

Commentaires généraux

Si le rapport est censé être un document scientifique accessible au public, il devrait être révisé en tenant compte d'un examen adéquat de la littérature ainsi que d'une approche plus équilibrée à la fois de la littérature et du point de vue. Par exemple, le sommaire contient une opinion sur les effets citant un expert en particulier. Il convient de noter qu'il existe d'autres avis d'experts (publiés) qui ne sont pas d'accord avec cette opinion. En outre, il n'est pas courant d'exprimer le point de vue sélectif d'un expert dans une déclaration de type conclusion. Par conséquent, la documentation disponible devrait être examinée plus attentivement, en particulier en ce qui concerne la présentation du contexte d'une opinion fondée sur des données probantes dans le sommaire.

Le rapport devrait également fournir une meilleure compréhension de la documentation sur les effets potentiels des déversements d'hydrocarbures. Il semble que seules quelques références périmées ont été fournies, qui ne sont pas suffisantes du point de vue scientifique.

Tout au long des premières discussions, le FFAW a fourni des conseils sur l'échéancier des programmes sismiques pour aider à éviter les conflits pour toutes les parties. Le FFAW a tenu des réunions et des conversations avec les dirigeants des diverses flottilles de pêche de la région afin de faire des compromis sur le moment « le plus idéal » pour ce programme. Le moment convenu était à l'automne, en raison des préoccupations relatives aux tendances sensibles de la fraye et de la migration de diverses espèces, et de la présence d'engins de pêche dans la région. Le moment d'un tel programme est primordial, surtout sur la côte ouest, où la pêche est si diversifiée. Cependant, les pêcheurs ont compris que le programme sismique serait bref, « 12 jours », pour être précis. L'EE présente un programme de 20 à 30 jours, qui pourrait durer jusqu'à 75 jours. Ce changement dans les limites temporelles du projet n'a pas été communiqué au FFAW, ni aux pêcheurs. Cette expansion de la durée totale du programme suscite des préoccupations quant à l'activité du poisson et aux zones et périodes sensibles pour diverses espèces.

En 2007, les représentants de la NWest Energy ont rencontré le FFAW pour discuter des plans pour la saison 2008. Le FFAW a continué de communiquer avec ces représentants et a fourni des conseils sur le meilleur moment possible pour l'activité sismique dans la région de la côte ouest. Les promoteurs ont convenu d'organiser des consultations sur les pêches dans plusieurs collectivités de la côte ouest. Ces réunions ont été recommandées à mesure que le programme approchait de sa date de début afin que les promoteurs puissent fournir des détails plus précis.

L'utilisation d'un navire d'escorte serait un outil utile pour permettre des opérations efficaces pour le navire sismique. Les navires d'escorte fourniront un point de vue unique pour les opérations sismiques; avec un soutien pour communiquer avec les bateaux de pêche et pour localiser et identifier les engins fixes.

La section 5.1 du document d'établissement de la portée stipule que « L'EE tiendra compte des effets potentiels des activités de programme sismique proposées à l'intérieur des limites spatiales et temporelles qui englobent les périodes et les zones pendant lesquelles le projet peut interagir avec un ou plusieurs CVE et à l'intérieur desquelles il

peut avoir un effet sur ces activités ». Le tableau 6.7 (page 185) de la section 6.7.7 de l'EE indique que « le projet n'interagira pas avec l'aire de croissance des homards en raison de la distance considérable des zones d'enquête. *Il est peu probable que les études tridimensionnelles* auront lieu en juin et en juillet lorsque les larves se trouvent dans la colonne d'eau en raison de la quantité d'activités de pêche au large. » Il s'agit d'une déclaration inexacte étant donné que l'aire de croissance des homards se trouve dans la zone du projet (zone tampon de 10 km), comme l'indique la figure 4.1 à la page 31. De plus, la portée temporelle du projet (section 4.4.2, page 32 de l'EE) s'étend de mai à décembre de chaque année de 2008 à 2015. Le moment des activités pourrait interagir avec le homard au stade larvaire et au stade de la mue, qui se produit de la mi-juillet au début de septembre au cours de cette période de huit ans, et avoir un effet sur ce dernier. Cela devrait être abordé.

