Addenda – Évaluation environnementale – Levé électromagnétique à source contrôlée, Ouest de Terre-Neuve, 2017

Mai 2017

Electromagnetic Geoservices Canada, Inc.

Document préparé pour :
Electromagnetic Geoservices Canada, Inc.

Document préparé par :
Stantec Consulting Ltd
141 Kelsey Drive
St. John's (T.-N.) A1B 0L2
Tél. : (709) 576-1458
Téléc. : (709) 576-2126

Numéro de document : 121413483

2017-09-07

Table des matières

1.0 OBSERVATIONS GÉNÉRALES 1
1.1 OFFICE CANADA-TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR DES HYDROCARBURES EXTRACÔTIERS (OCTNLHE) 1
1.2 MINISTÈRE DES PÊCHES ET DES RESSOURCES TERRESTRES (GOUVERNEMENT DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR) 1
1.3 ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA (ECCC) 1
1.4 MINISTÈRE DE LA DÉFENSE NATIONALE (MDN) 6
1.5 LA COALITION SAINT-LAURENT 7
1.6 RESSOURCES NATURELLES CANADA (RNCAN) 9

2.0 COMMENTAIRES SPÉCIFIQUES 14
2.1 OFFICE CANADA-TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR DES HYDROCARBURES EXTRACÔTIERS (OCTNLHE) 14
2.2 PÊCHES ET OCÉANS CANADA(MPO) 18
2.3 FISH, FOOD AND ALLIED WORKERS (FFAW-UNIFOR) 39
2.4 LA COALITION SAINT-LAURENT (CSL) 46

3.0 RÉFÉRENCES 53

TABLEAUX

Tableau 2.1 ZIEB dans la ZRÉ 36
Tableau 2.2 Commentaires soulevés pendant les consultations 40
Tableau 2.3 Interactions possibles entre le Projet et les composantes valorisées 45

Observations générales
7 septembre 2017 10:33:00

1.0 OBSERVATIONS GÉNÉRALES

1.1 Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (OCTNLHE)

Tout au long du document, à partir de la **section 4.2 Limites spatiales et temporelles**, on fait référence à la *zone locale de l'évaluation (ZLÉ)*. La section 5.1.1, Limites spatiales du document de portée, qui a été fourni à EMGS le 14 décembre 2016, indique que la zone d'étude doit être clairement définie. La *zone locale de l'évaluation* (ZLÉ) est-elle la zone d'étude?

Il est noté que le terme « zone locale de l'évaluation » (ZLÉ) doit être remplacé par le terme « zone d'étude » tout au long du document, comme l'indique la section 5.1.1 Limites spatiales du document de portée, remis à EMGS le 14 décembre 2016.

1.2 Ministère des Pêches et des Ressources terrestres (gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador)

Notre ministère demande que le levé soit effectué pendant la période qui présente le moins de risques d'interaction avec le poisson et la pêche, sur la base des renseignements disponibles.

Les activités du Projet seront planifiées de manière à réduire les interactions potentielles avec les pêches commerciales et les usagers de la mer. Le calendrier de la pêche commerciale a été pris en compte par la consultation de divers groupes de pêche, tels que One Ocean, FFAW et Ocean Choice International, pendant la planification du Projet. La communication avec les groupes de pêche se poursuivra tout au long du Projet par l'intermédiaire de l'agent de liaison avec les pêcheurs. EMGS engagera un agent de liaison avec les pêcheurs, qui devrait être un membre du FFAW-Unifor.

1.3 Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)

<u>Éclaircissement – Produits pétroliers dans l'émetteur et les récepteurs.</u>

Il n'est pas indiqué si des produits pétroliers (p. ex. lubrifiants ou carburants) seront utilisés dans l'émetteur et les récepteurs. La présence ou l'absence de produits pétroliers dans ces dispositifs devrait être indiquée dans l'évaluation environnementale. ECCC recommande que les émetteurs et les récepteurs utilisés ne contiennent pas d'hydrocarbures.

Observations générales
7 septembre 2017 10:33:00

Aucun produit pétrolier ne sera utilisé dans les récepteurs. La partie flottante du récepteur est composée de mousse syntactique Eccofloat de Trellebord, type TG28/400. L'émetteur sera composé à la fois du poisson et de la flûte. Le poisson contiendra les produits pétroliers suivants :

- *Bidon principal :*
  - *Capacité : 400 litres.*
  - *Type : Huile hydraulique Tellus 32/46.*

- *Boîte de raccordement :*
  - *Capacité : 20 litres.*
  - *Type : Huile de silicone AK 1000.*

La flûte, appelée « flûte solide », ne contiendra pas de produits pétroliers. Contrairement à certaines flûtes qui sont remplies de kérosène, la flûte choisie pour ce projet flotte grâce à du caoutchouc thermoplastique.

Atténuations – Échouage

Si des océanites ou d'autres espèces échouent sur les navires, le promoteur doit respecter le protocole Océanites cul-blanc : Informations générales et instructions de manutention (ci-joint). Un permis sera nécessaire pour appliquer ce protocole. Le promoteur doit en être informé avant le début des travaux. Veuillez noter que les demandes de permis relatifs à la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs sont disponibles auprès du Service canadien de la faune de ECCC (ECCC-SCF) par courriel à l'adresse ec.scfatlpermis-cwsatlpermits.ec@canada.ca.

Comme il est possible que des oiseaux marins et des oiseaux migrateurs soient attirés par le navire, l'observateur d'oiseaux marins et de mammifères marins vérifiera régulièrement la présence d'oiseaux échoués et respectera le protocole Océanites cul-blanc : Informations générales et instructions de manutention lors de la remise en liberté des oiseaux échoués. Il va sans dire que le promoteur doit détenir un permis avant le début des travaux.

Atténuations – Collecte de données

ECCC-SCF a élaboré un protocole de surveillance des oiseaux de mer pélagiques (ci-joint) dont l'application est recommandée aux observateurs expérimentés dans tous les projets en mer. Un guide pour les oiseaux de mer pélagiques du Canada atlantique est également joint. Il permet de reconnaître les oiseaux de mer pélagiques dans la région.

Observations générales
7 septembre 2017 10:33:00

EMGS s'engage, tout au long du levé, à respecter le protocole de surveillance des oiseaux de mer pélagiques de ECCC-SCF, ainsi que le guide relatif aux oiseaux de mer pélagiques du Canada atlantique.

Un rapport du programme de surveillance des oiseaux de mer, reprenant également toutes les modifications recommandées, doit être soumis chaque année à ECCC-SCF. Dans le but d'accélérer l'échange de données, ECCC-SCF recommande que les données (relatives aux oiseaux migrateurs ou aux espèces en péril) recueillies par le programme de surveillance soient transmises en format numérique à ECCC-SCF à la fin du programme annuel (en ce qui concerne les données, la personne-ressource est Josh Mailhiot, coordonnateur de l'évaluation environnementale, ECCC-SCF, joshua.mailhiot@canada.ca). Ces données seront centralisées pour l'utilisation interne de ECCC-SCF de manière à ce que les meilleures décisions possible soient prises en matière de gestion des ressources naturelles pour ces espèces à Terre-Neuve-et-Labrador. Les métadonnées seront conservées pour connaître la source des données. Elles ne seront pas publiées. ECCC-SCF s'engage à ne pas copier, distribuer, prêter, louer, vendre ou utiliser ces données dans le cadre d'un produit à valeur ajoutée, ni à les mettre à la disposition d'un tiers sans consentement explicite écrit au préalable.

Les données recueillies au cours du programme de surveillance seront soumises à ECCC-SCF par l'observateur d'oiseaux marins et de mammifères marins.

<u>Atténuations – Incidents liés à la pollution par les hydrocarbures</u>

L'évaluation des effets environnementaux pouvant résulter d'accidents et de dysfonctionnements doit prendre en compte les déversements accidentels. L'évaluation doit être guidée par la nécessité de respecter les interdictions générales relatives au rejet de substances nocives dans les eaux fréquentées par les poissons (article 36 de *la Loi sur les pêches*), et au rejet de pétrole, de déchets d'hydrocarbures et de toute substance nocive pour les oiseaux migrateurs dans des eaux ou une région fréquentées par les oiseaux migrateurs (paragr. 5.1, *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*). En outre, l'évaluation doit mettre l'accent sur les pires éventualités (p. ex., concentration d'oiseaux marins, présence de faune et de flore en péril). À la lumière de cette analyse, l'évaluation environnementale doit indiquer les précautions à prendre et les mesures d'urgence à mettre en œuvre pour éviter ou réduire les répercussions éventuelles.

L'évaluation effectuée dans la section 7.0 indique la possibilité d'un déversement accidentel d'hydrocarbures en cas de petit rejet accidentel sur le pont ou d'un déversement du carburant du navire. Toutefois, étant donné le volume relativement faible d'hydrocarbures qui risque de se déverser, la tendance des hydrocarbures à se disperser et à s'évaporer rapidement, limitant l'étendue spatiale et temporelle du déversement, et compte tenu de la capacité des espèces à éviter les hydrocarbures

déversés, on estime que les répercussions ne seront pas importantes pour les poissons marins, les crustacés et leur habitat, les mammifères marins et les tortues marines, y compris les espèces en péril. Il est peu probable que les espèces d'oiseaux marins ou migrateurs qui sont en péril et dont la présence est attestée dans la ZRÉ soient touchées par un déversement d'hydrocarbures, car certaines de ces espèces ont une préférence marquée pour les zones côtières, et sont donc peu susceptibles de se trouver dans la zone du Projet, tandis que d'autres s'y trouvent en hiver, saison qui ne rentre pas dans le calendrier du Projet. Comme l'indique l'évaluation, en cas de rejet d'hydrocarbures, les mesures décrites dans le Plan d'intervention en cas de pollution par hydrocarbures à bord d'EMGS seront mises en œuvre, ce qui réduira l'étendue géographique du déversement, sa durée, et ses effets éventuels sur les poissons marins, les mammifères marins, les tortues marines, les oiseaux marins, les oiseaux migrateurs (y compris les espèces en péril) et les pêches.

