'il n'y a pas de déversements d'hydrocarbures, d'Isopar ou de fluides hydrauliques dans la région. Le promoteur doit s'assurer que toutes les précautions sont prises pour empêcher les fuites de carburant de l'équipement et qu'un plan d'urgence est préparé en cas de déversement. En outre, les promoteurs devraient s'assurer que les entrepreneurs sont conscients que l'article 5.1 de la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* interdit aux personnes de déposer des substances nocives dans les eaux ou les zones fréquentées par les oiseaux migrateurs.
7. Afin de réduire au minimum le nombre d'oiseaux échoués à bord des navires, le SCF recommande l'utilisation de seulement des feux de stroboscopes blancs sur les grandes structures la nuit, à l'intensité minimale et au nombre minimal de flashes par minute (la durée la plus longue entre les flashes) autorisés par Transports Canada. Il faut éviter l'utilisation de feux d'avertissement rouges solides et brûlants ou à faible pulsation la nuit.

---

<sup>1</sup> Piatt, J. F. et Nettleship, D. N. 1985. Profondeur de plongée de quatre alcidés. *Auk* 102 : 293-297.

8. Si des océanites minute ou d'autres espèces deviennent échoués sur les navires, le promoteur doit adhérer au protocole décrit dans la brochure de Williams et Chardine intitulée *The Leach's Storm-Petrel : General Information and Handling Instructions* (en anglais seulement). Les promoteurs doivent savoir qu'un permis du SCF est requis pour mettre en œuvre ce protocole.
9. Afin de prévenir les conflits d'équipement et de minimiser les perturbations du comportement ou de la distribution naturels du poisson avant et pendant les levés de recherche, la région de T.-N. du MPO a demandé que les exploitants d'exploration sismiques maintiennent un tampon de 30 à 40 km autour des emplacements des levés de recherche pendant 7 à 10 jours avant l'arrivée des navires de recherche du MPO.
10. Certaines espèces de la section 4 (coraux, morue, flétan noir, crabe des neiges, crevettes nordiques) sont plus abondamment documentées que d'autres. Il est recommandé que les espèces soient couvertes de façon plus uniforme. De plus, la zone d'étude de projet proposée est d'environ 1 500 m - 2 700 m dans le bassin d'Orphan. Les levés du MPO ne couvrent qu'environ 1 450 m en automne (3KL) et 730 m au printemps (3L). Il y a beaucoup d'information provenant de ces levés qui sont énumérés dans l'EE, mais peu de sujets d'étude sont réellement couverts. Par conséquent, il y a un vaste domaine où l'on ne dispose que de peu d'information pour fonder l'EE. Ce fait doit être souligné dans le document.
11. Page 8, Figure 3.5 : Ce chiffre semble incomplet, car aucune légende n'est fournie et les étiquettes sont tronquées.
12. Page 11, 1<sup>er</sup> paragraphe : Y aura-t-il un ou plusieurs observateurs à bord? Dernier paragraphe : Idéalement, les qualifications du personnel d'EO spécifiées par le SCF et le MPO devraient être indiquées ici, car elles ne sont pas apparentes pour tous les lecteurs.
13. Page 12, 1<sup>er</sup> paragraphe : Dans le rapport d'EE, la nécessité d'évaluer les effets potentiels du programme de levés électromagnétiques à source contrôlée sur les niveaux trophiques inférieurs est rejetée en se basant sur 1) les niveaux trophiques inférieurs du bassin d'Orphan ne sont « pas uniques » et 2) qu'aucun effet des levés électromagnétiques à source contrôlée n'est prévu. Ces conclusions ne sont pas documentées dans la mesure de l'information existante. Bien qu'il n'y ait que peu d'informations disponibles sur les niveaux trophiques inférieurs pour le bassin d'Orphan, cette composante de l'écosystème ne doit pas être ignorée simplement en raison d'un manque d'information. De plus, les conclusions de l'absence d'effet des programmes d'exploration sismiques ou de forage ne seraient pas nécessairement valables pour les levés électromagnétiques à source contrôlée. Par conséquent, cet aspect ne devrait pas être considéré comme un facteur déterminant dans la sélection des CVE.
14. Page 12, section 4.1, 3<sup>e</sup> paragraphe : La première phrase devrait être modifiée par : « Les annexes 2 et 3 de la LEP identifient les espèces qui ont été désignées "en péril" par le COSEPAC, mais qui n'ont pas encore été prises en considération pour être ajoutées à l'annexe 1... »
15. Page 12, Section 4.1, dernier paragraphe : Les stratégies pour le loup de mer et la tortue luth sont plus avancées que celles pour la baleine bleue, et cela devrait être reflété dans l'ordre donné.
16. Page 13, tableau 4.1 : Le commentaire sur la tortue luth et son association avec la pente des berges plus que le plateau est inexact et non référencé et devrait être supprimé. De plus, le loup atlantique devrait être ajouté à la liste des espèces.
17. Page 14, section 4.2 : L'énoncé « Benthos n'est pas strictement une CVE... » ne s'inscrit que dans le contexte de la définition utilisée historiquement par divers rapports d'EE. L'énoncé « il ne