Commentaires spécifiques

Page 13, section 2.34 et page 14, section 2.35 – Quel est le moment des enquêtes sur les emplacements des puits et les PSV. Le calendrier a été fourni pour les études sismiques bi- et tridimensionnelles.

Page 31, figure 4.1 – Selon cette figure, la zone du projet avec la zone tampon de 10 km requise pour le changement de ligne entraînera l'entrée du navire dans les zones peu profondes près de la côte où la pêche côtière du homard a lieu. Il chevauchera également l'aire de croissance des homards de North Head (page 96), qui est actuellement fermée à la pêche à des fins de conservation. Compte tenu de la proximité de cette étude de la région de North Head, il est probable que des restrictions quant au moment de l'étude pourraient être imposées. L'EES de l'ouest met en évidence la région du homard de North Head et la rivière Trout.

Il est fortement recommandé d'atténuer les effets de cette zone pendant les périodes sensibles (de juin à juillet, où les larves sont les plus abondantes dans la colonne d'eau ou pendant la mue) et de réduire au minimum la source de son sismique lors de la traversée de cette zone.

Page 33, tableau 4.3; Page 60, section 5.2 – Composantes valorisées de l'écosystème – Conformément à la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE), le terme « composantes valorisées de l'écosystème » est utilisé pour l'acronyme CVÉ.

Page 42, section 5.1.5 Météorologie et climat – Le rapport se fonde sur l'EES 2005 pour sa description des vents, des vagues et de la visibilité. Ils ont utilisé les données de diffusion arrière du vent et des vagues provenant d'une grille au large de la péninsule de Port aux Port, comme l'avait fait l'EES, bien que leur zone d'intérêt soit plus éloignée du N.-E.. Depuis la préparation de l'EES, l'ensemble de données temporelles du MSC50 est maintenant disponible (communiquez avec Atlantic Climate Centre). Le MSC50 dispose d'informations de diffusion arrière par vent et vague à une résolution supérieure de 0,1 degré ou environ 11 km. Il serait probablement souhaitable d'examiner cette question.

Il aurait été préférable de voir la présentation de certaines données sur les stations côtières pour les vents, et de mentionner que les vents AES40 sont considérés comme représentatifs des moyennes d'une heure à 10 m (les observations standard sont d'au moins 10 minutes et comportent une rafale).

Aucune mention des effets locaux près de la côte.

La section 5.1.5.3, Visibilité et brouillard, omet de mentionner la faible visibilité en hiver en raison des déneigeurs, et indique que le meilleur temps de navigation et de vol est entre décembre et juin. Cela est contraire à l'information présentée dans la figure 2.16 de l'EES.

Page 53, section 5.1.6.2 Vagues – Cette section indique que les tempêtes surviennent le plus souvent entre la fin août et octobre. Ils font peut-être allusion aux cyclones tropicaux, bien que cela n'ait pas été dit. En fait, les tempêtes d'hiver produisent des vents et des vagues plus fréquents que les cyclones tropicaux. Le mot sud-est dans la dernière phrase du premier paragraphe du 5.1.6.2 aurait dû être au sud-ouest, et comme dans l'EES, la phrase devrait indiquer que S.O. à N.E. est mentionné dans le sens horaire, pour les directions d'où proviendrait la houle.

Page 54, section 5.1.6.5 – Il est indiqué que les activités futures de levés géophysiques après 2008 pourraient avoir lieu à tout moment, selon la situation à l'étude. Il a déjà été mentionné que des levés sismiques auraient lieu entre mai et décembre. Veuillez préciser la portée.

Page 55, Figure 5.12 – Les compteurs de courant sont inclus dans la légende, mais ne sont pas indiqués sur la figure.

Page 68, section 5.2.2 Oiseaux marins et migrateurs – Sauvagine côtière. Il est à noter que l'arlequin plongeur est inscrit comme espèce préoccupante et non comme espèce préoccupante.