EMGS respectera les interdictions générales relatives au rejet de substances nocives dans les eaux fréquentées par les poissons (article 36 de la Loi sur les pêches) et au rejet de pétrole, de déchets d'hydrocarbures et de toute substance nocive pour les oiseaux migrateurs dans des eaux ou une région fréquentées par les oiseaux migrateurs (paragr. 5.1, Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs).

Lors de l'élaboration d'un plan d'urgence en soutien à l'évaluation des accidents et des dysfonctionnements, et si on détermine que les répercussions pourraient être évitées ou réduites, il est recommandé de consulter le document Z731-F03 (C2014) – Planification des mesures et interventions d'urgence, publié par l'Association canadienne de normalisation[1]. Tous les déversements et toutes les fuites, provenant notamment des machines, des réservoirs de carburant et des flûtes, doivent être immédiatement contenus, nettoyés et signalés au dispositif de déclaration des urgences environnementales (ouvert 24 heures sur 24) (Tél. : 1-800-563-9089).

Commentaire noté. Le Plan d'intervention en cas de pollution par hydrocarbures à bord sera déposé auprès de l'OCTNLHE dans le cadre de l'autorisation d'exploitation et contiendra des mesures de prévention des déversements accidentels et d'intervention en cas de déversement accidentel. Tous les déversements et toutes les fuites, provenant notamment des machines, des réservoirs de carburant et des flûtes, seront immédiatement contenus, nettoyés et signalés au dispositif de déclaration des urgences environnementales (ouvert 24 heures sur 24).

Les déversements accidentels pourraient avoir des effets importants sur les oiseaux migrateurs dans le cas où un grand nombre d'oiseaux ou d'espèces en péril sont

[1]1 Publication de l'Association canadienne de normalisation, Z731-F03 (C2014) – Planification des mesures et interventions d'urgence (http://shop.csa.ca/fr/canada/injury-prevention/z731-03-r2014/invt/27019912003)

touchés. Les oiseaux migrateurs, y compris les espèces en péril, pourraient être considérablement affectés si les déversements touchent des habitats importants ou un habitat essentiel pour ces espèces. Les perturbations résultant d'événements accidentels au cours de la saison de reproduction à proximité des zones de nidification d'espèces en péril ou d'oiseaux coloniaux pourraient également avoir des effets importants si elles empêchent la nidification ou entraînent un abandon du site par les oiseaux.

Dans le cas improbable où survient un déversement, celui-ci serait limité à la zone immédiatement adjacente dans la zone du Projet. Il est peu probable que les espèces d'oiseaux marins ou migrateurs qui sont en péril et dont la présence est attestée dans la ZRÉ soient touchées par un déversement d'hydrocarbures, car certaines de ces espèces ont une préférence marquée pour les zones côtières, et sont donc peu susceptibles de se trouver dans la zone du Projet, tandis que d'autres s'y trouvent en hiver, saison qui ne rentre pas dans le calendrier du Projet. En outre, il n'existe pas de colonies d'oiseaux de mer ou de zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) au sein de la zone du Projet. En cas de déversement accidentel, les hydrocarbures ne devraient pas atteindre les rives, et ne devraient donc pas affecter les colonies d'oiseaux de mer ou les ZICO.

Les stratégies visant à minimiser ou à prévenir les rejets accidentels ou chroniques doivent être soulignées dans un programme d'atténuation. Les promoteurs sont tenus de faire la preuve qu'ils ont la capacité d'intervenir en cas d'urgence, et sont tenus d'indiquer les dispositions qu'ils prendront pour que les mesures nécessaires pour éliminer ou minimiser les films et les nappes en cas d'accident ou de dysfonctionnement entraînant un rejet d'hydrocarbures soient prises. Les facteurs suivants doivent être pris en considération dans l'élaboration d'un plan d'intervention pour la réduction des répercussions sur les oiseaux de mer :

- Mesures pour contenir et nettoyer les déversements (de différentes tailles).
- Équipement disponible pour contenir les déversements.
- Mesures pour la gestion des grands et petits déversements (p. ex., bris des films).
- Mesures d'atténuation qui empêchent les oiseaux migrateurs d'entrer en contact avec les hydrocarbures.
- Mesures d'atténuation à entreprendre si des oiseaux migrateurs ou des habitats fragiles sont contaminés par des hydrocarbures.
- Le type et l'étendue du suivi qui sera effectué en fonction du déversement.

Afin d'aider les promoteurs à élaborer un plan qui permet de faire face aux déversements d'hydrocarbures pouvant menacer les oiseaux migrateurs, ECCC-SCF a rédigé un document d'orientation (ci-joint), une ébauche du protocole à suivre pour les

oiseaux mazoutés sur les plages (ci-joint) et un protocole pour la manipulation des oiseaux non mazoutés, mais trouvés morts sur les navires (ci-joint).

Le Plan d'intervention en cas de pollution par hydrocarbures à bord sera déposé auprès de l'OCTNLHE dans le cadre de l'autorisation d'exploitation et contiendra des mesures de prévention des déversements accidentels et d'intervention en cas de déversement accidentel. Les trousses relatives à ce plan, qui se trouveront sur les navires, contiendront l'équipement nécessaire pour contenir et nettoyer les déversements. Tous les déversements et toutes les fuites, provenant notamment des machines, des réservoirs de carburant et des flûtes, seront immédiatement contenus, nettoyés et signalés au dispositif de déclaration des urgences environnementales (ouvert 24 heures sur 24). Dans le cas improbable d'un déversement pouvant menacer les oiseaux migrateurs, les observateurs d'oiseaux marins et de mammifères marins respecteront le protocole du SCF dans la manipulation et la documentation des oiseaux mazoutés ou morts, selon le cas.

1.4 Ministère de la Défense nationale (MDN)

L'agent des Forces maritimes de l'Atlantique (FMAR[A]) responsable de la sécurité et de l'environnement a les remarques suivantes :

Veuillez indiquer la personne ou le bureau-ressource chargé de répondre aux questions et aux préoccupations des Forces maritimes de l'Atlantique.

Jason Walsh, géomètre principal à Electromagnetic Geoservices Canada, Inc. (EMGS), recevra toutes les questions et préoccupations des Forces maritimes de l'Atlantique. Coordonnées : Téléphone : 709-746-2642. Courriel : jwalsh@emgs.com.

Veuillez confirmer qu'un avis aux navigateurs sera émis pour toutes les activités sous-marines et toutes les activités de surface importantes (utilisation de torches, de bouées et éclairage nocturne non conventionnel).

Un avis aux navigateurs sera émis avant de procéder au levé électromagnétique à source contrôlée. L'avis aux navigateurs indiquera la zone où le levé aura lieu, et le périmètre minimal de sécurité à respecter, selon le besoin.

Publiez l'avis aux aviateurs, indiquant les activités qui pourraient affecter la sécurité aérienne (utilisation de ballons, de véhicules aériens sans pilote ou de dispositifs aéroportés captifs).

Observations générales
7 septembre 2017 10:33:00

Aucun dispositif aéroporté ne sera utilisé lors du levé. Par conséquent, aucun avis aux aviateurs sur des activités susceptibles d'affecter la sécurité aérienne (utilisation de ballons, de véhicules aériens sans pilote ou de dispositifs aéroportés captifs) ne sera émis, car le Projet n'est pas concerné.

Le programme relatif aux munitions explosives non explosées a effectué une recherche sur notre base de données et a conclu que cette zone ne contenait aucun site pouvant abriter une pareille munition.

Merci, remarque notée.

Étant donné qu'il peut y avoir des épaves non répertoriées, des sites inexplorés à munitions explosives non explosées, des décharges de munitions, et que le fond marin peut être touché (forage, amarrage), il est fortement conseillé que des auxiliaires, comme les véhicules dirigés à distance, soient utilisés pour les levés sur les fonds marins, et ce afin d'éviter tout contact involontaire avec les épaves ou les sites de décharge qui ne sont pas répertoriés sur les cartes, ou les munitions explosives non explosées qui n'ont été ni signalées ni détectées.

Avant le levé, EGMS effectuera une exploration et une bathymétrie à l'aide du navire et d'un sondeur à écho monofaisceau pour recueillir des renseignements sur les fonds marins aux fins de remorquage. Lors du remorquage, l'intégralité du matériel est maintenue à 30 m au-dessus du fond marin tout en étant constamment surveillée. Le contact avec le fond marin se produira lors de la mise en place des récepteurs, lesquels tomberont librement vers le fond marin. Les récepteurs ne seront pas lâchés dans les zones qui sont répertoriées comme pouvant contenir des munitions explosives non explosées.

1.5 La Coalition Saint-Laurent

Suivi et surveillance (pages 4.8, 6.6, 6.11, 6.14, 6.26, 6.30, 6.33)

Il est clairement établi, dans le document de portée, qu'un programme de suivi et de surveillance doit être mis en œuvre, ou tout au moins abordé :

« Procéder à une analyse de la nécessité et des exigences d'un programme de suivi afin de vérifier l'exactitude de l'EE, de vérifier l'efficacité de toute mesure d'atténuation indiquée dans l'EE, ou les deux. » (Section 5.2.14, page 10) Cependant, dans de nombreuses sections du rapport de l'EE, la nécessité d'un programme de suivi qui mesure l'efficacité des mesures d'atténuation est rejetée. Cela doit être corrigé.