semble pas y avoir d'études publiées sur les communautés benthiques... » suggère une recherche documentaire incomplète et devrait être révisée en conséquence.

18. Page 16, Section 4.2.1 : « Les coraux d'eau profonde sont examinés en détail dans LGL 2005, 2006 ». Les renseignements pertinents tirés de ces rapports devraient être inclus dans la présente EE. « *Ces dernières années, les coraux en eau profonde suscitent un intérêt croissant en raison d'autres facteurs* ». Quels sont ces facteurs, autres que ceux qui ont été énoncés?
19. Page 21, Section 4.3 : La morue de l'Atlantique n'est pas une espèce visée par la LEP.
20. Page 24, Sec. 4.3.3, 2<sup>e</sup> paragraphe : La section 4 vise à décrire l'environnement et non à décrire l'efficacité des levés à effectuer pour capturer diverses espèces. Les levés au chalut sont de nature stratifiée et aléatoire, multispèces, et effectués selon un protocole normalisé. Ils visent à surveiller les changements relatifs de l'abondance et de la répartition d'une année à l'autre, peu importe l'efficacité de ces changements pour chaque espèce.
21. Page 27, 2<sup>e</sup> paragraphe : Le « Plan de rétablissement du loup de mer » est maintenant le « Programme de rétablissement et plan de gestion du loup de mer ». Également : « Le MPO (2004e) a effectué une évaluation des dommages admissibles pour le loup à tête large et le loup tacheté... ». Enfin, la pêche commerciale n'a pas été considérée comme la plus grande menace pour le loup à tête large et le loup tacheté. Au contraire, la pêche commerciale est la principale source de mortalité induite par l'homme pour ces poissons et la mortalité devrait également diminuer.
22. Page 28, Section 4.3.4.2, Morue de l'Atlantique, 3<sup>e</sup> paragraphe : L'information fournie pour la morue est généralement exacte, mais l'énoncé suivant est simpliste et trompeur : « *Le total autorisé des captures a doublé entre 1978 et 1984 en raison d'une surestimation de la taille du stock au cours de cette période.* » Le stock a effectivement été surestimé au début et au milieu des années 1980, mais l'analyse séquentielle de la population a non seulement détecté la surestimation, mais a également indiqué que la biomasse de 3+ a presque doublé de 1977 à 1983 et que la biomasse des géniteurs a triplé. C'est-à-dire qu'au début des années 1980, le stock a connu une reprise partielle par rapport à son état très réduit à la fin des années 1970.
23. Page 29, 2<sup>e</sup> paragraphe : La déclaration selon laquelle le ministre du MPO a décidé de ne pas inscrire la morue de l'Atlantique sur la liste légale de la LEP est inexacte. Le ministre ne peut faire de recommandation qu'au gouverneur en conseil et la décision finale est prise par le gouverneur en conseil. De plus, seule la morue du Nord a été classée en péril; le stock laurentien a été classé comme étant menacé.
24. Page 29, Section 4.3.5 : Il est indiqué que <15 % de la zone de l'étude des levés électromagnétiques à source contrôlée a une profondeur d'eau inférieure à 1 500 m. Il serait peut-être plus clair de dire que la zone d'étude se déroulera à des profondeurs > X mètres.
25. Le grenadier de roche (*Coryphaenoides rupestris*) fait défaut dans la liste des « autres espèces de poissons notables ». Il y avait autrefois des pêches importantes pour cette espèce dans 3 K. La dernière évaluation de cette espèce a été effectuée en 1999 à l'OPANO voir : Pouvoir, D. 1999. Le grenadier de roche (*Coryphaenoides rupestris*) dans les sous-zones 2 +3 de l'OPANO. Document de recherche du Conseil scientifique de l'OPANO 99/51, No Ser. N4110.
26. Le dernier paragraphe indique que le grenadier berglax de l'Atlantique Nord-Ouest présente de graves déclin et mentionne Devine et coll., 2006. Il y a d'autres points de vue à la présente