Page 72, Par. 5 – « En 2002, une nouvelle zone a été établie dans 4R pour protéger le stock de frai. Une figure indiquant l'emplacement de cette zone par rapport à la zone du projet devrait être fournie à des fins de comparaison.

Page 73, Para. 4 – Une référence devrait être fournie pour les informations sur la merluche blanche.

Page 83, Para. 6 – La référence faite par les pêcheurs, au cours des consultations, à l'aire de croissance des homards de North Head (LFA 13B) renforce la nécessité d'appliquer des mesures d'atténuation pour éviter cette zone pendant les périodes sensibles et s'assurer que la source sonore sismique est réduite au minimum lors de la traversée de cette zone.

Page 90, article 5.2.7 Espèces en péril – Dans la section sur la mouette blanche, son statut est, en tant qu'espèce préoccupante à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril, à noter. Il convient également de noter que le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a inscrit la mouette blanche comme en voie de disparition.

Page 124, Para. 1 – Un moratoire a également été décrété entre 1994 et 1996.

Page 124, Para. 1 – Pour clarifier, la pêche de la morue dans cette zone est près du rivage et non au large (filets maillants et palangriers). Les relevés aléatoires stratifiés (relevé MPO-R/V, relevé sentinelle) couvrent toutes les profondeurs supérieures à 40 m

Page 124, Figure 5.43 – La source de données est manquante et devrait être fournie.

Page 124, Études sentinelles – Il ne s'agit pas d'études en soi; l'échantillonnage est effectué lors de la pêche commerciale. De plus, le numéro de figure mentionné dans cette section (figure 5.45) est incorrect; il devrait s'agir de la figure 5.44.

Page 125, Enquête sur les navires de recherche – Cette section prête à confusion puisqu'elle traite d'un mélange de relevés de recherche du MPO sur les poissons de fond, de relevés de pêche sentinelle à la palangre et de relevés des pêches sentinelles par engins mobiles. Ceci devrait être séparé. Par souci de clarté, le MPO suggère de placer le texte sur la pêche sentinelle à la palangre dans la section 5.3.2.1 Relevés sur les sentinelles : pêche sentinelle à la palangre.

Page 125, Enquêtes sur les navires de recherche – Le relevé de recherche du MPO sur les poissons de fond (mentionné dans les deux premières phrases du paragraphe) est complètement indépendant des activités commerciales et ne devrait pas figurer dans la section 5.3.2 Enquêtes sur la pêche commerciale. Les renseignements fournis ne précisent pas l'objet de cette enquête (c.-à-d., où elle est effectuée, l'espèce étudiée, etc.). En fait, l'information fournie est insuffisante pour évaluer adéquatement les répercussions réelles du projet sur les relevés de recherche du MPO sur les poissons de fond.

Page 125, Enquêtes sur les navires de recherche – Veuillez noter qu'il y a aussi une enquête sur le crabe dans le cadre du Programme de recherche conjointe en sciences halieutiques (PRCSH) dans 4R, qui est menée conjointement avec l'industrie et le MPO. Il s'agit d'emplacements d'engins fixes de casier à crabes et l'engin est généralement réglé pour une période de 24 heures. Chaque zone de gestion est habituellement terminée dans les 4 jours. Bien que le moment de l'étude soit variable, il se déroule généralement au cours de la période du 1^{er} septembre au 15 octobre pour une année donnée. Des cartes indiquant les emplacements des ensembles sont jointes à titre d'information.

Page 126, figure 5.45 – Il peut y avoir un problème de manipulation/conversion des données de remorquage de la pêche, possiblement pendant la conversion des minutes en fraction de degrés, puisqu'elles apparaissent comme cinq bandes horizontales distinctes dans 4 R. Il devrait refléter une zone d'échantillonnage continue.

Page 127, Relevé sur le crabe des neiges – Il serait utile de tracer les positions de pêche du relevé sur le crabe des neiges comme sur la carte précédente (figure 5.45).