Observations générales
7 septembre 2017 10:33:00

Comme l'indique la section 4.9 de l'EE, il est recommandé d'assurer un suivi et une surveillance en vue de vérifier les prévisions relatives aux effets environnementaux et évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation prévues, quand il y a incertitude à ces sujets. Le suivi et la surveillance sont considérés comme étant pertinents dans les CV concernées, notamment dans les sections 6.2.6 (Poissons, crustacés et habitats), 6.3.6 (Mammifères marins et tortues marines), 6.4.6 (Oiseaux marins ou migrateurs), 6.5.6 (Espèces en péril), 6.6.6 (Zones sensibles), 6.7.6 (Pêches et usagers de la mer) et 9.3 (Effets environnementaux cumulatifs). Dans les cas où un programme de suivi et de surveillance n'est pas recommandé (p. ex., sections 6.2.6 et 6.6.6), ou s'il faut apporter des éclaircissements sur la portée des programmes de suivi et de surveillance recommandés, les sections pertinentes de chaque CV peuvent être modifiées par le texte suivant :

« Étant donné que les effets environnementaux prévus et l'efficacité des mesures d'atténuation prévues sont déterminés à un degré de confiance raisonnable, aucun suivi et aucune surveillance (supplémentaires) ne sont recommandés. »

Nous avons lu les documents relatifs au levé d'EMGS sur la côte est, et quelque chose d'important m'a frappé. À la page 1 de l'amendement déposé auprès de l'OCTNLHE le 12 juin 2017, EMGS affirme qu'il y aura deux observateurs de mammifères marins (MMO) à bord du navire de levé :

« En outre, le navire de levé aura à bord un agent de liaison avec les pêcheurs et deux observateurs de mammifères marins pour repérer les engins de pêche dans l'eau tout au long du levé, notamment lors de la pose des récepteurs. »

En revanche, le rapport de l'EE relative à l'ouest de T.-N., déposé auprès de l'OCTNLHE en mai 2017, ne mentionne qu'un seul observateur de mammifères marins (page 2.3) :

« Un agent de liaison avec les pêcheurs et un observateur des oiseaux et mammifères marins seront aussi à bord du navire de levé. »

Cela est très préoccupant, compte tenu du nombre de baleines noires qui sont mortes dans le Golfe cet été (plus de 11), et le rôle joué par les collisions dans ce nombre record.

EMGS s'est engagée à avoir deux observateurs d'oiseaux et de mammifères marins à bord du navire de levé lors de son fonctionnement. Ces observateurs seront des professionnels formés, expérimentés et qualifiés, capables de reconnaître les oiseaux marins et les mammifères marins. Le fait d'avoir deux observateurs à bord augmentera l'efficacité du suivi et la probabilité de détecter les baleines noires de l'Atlantique Nord et d'autres espèces inscrites à

la LEP. En outre, le navire de levé se déplace très lentement (environ 4 à 5,5 km/h [2-3 nœuds]), réduisant ainsi le bruit sous-marin et le risque de collision avec les mammifères marins.

1.6 Ressources naturelles Canada (RNCan)

La Confédération des Mi'kmaq de l'Île-du-Prince-Édouard n'a exprimé aucune préoccupation relativement au projet de levé, tout en soulignant l'importance de la région dans le cadre des droits autochtones et des droits issus de traités, y compris les pêches aux alimentaires, sociales et rituelles.

Commentaire noté.

Le Conseil des Innus de Pessamit a demandé des renseignements supplémentaires sur les effets du Projet. Les Innus de Pessamit ont été invités à adresser leurs questions à EMGS. Un courriel de suivi a été envoyé après la fin de la période de commentaires, mais aucune autre requête ni aucun commentaire n'a été reçu.

Commentaire noté.

Le Conseil des Innus de Ekuanitshit a indiqué qu'il collaborait avec la Malécite de Viger et les Mi'gmaq de Gespe'gewa'gi sur le développement du pétrole et du gaz dans le golfe du Saint-Laurent (dans l'Alliance Innue-Malécite-Mi'gmaq pour la protection du Golfe). Ils ont demandé plus de temps et un financement supplémentaire en capacité pour commenter. En réponse, mon bureau a proposé d'organiser une réunion ou une téléconférence pour discuter des problèmes éventuels avec le promoteur; un délai de neuf jours supplémentaires a été accordé pour la présentation des commentaires. La réunion a suscité de l'intérêt, mais les Innus d'Ekuanitshit ont fait savoir qu'ils ne seraient pas disponibles avant la mi-octobre (c.-à-d. après le début du levé, prévu pour la première semaine d'octobre). Des commentaires supplémentaires ont été soumis le 29 août 2017; ils soulignent l'importance du saumon pour les Innus, les Malécites et les Mi'gmaq dans le golfe du Saint-Laurent. D'autres préoccupations ont été soulevées concernant le rapport d'EE : le manque de données relativement aux effets potentiels sur les droits autochtones; la fausse image donnée sur la pêche commerciale autochtone; le manque de données relativement aux effets du bruit et aux mesures d'atténuation visant les mammifères marins; et l'évaluation des effets cumulatifs du bruit. Les préoccupations de procédure soulevées dans la lettre du 29 août comprenaient : une consultation inadéquate, découlant principalement du calendrier et du temps disponible pour la consultation; et le manque de financement de capacité. Estimant que les consultations ont été insuffisantes, les Innus d'Ekuanitshit ont demandé que l'approbation du Projet soit refusée.

Observations générales
7 septembre 2017 10:33:00

L'évaluation environnementale (EE) comprenait une évaluation des activités du Projet et des événements accidentels sur la pêche commerciale et les usagers de la mer (section 6.7 de l'EE). Cette section mentionnait également la pêche et la récolte autochtones pouvant avoir lieu dans la zone régionale de l'évaluation (ZRÉ) aux fins commerciales communautaires, alimentaires, sociales et rituelles. Au Canada, le droit à la pêche traditionnelle à des fins de subsistance modérée est protégé par la Loi constitutionnelle de 1982 (article 35). Diverses décisions de la Cour suprême du Canada, telles que la « décision Sparrow » en 1992 et la « décision Marshall » en 1999 ont confirmé ce droit. À la suite de la décision Marshall en 1999, l'Initiative de l'après-Marshall a été mise en œuvre en 2000, remplacée en 2007 par l'Initiative des pêches commerciales intégrées de l'Atlantique pour créer des pêcheries commerciales et communautaires dans les collectivités des Premières nations au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, à l'Île-du-Prince-Édouard et certaines parties de la région de Gaspé au Québec. L'Initiative a également visé à accroître le développement économique durable et les possibilités d'emploi, notamment le transfert de permis expirés, l'achat de nouveaux permis, l'acquisition de matériel et de bateaux, la formation à la récolte et la gestion, la planification et l'exploitation des entreprises (en mer et sur terre).

Selon la correspondance de Ressources naturelles Canada, en date du 29 août 2017, il est entendu qu'il existe des permis détenus par des communautés Innues et Mi'gmaq, dont les réserves sont au Québec, et qui n'ont pas été abordés dans l'EE (Gardiner, communications personnelles, 2017). L'EE note que la zone du Projet recouvre quatre aires réglementaires de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest (OPANO) : 4Rd, 4Ss, 4Tf et 4VN. Comme l'indique la lettre, les communautés autochtones détiennent des permis de pêche commerciale et communautaire dans l'aire 4Ss au sud de l'île d'Anticosti, et l'aire 4Tf autour des îles de la Madeleine, et pour les espèces suivantes :

- *Poissons de fond*
- *Morue*
- *Turbot*
- *Flétan*
- *Plie rouge*
- *Crabe des neiges*
- *Homard*
- *Maquereau*
- *Hareng*
- *Crevette*

Ces permis n'ont pas été mentionnés dans l'EE, mais on a supposé de façon prudente que tout organisme autochtone qui détient un droit de pêche dans la ZRÉ pourrait l'exercer à n'importe quel moment de l'année, et donc interagir avec le Projet.

Ces espèces et d'autres (par exemple, le saumon de l'Atlantique) peuvent également être récoltées par les populations autochtones dans la ZRÉ aux fins alimentaires, sociales et rituelles. Il est important de déterminer les interactions potentielles avec les espèces

qui pourraient traverser la zone du Projet, que ces espèces soient ou non récoltées dans la zone du Projet.

Les interactions potentielles avec la pêche autochtone sont semblables à celles avec la pêche commerciale, décrites à la section 6.7 de l'EE. Elles englobent les effets provenant des émissions sonores et lumineuses, des rejets autorisés en mer par le navire de levé, des interactions du navire lors du remorquage, et des émissions électromagnétiques générées par le levé. Les effets potentiels sur les poissons marins, les crustacés et l'habitat du poisson ont été évalués dans l'EE. Ils devraient être temporaires et de faible ampleur, de sorte que les effets indirects sur la pêche autochtone seraient également comparables.

Plusieurs mesures d'atténuation ont été proposées pour réduire ou éliminer les nuisances potentielles du Projet sur l'environnement. Les mesures proposées pour atténuer les nuisances sur la pêche commerciale communautaire, alimentaire, sociale et rituelle comprennent :

- *Le rejet des déchets produits par le navire sera effectué dans le respect de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL).*
- *Les ancres de sable compacté, conçues pour se dégrader au bout d'un an, serviront de récepteurs lors du levé électromagnétique.*
- *Un agent de liaison avec les pêcheurs sera présent à bord du navire de levé pour faciliter la communication avec les pêcheurs. Il fournira conseils et coordination pour éviter les bateaux de pêche et les engins de pêche.*
- *Pour éviter la présence de nombreux navires de pêche dans la zone du Projet et le long de la route maritime, la planification sera effectuée avant le levé en coopération avec les acteurs des pêches.*
- *Un responsable unique sera désigné pour répondre aux interrogations et aux préoccupations des usagers de la mer.*
- *Le calendrier et l'emplacement des travaux proposés seront communiqués par l'envoi d'avis aux navigateurs et d'avis à la navigation.*
- *Dans le cas improbable où les travaux du Projet endommagent des engins de pêche, des indemnités seront versées aux parties concernées conformément aux lignes directrices en matière d'indemnisation des dommages causés par l'activité pétrolière extracôtière (Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers et Office Canada–Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers 2002).*

Les effets environnementaux résiduels sur les poissons marins, les crustacés et leur habitat ne devraient pas être importants en raison des mesures d'atténuation proposées et de l'échelle spatio-temporelle limitée des activités du Projet. Compte tenu du caractère limité du chevauchement spatial et temporel, tout effet indirect sur les pêches autochtones découlant des effets environnementaux résiduels potentiels sur le poisson devrait être négligeable.