publication et le MPO se réfère à : Murua et coll., 2006. Le grenadier berglax dans le bonnet flamand et la passe flamande. e-J. Northw. Atl. Fish. Sci., Vol 37.

27. Page 39, Section 4.4.5 : Le modèle de pêche décrit en haut de cette page peut ne plus être vrai. En raison des températures plus chaudes, il y a moins de couvertures de glace et la saison des glaces est plus courte, de sorte que les navires ont une plus grande souplesse dans leurs capacités à se déplacer vers le nord. De plus, depuis 2003, la saison de pêche est passée d'une année civile à une année financière. Cela a également une incidence sur la saisonnalité de la pêche.
28. Page 78, Section 5.0 : Cette section serait améliorée par l'inclusion d'un tableau comparant l'ampleur des effets électromagnétiques du programme de levés électromagnétiques à source contrôlée avec d'autres anomalies et fluctuations magnétiques.
29. Page 99, Section 5.5 : Cette section fait référence à la modélisation par ExxonMobil Upstream Research Company, mais elle n'est pas référencée. Ce rapport peut-il être mis à la disposition du MPO?
30. Page 100, Section 5.7 : Les levés électromagnétiques à source contrôlée auront probablement un faible impact sur les crevettes, mais, une fois de plus, nous ne saurons jamais avec certitude quels seront les impacts tant qu'ils ne seront pas étudiés.
31. Page 101, Section 5.8 : « *Les œufs de poisson ne contiennent pas de magnétite et, après de nombreuses études, ...* »  
S'il y a de nombreuses études, une sélection de ces références doit être indiquée ici.
32. Page 106 : « *La plupart des poissons énumérés ci-dessus se trouvent dans des eaux moins profondes que la zone du projet... et ne seront donc exposés à aucun champ électromagnétique provenant de l'étude proposée* ». La profondeur du projet décrite est de 1500 m à 2700 m de profondeur. Six des 19 espèces répertoriées précédemment se trouvent dans ces aires. Bien que l'énoncé « *la plupart se produisent dans des eaux peu profondes* » soit exact, l'énoncé fait abstraction des autres qui se produisent là-bas.
33. Page 109, Section 5.12 : « *La répartition des espèces susmentionnées est inconnue dans la zone d'étude, mais elles ne peuvent y être présentes que très rarement.* » Cette déclaration devrait être supprimée, car il n'y a pas de preuves substantielles à l'appui de cette allégation et le fait que ces espèces soient rares ne devrait pas servir d'argument pour justifier des effets potentiels diminués. De plus, il est probable que deux années de données d'observation ne suffisent pas à étayer l'affirmation selon laquelle les tortues luth sont censées être rares dans la région du bassin d'Orphan.
34. Page 110, Section 5.15 : Les effets résiduels sont ceux qui surviennent après la mise en place de toutes les mesures d'atténuation possibles. En d'autres termes, si aucune mesure d'atténuation d'un effet n'est en place, il y a des effets de projet, et non des effets résiduels. La liste des mesures d'atténuation à la page 7 (10) ne comprend pas celles présentées au tableau 5.6 pour les déchets domestiques, les émissions atmosphériques ou les déversements accidentels. En outre, les colonnes relatives à la probabilité d'occurrence et à la certitude scientifique ne doivent pas être laissées en blanc. En particulier, d'après ce qui est présenté dans le document, il semble que la certitude scientifique soit faible.
35. Page 112, 2<sup>e</sup> dernier paragraphe : On suppose qu'aucun chevauchement des activités de projet n'équivaut à aucun effet cumulatif. Cela est inexact, car il est possible que des activités séquentielles dans le même ordre entraînent des effets cumulatifs.