Page 127, Étiquetage du flétan – La taille du poisson juvénile (moins de 81 cm) étiqueté doit être indiquée ainsi que la taille minimale légale de la capture. De plus, depuis 2007, il y a aussi un programme d'étiquetage pour le flétan commercial.

Page 127, Étiquetage du flétan – Il serait utile de tracer les emplacements de position de l'étiquette ainsi que le nombre de pêcheurs participant au projet et le nombre de flétans étiquetés à chaque emplacement. Il faut également indiquer la période de l'année où les activités d'étiquetage ont été entreprises et la justification scientifique du programme d'étiquetage, etc.

Page 127, Étiquetage du flétan – Le sens ou l'intention de la dernière phrase est incertain. Cette section devrait être revue et mise à jour en conséquence.

Page 127, Relevé sur la reproduction de la morue – La première phrase devrait être reformulée comme suit : « Deux chalutiers doivent effectuer des traits de pêche pour mener... »

Page 127, Aquaculture – Selon la figure 5.46, il y a *deux* sites de moules bleues : l'une à Goose Arm dans la baie des Îles et l'autre à Piccadilly Head sur le côté nord de la péninsule de Port au Port. Cela devrait être revu et révisé.

Page 127, Aquaculture – La ferme de moules bleues identifiée dans Goose Arm et les trois sites de morue de l'Atlantique identifiés à Bonne Bay ne sont pas actuellement actifs. La ferme de saumon de l'Atlantique identifiée à Daniel's Harbour est une éclosérie terrestre de saumon.

Page 127, Trafic maritime – Il est important de noter que les navires peuvent se déplacer à l'extérieur de ces voies de navigation lorsqu'il y a de la glace. Il y a aussi beaucoup de navires locaux qui ne se rendent pas vers les Grands Lacs dans le Golfe. Il convient de mentionner que de nombreux petits bateaux de pêche n'ont pas de système de surveillance des navires (SSN). Cette section devrait être revue et mise à jour en conséquence.

Page 132, section 6.1 Oiseaux marins et oiseaux migrateurs – Dans cette section, il est à noter que les procédures d'élévation utilisées pour les mammifères marins contribueront probablement à réduire les effets sur les oiseaux marins près du navire au cours de l'enquête.

Page 133, section 6.1.2 Interactions et enjeux potentiels – Dans cette section, il est à noter que les oiseaux côtiers et marins pourraient être touchés par un déversement en raison d'un accident impliquant le navire hydrographique. Le SCF s'inquiète également de la possibilité que de l'huile diélectrique soit libérée de la flûte sismique, et cela devrait être ajouté à cette section. Il faut tout mettre en œuvre pour s'assurer qu'aucune fuite d'huile ne se produise et qu'un plan d'urgence soit préparé en cas de fuite d'huile. Si l'huile diélectrique est susceptible de se disperser, il faut alors prévoir des approvisionnements en dispersants avec des machines d'application et mettre en place un plan d'application approuvé avant toute activité sismique.

Page 138, section 6.1.6 Surveillance et suivi – Il est indiqué que le promoteur aura un observateur de l'environnement à bord pour surveiller les oiseaux marins. Cette section indique que le protocole suivi est une version de 2005. L'annexe C contient la version la plus récente des protocoles de 2006. Le libellé de la section 6.1.6 devrait être modifié pour tenir compte de ce fait. Ces protocoles sont en cours d'élaboration et nous apprécierions les commentaires des observateurs qui les utilisent sur le terrain. Un guide des oiseaux marins pélagiques du Canada atlantique est disponible par l'entremise du SCF à Mount Pearl. Un rapport du programme de surveillance des oiseaux de mer, accompagné de toute modification recommandée, doit être soumis au SCF chaque année.

Page 140, Para. 1 – En ce qui concerne les enquêtes futures (de mai à décembre 2015),

en plus des consultations avec les pêcheurs, le promoteur devrait également communiquer avec le MPO afin d'établir une fenêtre d'enquête sismique appropriée afin de réduire au minimum les conflits avec les pêches commerciales et les levés sentinelles et les levés des navires de recherche du MPO.