On évitera d'endommager les engins de pêche fixes, ou on tâchera de réduire ces dommages, par l'application de mesures d'atténuation, comme l'envoi d'avis aux navigateurs, la présence d'un agent de liaison avec les pêcheurs et d'un point de contact unique. En outre, le navire de levé se déplace très lentement (environ 4 à 5,5 km/h [2 à 3 nœuds]), ce qui donne suffisamment de temps à tout le monde de réagir et de s'éviter. Si des engins sont tout de même endommagés, le programme d'indemnisation réparera les torts financiers subis.

Dans l'ensemble, le Projet pourrait nuire à la pêche autochtone. Compte tenu des mesures d'atténuation pertinentes, les effets résiduels que produira le Projet sur les pêches autochtones devraient être négligeables à faibles, limités à la zone du Projet, brefs (5 à 15 jours en tenant compte des intempéries, probablement moins de 10 jours), et non répétitifs (un seul levé en 2017). Les effets environnementaux résiduels nocifs seraient réversibles, étant donné que des indemnités seraient accordées pour remplacer ou réparer les engins de pêche endommagés.

Compte tenu des critères adoptés pour définir les effets environnementaux importants, des mesures d'atténuation proposées et de l'échelle spatio-temporelle du Projet, les effets environnementaux résiduels de ce dernier sur les pêches autochtones ne devraient pas être importants.

Les événements accidentels sont moins susceptibles de se produire pendant le Projet. Mais s'ils surviennent, ils sont plus susceptibles de nuire à la pêche autochtone que les activités courantes du projet, dont les effets devraient être négligeables. La probabilité qu'un déversement accidentel soit assez important pour nuire à la pêche autochtone est cependant très faible. En cas de déversement d'hydrocarbures, la pêche autochtone est affectée par la souillure des engins de pêche et la perception de contamination des prises par les hydrocarbures. En cas de déversement, la mise en œuvre du plan d'intervention en cas de pollution par hydrocarbures à bord et la communication avec la Garde côtière canadienne, l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers et les pêcheurs réduiront l'étendue géographique et la durée du déversement dans la mesure du possible. Une indemnisation sera envisagée dans le cas d'un déversement suffisamment important pour affecter les engins de pêche. EMGS avisera l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers avant de verser toute indemnité pour souillure d'engins de pêche, et avant de régler toute réclamation d'indemnisation pour perte de revenu. Le déversement accidentel d'hydrocarbures ne devrait pas avoir d'effets résiduels importants sur la pêche autochtone.

En ce qui concerne les préoccupations soulevées au sujet du bruit sous-marin, on s'attend à ce que le bruit émis par le navire de levé soit de faible fréquence (p. ex. 1 à 500 Hz). Par ailleurs, la faible vitesse du navire (4 à 5,5 km/h [2 à 3 nœuds]) devrait réduire le bruit sous-marin et le risque de collision avec les mammifères marins et les tortues marines, notamment les espèces en péril. Comme on l'a vu à la section 6.2.4 et 6.3.4 du rapport de l'EE, le bruit sous-marin continu créé par le navire de levé au fil de son

Observations générales
7 septembre 2017 10:33:00

déplacement ne devrait pas provoquer de lésions physiques directes chez le poisson, les mammifères marins et les tortues marines. Le comportement d'évitement de certaines espèces de poissons pourrait s'exprimer, comme le sursaut, et les mammifères marins pourraient présenter des changements de comportement (dans la vocalisation, la longueur d'appel, la fréquence de plongée, les distances parcourues, l'absence temporaire de la zone ou, pendant les périodes sensibles de l'année, dans les habitudes de reproduction ou de migration). Toutefois, en raison de la brièveté relative du Projet (5 à15 jours) et du mouvement transitoire du navire au fil de ses transects, le bruit produit par le navire de levé ne devrait pas causer d'effets importants sur les zones sensibles, ni sur leur utilisation par les espèces marines. Le golfe du Saint-Laurent est une voie maritime assez fréquentée. La présence du navire de levé pendant cette brève période ne devrait pas augmenter de manière mesurable le bruit habituel de cette région au point de produire des effets résiduels importants sur l'environnement des zones sensibles.

EMGS s'est engagée à avoir deux observateurs d'oiseaux et de mammifères marins à bord du navire de levé lors de son fonctionnement. Ces observateurs seront des professionnels formés, expérimentés et qualifiés, capables de reconnaître les oiseaux marins et les mammifères marins.

Le Secrétariat Mi'gmawei Mawiomi, qui représente les conseils d'administration Gesgape'gewa'gi Mi'gmaq de Gesgapegiag, Gespeg et Listuguj, a déclaré qu'il s'inquiétait du Projet, sans soulever un problème en particulier. Le Secrétariat a déclaré qu'il n'a pas reçu les lettres de notification envoyées le 19 juillet 2017. Il a demandé que la demande de consultation soit de nouveau envoyée à l'unité de consultation et d'adaptation et que la période de commentaires soit rouverte. En réponse, mon bureau a proposé d'organiser une réunion ou une téléconférence avec le promoteur pour discuter des préoccupations concernant le Projet.

Commentaire noté.

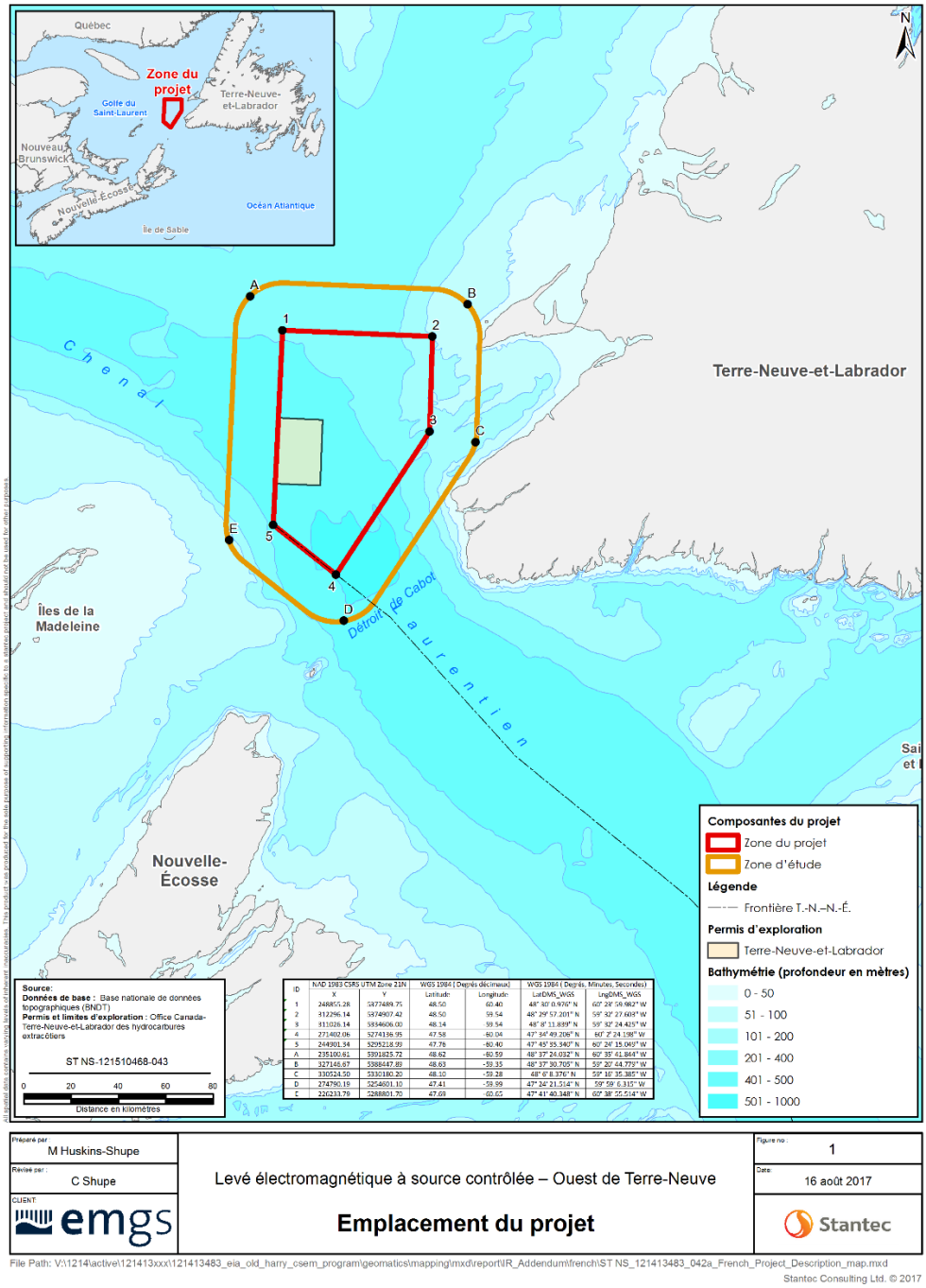
2.0 COMMENTAIRES SPÉCIFIQUES

2.1 Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (OCTNLHE)

Section 1.2 Cadre réglementaire, figure 1.1, page 1.2) – Cette figure devrait également inclure la zone d'étude, comme la définit le document de portée fourni à EMGS le 14 décembre 2016.

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

La figure 1.1, Emplacement du Projet, est modifiée ainsi :



ID	NAD 1983 CSRS UTM Zone 21N		WGS 1984 (Degrés décimaux)		WGS 1984 (Degrés, Minutes, Secondes)	
	X	Y	Latitude	Longitude	LatDMS_WGS	LngDMS_WGS
1	248855.28	5277489.75	48.50	-60.40	48° 30' 0.976" N	60° 24' 59.982" W
2	312296.14	5274907.42	48.50	-59.54	48° 29' 57.201" N	59° 32' 27.689" W
3	311026.14	5284606.00	48.14	-59.54	48° 8' 11.839" N	59° 32' 24.415" W
4	271402.06	5274196.95	47.58	-60.04	47° 34' 49.206" N	60° 2' 24.198" W
5	244301.34	5295218.39	47.78	-60.40	47° 45' 55.340" N	60° 24' 15.049" W
A	235100.61	5391825.72	48.62	-60.59	48° 37' 24.032" N	60° 35' 41.844" W
B	327146.67	5388447.89	48.63	-59.35	48° 37' 30.705" N	59° 20' 44.779" W
C	330524.50	5330180.20	48.10	-59.28	48° 6' 8.376" N	59° 16' 35.385" W
D	274790.19	5254601.10	47.41	-59.99	47° 24' 21.514" N	59° 59' 6.315" W
E	226233.79	5288801.70	47.68	-60.65	47° 41' 40.348" N	60° 38' 55.514" W

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

Section 2.1 Emplacement du projet (page 2.2) – Les coordonnées de la zone d'étude doivent être indiquées dans cette section.

Les coordonnées de la zone d'étude sont :

No	NAD83 – SCRS, UTM, zone 21N		WGS84 (degrés décimaux)		WGS84 (degrés, minutes, secondes)	
	X	Y	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
1	248855,28	5377489,75	48,5003	-60,4000	48° 30' 0,976" N	60° 23' 59,982" O
2	312296,14	5374907,42	48,4992	-59,5410	48° 29' 57,201" N	59° 32' 27,603" O
3	311026,14	5334606,00	48,1366	-59,5401	48° 8' 11,839" N	59° 32' 24,425" O
4	271402,06	5274136,95	47,5803	-60,0401	47° 34' 49,206" N	60° 2' 24,198" O
5	244901,34	5295218,99	47,7598	-60,4042	47° 45' 35,340" N	60° 24' 15,049" O
A	235100,61	5391825,72	48,6233	-60,5950	48° 37' 24,032" N	60° 35' 41,844" O
B	327146,67	5388447,89	48,6252	-59,3458	48° 37' 30,705" N	59° 20' 44,779" O
C	330524,50	5330180,20	48,1023	-59,2765	48° 6' 8,376" N	59° 16' 35,385" O
D	274790,19	5254601,10	47,4060	-59,9851	47° 24' 21,514" N	59° 59' 6,315" O
E	226233,79	5288801,70	47,6945	-60,6488	47° 41' 40,348" N	60° 38' 55,514" O

Section 2.2.1 Fonctionnement du navire de levé, page 2.2) – Les activités liées au Projet ne peuvent se produire que dans la zone du Projet, y compris, mais sans s'y limiter, la mise en place et la mise à l'essai du matériel de levé, ainsi que les virages.

Pour garder sa position, le navire de levé se positionnera dynamiquement (DP) pendant la mise en place et la récupération des récepteurs. Ni la mise en place et la mise à l'essai du matériel de levé ni les virages ne se produiront en dehors de la zone du Projet.

Section 2.2.1 Fonctionnement du navire de levé, page 2.3, deuxième paragraphe) – L'agent de liaison avec les pêcheurs et l'observateur d'oiseaux marins et de mammifères marins doivent être deux personnes distinctes afin que toutes les mesures d'atténuation auxquelles ils participent soient réalisées sans interruption.

L'agent de liaison avec les pêcheurs et l'observateur d'oiseaux marins et de mammifères marins seront deux personnes distinctes, de manière à ce que toutes les mesures d'atténuation mises en œuvre se déroulent de manière ininterrompue.

Section 4.3 Portée des préoccupations et sélection des composantes valorisées, Pêches et usagers de la mer (page 4.5) - Le motif de sélection des *Pêches et usagers de la mer* en tant que CV est l'importance de la pêche à Terre-Neuve-et-Labrador et dans

d'autres régions du golfe du Saint-Laurent. Cependant, rien ne montre dans le rapport que les pêcheries commerciales du golfe du Saint-Laurent ont été consultées.

Conformément au document de portée, le protocole One Ocean a été suivi pour la consultation avec les pêches. Ce document fournit les coordonnées des organismes de pêche à Terre-Neuve-et-Labrador qui ont été consultés.

EMGS engagera un agent de liaison avec les pêcheurs qui facilitera la communication avec les groupes de pêche concernés tout au long du Projet.

Section 5.1.2 Milieu atmosphérique (pages 5.3 à 5.5) – Les données climatiques fournies ne remontent qu'à 2010. Il faut y inclure des données plus récentes.

Les valeurs climatiques normales, moyennes et extrêmes présentées dans la section 5.1.2 de l'évaluation environnementale pour la station météorologique de Port Aux Basques constituent les données les plus récentes qui existent pour cette zone. Les valeurs climatiques normales sont mises à jour par Environnement et Changement climatique Canada à la fin de chaque décennie.

Section 6.5.4 Évaluation des effets environnementaux résiduels (page 6.17, premier paragraphe) – L'énoncé « Bon nombre des activités liées au Projet seront limitées à la zone du Projet... ». Quelles activités liées au projet se produiront en dehors de la zone du Projet?

La seule activité liée au Projet qui se produira en dehors de la zone du Projet sera le déplacement vers cette zone et à partir de cette zone, lequel n'est pas inclus dans la portée de l'évaluation.

Section 6.7.3 Atténuation (page 6.23, quatrième puce) – Veuillez définir les *concentrations élevées*. En outre, les zones de pêche doivent être évitées.

Pour éviter la présence de nombreux navires de pêche dans la zone du Projet et le long de la route maritime, la planification sera effectuée avant le levé en coopération avec les acteurs des pêches. Par conséquent, toute préoccupation concernant cette définition sera abordée à ce moment.

Section 7.0 Événements accidentels, page 7.1, quatrième paragraphe) – Le document se présente ainsi : « Le SOPEP sera soumis à l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers dans le cadre du permis d'exploitation. » Le SOPEP doit être soumis dans le cadre de la demande de l'autorisation d'exploitation.

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

Dans la section 7.0 Événements accidentels, page 7.1, quatrième paragraphe, il est noté que la phrase « Le SOPEP sera soumis à l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers dans le cadre du permis d'exploitation » doit être remplacée par « Le SOPEP sera soumis à l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers dans le cadre de la demande d'exploitation ».

Section 7.0 Événements accidentels, page 7.2, quatrième paragraphe) – Le document se présente ainsi : « En cas de déversement, la mise en œuvre du plan d'intervention en cas de pollution par hydrocarbures à bord et la communication avec la Garde côtière canadienne, l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers et les pêcheurs réduiront l'étendue géographique et la durée du déversement dans la mesure du possible. » Comment la « communication » réduira-t-elle l'étendue géographique et la durée d'un déversement accidentel?

Dans la section 7.0 Événements accidentels, quatrième paragraphe, page 7.2, il est noté que la phrase « En cas de déversement, la mise en œuvre du plan d'intervention en cas de pollution par hydrocarbures à bord et la communication avec la Garde côtière canadienne, l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers et les pêcheurs réduiront l'étendue géographique et la durée du déversement dans la mesure du possible » doit être remplacée par : « En cas de déversement, la mise en œuvre du plan d'intervention en cas de pollution par hydrocarbures à bord réduira l'étendue géographique et la durée du déversement dans la mesure du possible. La communication avec la Garde côtière canadienne, l'Office Canada–Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers et les pêcheurs limitera l'interaction avec les engins de pêche ».

2.2 Pêches et Océans Canada(MPO)

Section 4.2 Limites spatiales et temporelles (2 derniers paragraphes, page 4.2) – Le calendrier des activités de pêche commerciale et des usagers de la mer devrait être pris en compte lors de la planification des activités du Projet. Veuillez ajouter un énoncé pour y remédier.

Les activités du Projet seront planifiées de manière à réduire les interactions potentielles avec les pêches commerciales et les usagers de la mer. Le calendrier de la pêche commerciale a été pris en compte par la consultation de divers groupes de pêche, tels que One Ocean, FFAW et Ocean Choice International, pendant la planification du Projet. La communication avec les groupes de pêche se poursuivra tout au long du Projet par l'intermédiaire de l'agent de liaison avec les pêcheurs. EMGS engagera un agent de liaison avec les pêcheurs, qui devrait être un membre du FFAW-Unifor.

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

Section 4.3 PORTÉE DES PRÉOCCUPATIONS ET SÉLECTION DES COMPOSANTES VALORISÉES (2e et 3e phrases, paragraphe Poissons de mer, mollusques et habitat, page 4.4) – En ce qui concerne la CV « Poissons de mer, mollusques et habitat », il est recommandé de le remplacer par « ... habitat de poissons », ce qui comprend le phytoplancton, le zooplancton et le benthique (invertébrés endofauniques et épifauniques).

Il est noté que la CV « Poissons de mer, mollusques et habitat » doit être remplacée par « Poissons de mer, mollusques et habitat de poissons ».

Section 4.8 Évaluation des effets environnementaux cumulatifs (page 4.8) – Dans la 1re et la 2e phrase, remplacez « du passé, du présent ou du futur » par « du passé, du présent, du futur, ou des trois ». Dans la phrase 2, veuillez définir « interaction importante ».

Il est noté que l'expression « du passé, du présent ou du futur » doit être remplacée par « du passé, du présent, du futur ou des trois » dans la section 4.8 Évaluation des effets environnementaux cumulatifs, page 4.8, première et deuxième phrase.