Page 141, Effets physiques – Voici quelques exemples qui renforcent le problème de l'interprétation sélective apparente de la littérature et du point de vue. À la page 150, il est indiqué que dans une étude préliminaire réalisée par Christian et coll. (2003) sur les effets des séismes sur les œufs de crabe des neiges, on a observé une mortalité de 1,6 %. Cela semble quelque peu banal; cependant, la mortalité n'était pas le point important dans ce cas. L'omission était le concept de différences majeures dans le taux de développement des œufs, démontrant qu'il pourrait être un paramètre important à prendre en compte dans une étude plus approfondie. Il a été noté (page 146) dans une étude de Payne et coll. (2007), dans laquelle certains effets sublétaux ont été notés dans le homard, que les animaux ont été exposés à quelques mètres. Cela peut sembler quelque peu hors de propos pour le non-expert, puisque dans le monde réel, les distances sont connues pour être beaucoup plus grandes. L'omission importante n'était pas d'inclure les niveaux de pression mesurés où certains effets sublétaux ont été observés à des niveaux relativement faibles, mais qui pourraient, selon la taille des canons, atteindre des centaines de mètres dans la colonne d'eau.

Page 146 – Il est mentionné que l'exposition des réservoirs a des contraintes. D'autres références, qui n'ont pas été incluses, ont noté que l'approche du réservoir est la seule façon économique et pratique d'obtenir une compréhension des relations dose-exposition. Les auteurs ignorent peut-être l'importance des expériences en chars qui, à très faible coût, ont peu d'effet sur le crabe des neiges; l'espèce devrait être en forte abondance dans la zone à inspecter. Si des effets significatifs avaient été observés dans les expériences en citernes, les recommandations de politique auraient pu être nettement différentes.

Page 154 – En ce qui concerne la surveillance des effets sur les poissons et les mollusques, il n'est pas possible pour le moment de démontrer clairement que la surveillance des effets sur le crabe des neiges ou d'autres espèces non commerciales, qui peuvent être présentes dans la région, est nécessaire. Une considération importante à cet égard est l'eau relativement profonde dans la région. Toutefois, cela pourrait changer si de nouvelles informations sur les effets deviennent disponibles ou si les relevés sont étendus à l'habitat peu profond du homard. Par conséquent, le MPO demande que le programme soit examiné chaque année tout au long du délai prévu du programme sismique.

Références :

Christian, J.R., Mathieu, A., Thompson, D.H., White, D., and Buchanan, R. 2003. Effect of seismic energy on snow crab (*Chionoecetes opilio*). Environmental Research Funds Project No.144. Calgary. 106p.

Payne, J.F., Andrews, C.A., Fancey, L.L. Cook, A.L., and Christian, J.R. 2007. Pilot study on the effect of seismic air gun noise on lobster (*Homarus americanus*). Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci. 2712 : v + 46.

Page 152, Par. 1 et page 177, par. 3 – L'énoncé selon lequel il n'y aura pas de déversements accidentels parce que des débitmètres massifs seront utilisés n'est pas tout

Commentaires d'examen d'un rapport d'évaluation environnementale des levés géophysiques pour les permis d'exploration 1097, 1098, 1103 et 1104 de l'ouest de Terre-Neuve par NWest Energy Inc. à fait conforme à l'énoncé à la page 22, selon lequel un navire utilisant la technologie des débitmètres massiques est préférable. Veuillez revoir et clarifier.

Page 159, point 4 – Il est fait référence à l'utilisation d'un observateur de mammifères marins qualifié; toutefois, le dernier paragraphe indique qu'un observateur de l'environnement formé surveillera les mammifères marins. Une telle surveillance devrait être effectuée au moyen d'un ensemble de lignes directrices consensuelles dans le but de fournir les meilleures données possibles, diffusées auprès du plus grand nombre de chercheurs (p. ex., MPO, SCF, MUN). Les résultats de cette surveillance devraient être disponibles en format numérique, de préférence.