« Une interaction importante » est une interaction qui entraîne un changement mesurable de grande ampleur par rapport aux conditions de base.

Section 5.2.1 Plancton (page 5.8) – « Plancton » doit se trouver sous le titre « habitat de poissons » et comprendre une description du phytoplancton, du zooplancton et du benthique (invertébrés endofauniques et épifauniques comme les plychètes et les échinodermes), lesquels jouent un rôle important dans la structure de l'écosystème. Veuillez décrire plus précisément l'habitat de poissons.

Il est entendu que la section 5.2.1 Plancton, qui décrit le phytoplancton et le zooplancton, peut être déplacée pour devenir une sous-section de 5.2.2 Le poisson marin et l'habitat du poisson. Une brève description des organismes benthiques, qui complète le traitement des poissons, crustacés, coraux et éponges, est fournie ci-dessous relativement aux plychètes et aux échinodermes.

Les plychètes constituent une partie importante des populations marines benthiques, et sont présents dans tous les types de substrats (Christian et coll. 2010). De nombreuses espèces de plychètes se trouvent au large de Terre-Neuve et dans le golfe du Saint-Laurent, y compris diverses espèces de vers de vase, de vers arénicoles et de vers tubicoles (Christian et coll. 2010). Les plychètes jouent un rôle important dans les chaînes alimentaires marines et peuvent constituer de la nourriture pour plusieurs espèces de poissons et d'invertébrés benthiques (Christian et coll. 2010).

Les échinodermes, comme les oursins, les concombres de mer, les ophiures, les étoiles de mer, et les oursins plats sont également répandus dans les eaux de Terre-Neuve et dans

le golfe du Saint-Laurent. Les échinodermes jouent un rôle important dans les chaînes alimentaires marines et peuvent constituer de la nourriture pour plusieurs espèces de poissons et d'invertébrés benthiques (Christian et coll. 2010).

Section 5.2.2 Le poisson marin et l'habitat du poisson (pages 5.8-5.13) – Les invertébrés qui ne sont pas des mollusques ou des crustacés doivent être traités dans cette EE. D'autres invertébrés (plychètes, échinodermes) peuvent jouer un rôle important dans la structure de l'écosystème. Il n'a été fourni aucun aperçu complet de l'habitat de poissons, surtout les espèces concernées par les pêcheries. Veuillez décrire plus précisément l'habitat de poissons.

Se reporter à la réponse ci-dessus et à la section 5.2.2 de l'EIE pour une description générale de la répartition dans la zone du Projet.

Section 5.2.6 Espèces en péril, tableau 5.11 – Morue de l'Atlantique [population du Nord laurentien, population du Sud laurentien], pages 5.36-5.37) – Étant donné que deux populations sont décrites, il faut préciser si une ou deux populations sont référencées.

Dans le tableau 5.11, la probabilité de présence de la population nord-laurentienne de la morue franche est considérée comme étant modérée, alors que celle de la population sud-laurentienne est considérée comme étant élevée. Sur la base des données ci-dessous, il est possible que ces deux populations chevauchent la zone du Projet et, par conséquent, les deux populations sont décrites.

La population nord-laurentienne de la morue franche comprend les stocks déterminés aux fins de gestion par le MPO comme étant (1) le banc de Saint-Pierre (OPANO 3Ps) et (2) le nord du golfe du Saint-Laurent (OPANO 3Pn4RS). Ces stocks se trouvent au nord du chenal Laurentien, en bordure de la côte sud et ouest de Terre-Neuve et de la côte sud du Québec.

La population sud-laurentienne de la morue franche comprend trois unités de gestion selon le MPO : (1) sud du golfe du Saint-Laurent (OPANO 4TVn novembre à avril), (2) détroit de Cabot (OPANO 4Vn mai à octobre), (3) est du plateau néo-écossais (OPANO 4VsW). Ces stocks vont du sud du golfe du Saint-Laurent à l'est du plateau néo-écossais, et beaucoup d'entre eux hivernent le long de la pente sud du chenal Laurentien.

Section 5.2.6 Espèces en péril (tableau 5.11 – Grenadier berglax). Plie canadienne (population de Terre-Neuve-et-Labrador), bar rayé (population du sud du golfe du Saint-Laurent), merluche blanche (population du sud du golfe du Saint-Laurent), aiguillat commun (population de l'Atlantique) et baleine-à-bec commune (population du détroit de Davis, de la baie de Baffin et de la mer du Labrador) – Les données relatives au chevauchement spatial prévu avec le Projet devraient être incluses pour ces espèces.

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

Grenadier berglax : Sur la base de l'examen du COSEPAC (2007), le grenadier berglax ne fréquente pas régulièrement le golfe du Saint-Laurent et sa répartition ne chevauche pas la zone du Projet.

Plie canadienne (population de Terre-Neuve-et-Labrador) : La population de plie canadienne à Terre-Neuve-et-Labrador se compose de trois stocks distincts qui sont reconnus aux fins de gestion et d'évaluation : (1) le stock au large du Labrador et de la côte nord-est de Terre-Neuve (OPANO 2GHJ3K), (2) le stock des Grands Bancs (OPANO 3LNO), et (3) le stock du banc de Saint-Pierre (OPANO 3Ps). Cette population comprend également le poisson de la division 3Pn de l'OPANO, lequel n'est pas formellement évalué. La limite occidentale de cette population est Cape Ray (pointe sud-ouest de Terre-Neuve). Le chenal Laurentien profond borde la limite sud de cette population, car il est plus profond que sa gamme de profondeur préférée (100 à 300 m). Il est possible qu'il y ait un chevauchement spatial dans l'est de la zone du Projet, car il constitue l'étendue occidentale de cette population.

Bar rayé (population du sud du golfe du Saint-Laurent) : La population de bar rayé du sud du golfe du Saint-Laurent se trouve dans le sud du golfe du Saint-Laurent, principalement sur la côte est du Nouveau-Brunswick, mais aussi dans une partie du littoral de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de l'est du Québec (Baie-des-Chaleurs et Gaspé), mais il n'y a qu'une seule population reproductrice (nord-ouest de la rivière Miramichi). Le bar rayé reste dans des eaux côtières relativement peu profondes le long de la limite sud du golfe; il ne chevauche pas la zone du Projet.

Merluche blanche : La merluche blanche formant la population sud du golfe du Saint-Laurent ne fréquente pas la partie centrale du sud du golfe du Saint-Laurent, où les eaux sont froides et inadaptées à l'espèce. La merluche blanche quitte les eaux peu profondes du golfe du Saint-Laurent en automne et au début de l'hiver à mesure que la température de l'eau diminue et que la surface gèle en janvier (Dickie et Trites 1983; Clay et Hurlbut 1989; Clay 1991; COSEPAC 2013). Elle hiberne dans les eaux profondes, situées entre 2 et 5 ^{o}C (Dickie et Trites 1983; COSEPAC 2013), du détroit de Cabot. Au retour du printemps, alors que la glace se brise, elle migre de nouveau vers les eaux du sud du Golfe, où elle fraie à partir de juin. Cette population de merluche blanche est principalement située au sud-ouest du chenal Laurentien (COSEPAC 2013) et peut chevaucher la zone du Projet. Cependant, en raison du calendrier du Projet (toutes ses activités devant être achevées d'ici décembre), et du fait que cette population ne retourne aux eaux profondes du chenal Laurentien qu'au début de l'hiver, il se peut qu'elle ne coïncide pas avec les activités du Projet dans la zone du Projet.

Aiguillat commun (population du sud du golfe du Saint-Laurent) : La population d'aiguillat commun qui occupe le sud du golfe du Saint-Laurent est considérée comme

une population « piège », dans la mesure où elle a colonisé cette région brusquement en 1985 et qu'elle l'occupe sans interruption depuis cette date (COSEPAC 2007). La présence de l'aiguillat commun dans les eaux chaudes et profondes du chenal Laurentien, observée lors de levés au chalut, indique qu'au moins certains poissons de cette population du sud du golfe du Saint-Laurent restent dans le Golfe toute l'année (COSEPAC 2007). Une comparaison de la répartition de l'aiguillat commun par levé au chalut dans le sud du golfe du Saint-Laurent et au large du sud de Terre-Neuve indique que cette espèce se déplace au large en hiver vers des eaux plus profondes et plus chaudes, et qu'elle tend en été à fréquenter les eaux côtières moins profondes du sud du Golfe (COSEPAC 2007). Étant donné que la population du sud du golfe du Saint-Laurent se déplace saisonnièrement entre les zones côtières du chenal Laurentien, il est possible qu'il y ait un chevauchement avec cette espèce dans la zone du Projet pendant les activités du Projet à l'automne.

Baleine-à-bec commune (population du détroit de Davis, de la baie de Baffin et de la mer du Labrador) : Sur la base de l'examen du COSEPAC 2010, la population de baleine-à-bec commune du détroit de Davis, de la baie de Baffin et de la mer du Labrador ne fréquente pas régulièrement le golfe du Saint-Laurent, et ne chevauche pas la zone du Projet.

Section 5.2.6 Espèces en péril, tableau 5.11 – Plie canadienne [population de Terre-Neuve-et-Labrador], page 5.41) – Deux gammes de profondeur différentes sont fournies pour cette espèce. La gamme de profondeur appropriée doit être indiquée.

La gamme de profondeur de la plie canadienne adulte est principalement 100 à 300 m (COSEPAC 2009). Les juvéniles de la plie canadienne occupent des eaux moins profondes (moins de 200 m) (COSEPAC 2009).

Section 5.2.6 Espèces en péril, tableau 5.11 – Esturgeon noir (populations du Saint-Laurent). Populations des Maritimes (dernière phrase, 1er paragraphe, page 5.42) – L'expression « La population pourrait transiter par la zone. » n'est pas claire. Il faut préciser si cela signifie que l'esturgeon noir peut être présent dans la zone du Projet de manière temporaire (p. ex., la zone pourrait être une voie de migration).

L'esturgeon noir migre beaucoup, et l'on sait qu'il migre sur de très longues distances (jusqu'à 1 500 km) le long des côtes (COSEPAC 2011). Alors que l'esturgeon noir se comporte différemment selon la latitude, son schéma général est une migration annuelle printanière vers l'eau douce pour frayer, et ensuite un retour au milieu marin après le frai (COSEPAC, 2011).

La limite occidentale du territoire de la population des Maritimes de l'esturgeon noir chevauche la zone du Projet. La limite méridionale de la population du Saint-Laurent

chevauche la limite septentrionale de la population des Maritimes. Cette zone de chevauchement chevauche également une petite partie du coin nord-ouest de la zone du Projet. Ainsi, il est possible que certains individus de la population du Saint-Laurent fréquentent cette partie de la zone du Projet, mais il est plus probable que des individus de la population du Saint-Laurent fréquentent la zone du Projet. Il est également possible que des individus des deux populations traversent la zone du Projet pendant les migrations du printemps et de l'automne, bien qu'on pense que certains adultes du golfe du Saint-Laurent hibernent dans l'eau douce (COSEPAC 2011).

Section 5.2.6 Espèces en péril, tableau 5. 11 – Tortue caouanne (page 5.47) – Cette espèce est inscrite dans l'annexe 1 de la LEP comme étant en voie de disparition. Cela doit être corrigé dans la section 5.2.6 Espèces en péril (1re phrase, 8e paragraphe, page 5.53) et le tableau 6.3 (page 6.20).

Conformément à l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril (LEP), le tableau 5.11 – Tortue caouanne, page 5.47, a été corrigé pour correspondre au statut de la tortue caouanne dans la LEP (en voie de disparition).

Il est également noté que dans la section 5.2.6 Espèces en péril (première phrase, huitième paragraphe, page 5.53), « Il y a deux espèces de tortues de mer en péril dont la présence est attestée dans la ZRÉ : la tortue luth, inscrite comme étant en voie de disparition dans la LEP, et la tortue caouanne, évaluée par le COSEPAC comme étant en voie de disparition » doit être remplacée par « Il y a deux espèces de tortues de mer en péril dont la présence est attestée dans la ZRÉ : la tortue luth, inscrite comme étant en voie de disparition dans la LEP, et la tortue caouanne, inscrite comme étant en voie de disparition dans la LEP ».

Le tableau 6.3 – Présence relative des espèces en péril dans la zone du Projet (page 6.3) a été corrigé pour correspondre au statut de la tortue caouanne dans la LEP (espèce en voie de disparition).

Section 5.2.7 Zones sensibles (pages 5.53-5.54) – Dans la zone d'importance benthique, des délimitations pour les coraux et les éponges ont été déterminées. Elles devraient figurer dans ce rapport (Secrétariat canadien de consultation scientifique, avis scientifique 2017/007). Les régions du Golfe et du Québec ont défini des zones pouvant être protégées en tant que zones d'importance benthique, dans le ZP, la ZLÉ et la ZRÉ (Kenchington et coll., 2016).

Kenchington, E., L. Beazley, C. Lirette, F.J. Murillo, J. Guijarro, V. Wareham, K. Gilkinson, M. Koen Alonso, H. Benoit, H. Bourdages, B. Sainte-Marie, M. Treble, et T. Siferd. 2016. Délimitation des zones benthiques importantes de coraux et d'éponges dans l'est du Canada à l'aide des analyses des noyaux de densité et des modèles de répartition des

espèces. MPO, Secr. can. consult. sci., doc. rech. 2016/093 : vi + 184 p. (http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/Publications/ResDocs-DocRech/2016/2016_093-fra.html)

Les zones de corail et d'éponge ont été abordées à la section 5.2.2.3 de l'évaluation. Après examen de Kenchington et coll. 2016, et comme l'indique la section 5.2.2.3, il est entendu qu'il existe des zones de corail et d'éponge dans le Golfe et le chenal Laurentien. Les emplacements des éponges sont indiqués à la figure 28 du rapport 2016 de Kenchington et coll., y compris les zones d'importance pour les éponges. On trouve des zones d'importance pour les éponges dans la ZRÉ, mais pas dans la zone du Projet. Les emplacements des plumes de mer sont indiqués à la figure 31 du rapport 2016 de Kenchington et coll., y compris les zones d'importance pour les plumes de mer. On trouve des zones d'importance pour les plumes de mer dans la ZRÉ, mais pas dans la zone du Projet.

Section 5.2.7.1 Zones d'importance écologique et biologique (page 5.54) – La formulation de ce paragraphe n'est pas exacte; elle doit être modifiée ainsi : « La Loi sur les océans du Canada autorise le MPO à conserver et à protéger les ressources aquatiques vivantes et leurs écosystèmes de soutien par la création d'un réseau bien conçu de zones de protection marine (ZPM) et par d'autres mesures efficaces de conservation axées sur les zones. L'estuaire et le golfe du Saint-Laurent ont été définis comme l'une des cinq biorégions à prioriser pour la planification de réseaux de ZPM. Les zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) sont des zones qui ont une très grande importance sur le plan écologique ou biologique, ce qui peut faciliter plus que d'habitude l'évitement des risques dans la gestion d'une caractéristique de conception importante des réseaux de ZPM. Le MPO a défini 10 ZIEB dans la biorégion du golfe du Saint-Laurent, dont trois situés dans le ZRÉ (figure 5.6). Comme l'indique le tableau 5.12, il s'agit notamment de la ZIEB de la côte ouest de Terre-Neuve, la lisière sud du chenal Laurentien, et la ZIEB de l'ouest du cap Breton. »

Il est noté que la formulation de la section 5.2.7.1 Zones d'importance écologique et biologique (page 5.54) doit être remplacée par « La Loi sur les océans du Canada autorise le MPO à conserver et à protéger les ressources aquatiques vivantes et leurs écosystèmes de soutien par la création d'un réseau bien conçu de zones de protection marine (ZPM) et par d'autres mesures efficaces de conservation axées sur les zones. L'estuaire et le golfe du Saint-Laurent ont été définis comme l'une des cinq biorégions à prioriser pour la planification de réseaux de ZPM. Les zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) sont des zones qui ont une très grande importance sur le plan écologique ou biologique, ce qui peut faciliter plus que d'habitude l'évitement des risques dans la gestion d'une caractéristique de conception importante des réseaux de ZPM. Le MPO a défini 10 ZIEB dans la biorégion du golfe du Saint-Laurent, dont trois situés dans le ZRÉ (figure 5.6). Comme il est indiqué dans le tableau 5.12, il s'agit notamment

de la ZIEB de la côte ouest de Terre-Neuve, la lisière sud du chenal Laurentien, et la ZIEB de l'ouest du cap Breton ».

Section 5.2.7.1 Zones d'importance écologique et biologique (page 5.54) – Certaines parties basses de la ZP, la ZLÉ et la ZRÉ semblent avoir un petit chevauchement en lisière de la biorégion du plateau néo-écossais et la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador, qui constituent également des biorégions dans la planification du réseau de ZPM. La ZIEB du chenal et du talus Laurentien, est du plateau néo-écossais, est également située ici (King et coll. 2016); elle doit être mentionnée.

King, M., Fenton, D., Aker, J. et Serdynska, A. 2016. Zones d'importance écologique et biologique au large des côtes de la biorégion du plateau néo-écossais. MPO, Secr. can. consul. sci., doc. rech. 2016/007 (http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/Publications/ResDocs-DocRech/2016/2016_007-fra.html)

Il est entendu qu'une partie de la ZRÉ chevauche la biorégion du plateau néo-écossais, comme l'illustre la figure 1, King et coll. 2016. La biorégion du plateau néo-écossais comprend le plateau néo-écossais, les parties canadiennes du golfe du Maine et du banc Georges, le talus néo-écossais et les eaux profondes au-delà du talus (King et coll. 2016). Au sein de la biorégion du plateau néo-écossais, il y a 18 ZIEB (figure 16, King et coll. 2016). La ZIEB 15, chenal Laurentien, relève de la ZRÉ. La ZIEB du chenal et du talus Laurentien est une zone de productivité primaire élevée (zooplancton, biomasse ichtyologique). Elle est importante pour les poissons de fond, elle constitue une voie de migration pour plusieurs espèces, héberge des populations benthiques fragiles, tout en étant riche en petits poissons et en espèces d'invertébrés. Une partie de la ZRÉ est adjacente à la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador, laquelle compte 14 ZIEB, qui ne sont toutefois pas situés dans le ZRÉ (MPO 2013).

Section 5.2.7.1 Zones d'importance écologique et biologique (page 5.56) – Dans le tableau 5.12, il manque la ZIEB du chenal et du talus Laurentien (dans la biorégion de la baie de Plaisance et des Grands bancs et des plateaux de T.-N.). La zone d'intérêt est notée, mais non la ZIEB (MPO 2016).

MPO. 2016. Stratégie pour le réseau d'aires marines protégées pour la biorégion de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. (http://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/publications/mpaegsl-egslamp/page01-fra.html)

La ZIEB du chenal et du talus Laurentien a été ajoutée au tableau 5.12.

Section 5.2.7.2 Zones d'intérêt (page 5.56) – Il est prévu que la zone d'intérêt du chenal Laurentien soit désignée comme ZPM en vertu de la Loi sur les océans avant la fin 2017, ce qui devrait être noté.