Page 159, point 8 – Pendant les changements de ligne, la réduction à une seule source d'énergie est préférable à l'arrêt complet, d'autant plus que l'intensification/le démarrage progressif n'est pas nécessaire, comme il est indiqué. Il s'agit d'une atténuation commune pour les mammifères marins, les tortues de mer et les poissons et devrait être utilisée pendant ce programme.

Page 160, paragraphe 1 – Le MPO est d'accord avec la mesure d'atténuation proposée pendant les changements de ligne pour que le réseau sismique soit raccordé à une seule source d'air afin d'avertir les mammifères marins de la présence du navire sismique.

Page 176, Para. 5; Page 177, Para. 6; Page 178, Para. 4; Page 180 Tableau 6.6 – Voir le commentaire précédent concernant l'utilisation d'observateurs de mammifères marins spécialisés par rapport aux observateurs environnementaux.

Page 177, Para. 6 – « Si une concentration de mammifères marins est observée dans une zone particulière, l'enquête peut passer à une autre partie de la zone d'enquête jusqu'à ce que la concentration soit éloignée. Cette atténuation est-elle un engagement réel de l'exploitant? Si tel est le cas, le libellé devrait être remplacé par "changera", sinon la déclaration n'a aucun mérite et devrait être retirée du texte.

Page 178, Para. 1 – Bien que la probabilité de collisions de navires avec des espèces en péril soit considérée comme faible, le risque de collisions de navires par la source sismique, la garde ou tout navire de soutien existera certainement. Veuillez noter qu'il y a plusieurs cas de collisions entre des traversiers et des grandes baleines entre le Cap-Breton et Port aux Basques, de sorte que tous les mammifères marins n'évitent pas les navires avec succès. La baleine bleue en voie de disparition est observée régulièrement dans la zone d'opérations proposée, de sorte que les attaques de navires demeurent une préoccupation et nécessitent une vigilance extrême de la part des exploitants. On ne saurait trop le dire.

Page 178, Para. 4 – Les deux dernières phrases de ce paragraphe devraient être modifiées pour inclure les observations des tortues de mer ou des mammifères marins.

Page 180, tableau 6.6 – Le MPO demande qu'on l'avise si des mammifères marins ou des tortues de mer morts ou en détresse sont repérés, en particulier si des tortues de mer ou des mammifères sont blessés ou tués par des activités de projet.

Page 183, paragraphe 2 – L'aire de croissance des de North Head n'est pas bien au-delà
10 juillet Page 7 de 8

Commentaires d'examen d'un rapport d'évaluation environnementale des levés géophysiques pour les permis d'exploration 1097, 1098, 1103 et 1104 de l'ouest de Terre-Neuve par NWest Energy Inc.

de l'influence des dommages physiques aux larves de homard du projet, comme il est indiqué. Le promoteur devrait faire tout son possible pour éviter ce secteur (qui peut se chevaucher pendant les changements de ligne) pendant les périodes les plus délicates pour cette étape de vie.

Page 188, Par. 2; Page 190, Para. 3; Page 192, tableau 6.8; Page 198, tableau 9.2 – La coordination antérieure entre les exploitants de pétrole et de gaz extracôtiers et le MPO s'est révélée efficace pour atténuer le risque de chevauchement entre les activités pétrolières et gazières extracôtiers et les enquêtes de recherche du MPO et de l'industrie. Afin de prévenir les conflits d'engrenages et de réduire au minimum les perturbations du comportement ou de la distribution du poisson naturel avant et pendant les enquêtes de recherche, la région du MPO et de la Terre-Neuve a demandé que les exploitants sismiques maintiennent une zone tampon de 30 à 40 km autour des lieux d'enquête de recherche établis pendant 7 à 10 jours avant l'arrivée des navires de recherche du MPO. Il est demandé que le Ministère soit informé des lieux d'enquête et du calendrier du projet dès qu'ils sont connus.