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

La section 5.2.7.2 Zones d'intérêt (page 5.56) doit être modifiée ainsi :

La zone d'intérêt du chenal Laurentien chevauche le coin sud-est de la ZRÉ (figure 5.6). En 2010, le chenal Laurentien (au sud du détroit de Cabot et à environ 100 km de la zone du Projet) a été désigné comme zone d'intérêt en vue de sa désignation éventuelle comme ZPM, en vertu de la Loi sur les océans (MPO 2011b). Le 24 juin 2017, la Gazette du Canada a proposé que le Règlement de la zone de protection marine du chenal Laurentien soit établi en vertu du paragraphe 35(3) de la Loi sur les océans, lançant une période de consultation publique de 30 jours (Gazette du Canada 2017). La période de consultation publique s'est terminée le 24 juillet 2017. Le gouvernement du Canada doit tenir compte de tous les commentaires fournis au cours de la période de consultation lors de la formulation du règlement qui établira et régira la ZPM proposée. Ce processus devrait être terminé d'ici la fin 2017.

Le chenal Laurentien a été désigné comme zone d'intérêt en raison de son importance écologique et biologique; il comprend la plus forte concentration d'aiguillats noirs dans les eaux canadiennes et constitue le seul endroit où l'on peut trouver leurs juvéniles. Il s'agit d'un important site de frai, de croissance et d'alimentation pour une variété d'espèces, dont la raie à queue de velours, la boudroie commune et le colin, ainsi que pour deux espèces évaluées par le COSEPAC (le requin-taupe commun et la merluche blanche), de même qu'une voie de migration pour les mammifères marins (MPO 2011b). Cette zone d'intérêt constitue en outre un habitat d'hivernage pour les stocks de morue et de sébaste, dont les populations ont été définies par le COSEPAC comme étant menacées ou en voie de disparition.

Section 5.2.7.3 Autres zones sensibles pour les poissons marins (page 5.57) – Veuillez fournir des références pour la zone de reproduction potentielle du sébaste et la zone potentielle d'extrusion larvaire du sébaste.

MPO (Pêches et Océans Canada). 2011. Évaluation du potentiel de rétablissement du sébaste (Sebates fasciatus et S. mentella) dans l'Atlantique Nord-Ouest. MPO, Secr. can. consult. sci., avis sci. 2011/044, 18 p.

Section 5.3.1.3 Pêches autochtones (2e et 3e paragraphes, pages 5.72-5.73) – Les données relatives aux permis de la bande des Premières nations Mi'kmaq Qalipu et de la MAMKA sont datées en note de bas de page de 2011. Les données les plus récentes (par exemple, 2014 et 2015) devraient être fournies.

Sur la base des données relatives aux permis commerciaux communs de 2016 fournies par le MPO, la Première nation Mi'kmaq Qalipu détient 11 entreprises commerciales communautaires, dont 10 possèdent des permis relatifs aux poissons de fond dans la division 4R de l'OPANO. Il existe une entreprise qui détient un permis de récolte du

homard dans la zone de pêche du homard LFA 13A, le reste étant autorisé à récolter du homard dans la division LFA 13B, au nord de la zone du Projet. Neuf entreprises détiennent des permis pour le crabe des neiges dans les zones de gestion du crabe 12, 12C, 12E ou 12F (MPO, communications personnelles, 2017). De plus, il existe dans la ZRÉ des permis pour la récolte du hareng, du maquereau et du pétoncle. L'association Mi'kmaq Alsumk Mowimsikik Koqoey détient cinq entreprises avec des navires de moins de 39 pi 11 po. Il existe quatre entreprises qui détiennent un permis pour récolter du homard, dont trois qui détiennent un quota de poisson de fond et de crabe des neiges (MPO, communications personnelles, 2017).

Section 5.3.2.1 Chasse (paragraphe 1, dernière phrase, page 5.73) – Les données présentées sur les phoques proviennent de la province, sont très différentes des valeurs du MPO pour ces années, et sont incompatibles avec les données des prises présentées pour d'autres espèces. Les données du MPO pour les phoques devraient être incluses.

La chasse commerciale au phoque remonte au Canada atlantique à plus de 200 ans, se développant tout au long du 20e siècle, en grande partie pour satisfaire la demande en fourrure (Alexander et coll. 2010). Bien que le nombre de phoques soit aujourd'hui considérablement réduit, la chasse reste une pratique économique et culturelle précieuse dans les régions du golfe du Saint-Laurent et de Terre-Neuve-et-Labrador. La chasse a lieu annuellement, généralement du 15 novembre au 14 juin, en grande partie entre mars et mai (AMEC 2014). Deux espèces sont chassées dans le Golfe, le phoque du Groenland et le phoque gris. Le MPO fournit des statistiques sur le nombre de phoques chassés chaque année au Canada. Selon le MPO (2016), en 2016, il y avait environ 9 710 titulaires de permis de phoque commerciaux, dont moins de 1 000 auraient été exploités. Selon le MPO, environ 66 800 phoques du Groenland et 1 612 phoques gris ont été chassés au Canada en 2016 (MPO 2016).

Section 6.2.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels (phrase 1, paragraphe 1, page 6.2) – Dans ce contexte, le terme « modifier » pourrait désigner une évolution positive, alors qu'il devrait désigner une évolution négative. Il est recommandé d'ajouter « négativement » après « modifier ». Ce commentaire s'applique également à la section 6.3.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels (phrase 1, paragraphe 1, page 6.6) et la section 6.4.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels (phrase 1, paragraphe 1, page 6.12).

Il est noté que dans la section 6.2.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels (première phrase, premier paragraphe, page 6.2, la phrase « Par effet résiduel négatif important sur les poissons marins, les crustacés et leur habitat, on entend les effets qui nuisent aux populations de poissons, de crustacés, ou à une partie de ces populations, de manière à diminuer leur nombre ou à modifier leur répartition sur une ou

plusieurs générations » doit être remplacée par « Par effet résiduel négatif important sur les poissons marins, les crustacés et leur habitat, on entend les effets qui nuisent aux populations de poissons, de crustacés, ou à une partie de ces populations, de manière à diminuer leur nombre ou à modifier négativement leur répartition sur une ou plusieurs générations ».

Dans le même contexte, il est noté que le mot « négativement » doit être inséré après « modifier » dans la section 6.3.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels (première phrase, premier paragraphe, page 6.6) et dans la section 6.4.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels (première phrase, premier paragraphe, page 6.12).

Section 6.2.2 Interactions du Projet (paragraphe 3, page 6.3) – Veuillez décrire les espèces perturbées et à quelle profondeur. Est-il possible qu'une espèce soit transportée d'un site à l'autre en étant attachée aux récepteurs? Si ce risque existe, alors il faut l'aborder dans le cadre des mesures d'atténuation. La question de l'introduction et du mouvement des espèces concerne également la section 6.2.3 Atténuation (5e puce, page 6.3), la section 6.5.3 Atténuation (5e puce, page 6.16), la section 6.6.3 Atténuation (5e puce, page 6.28), la section 6.7.3 Atténuations (2e puce, page 6.32), la section 10.0 Résumé et conclusions (6e puce, page 10.1).

Section 6.2.2 Interactions du Projet (troisième paragraphe, page 6.3) : La mise en place des récepteurs sur le fond marin entraînera une perturbation benthique temporaire et localisée : Les récepteurs seront attachés à des ancres en sable compacté, chacune faisant 920 mm X 810 mm X 102 mm. Il est prévu que les récepteurs soient placés à des profondeurs de 400 à 500 m. Une fois placée, chaque ancre occupe sur le fond marin une surface d'environ 0,75 m². Il y aura environ 70 ancres, soit une surface totale de 52 m² qui sera perturbée. Les récepteurs resteront dans l'eau 5 à 15 jours, tandis que les ancres seront laissées sur place après la fin du levé. Ces ancres se composent de sable compacté et se décomposent en substances naturelles 9 à 12 mois après leur placement.

Les récepteurs seront placés et récupérés au même endroit. Il n'y a donc aucun risque qu'une espèce soit transportée d'un site à l'autre en s'accrochant aux récepteurs. La mise en place de ces ancres de sable risque d'affecter des organismes benthiques comme les plychètes, les échinodermes, les crustacés, les coraux et les éponges, s'ils se trouvent directement sur le chemin du placement. La mise en place de ces ancres sur le fond marin peut également provoquer une remise en suspension temporaire des sédiments si elle a lieu sur des substrats mous. Les organismes situés directement sur le chemin du placement peuvent être physiquement affectés, mais la surface totale

touchée (52 ² ou moins) est minuscule par rapport à la zone du Projet et au chenal Laurentien.

Section 6.2.3 Atténuation (5e puce, page 6.3) : Les ancres de sable compacté, conçues pour se décomposer au bout d'un an, fixeront les récepteurs lors du levé électromagnétique : Étant donné que ces ancres resteront sur le fond marin une fois le levé terminé, et que les récepteurs seront placés et récupérés au même endroit, il n'y a aucun risque qu'une espèce soit introduite ou déplacée d'un site à l'autre en ce qui concerne le poisson et son habitat.

Section 6.5.3 Atténuation, 5e puce : Le navire empruntera les routes maritimes établies à proximité du rivage, à une vitesse qui ne dépassera pas 24 km/heure (14 nœuds), sauf en cas d'urgence : Il est peu probable qu'un navire empruntant des voies maritimes établies entraîne l'introduction d'espèces ou des mouvements d'espèces liés aux poissons et à leur habitat.

Section 6.6.3 Atténuation (5e puce, page 6.28) : Les ancres de sable compacté, conçues pour se dégrader au bout d'un an, serviront de récepteurs lors du levé électromagnétique : Étant donné que ces ancres resteront sur le fond marin une fois le levé terminé, et que les récepteurs seront placés et récupérés au même endroit, il n'y a aucun risque qu'une espèce soit introduite ou déplacée d'un site à l'autre en ce qui concerne le poisson et son habitat.

Section 6.7.3 Atténuation (2e puce, page 6.32) : Les ancres de sable compacté, conçues pour se dégrader au bout d'un an, serviront de récepteurs lors du levé électromagnétique : Étant donné que ces ancres resteront sur le fond marin une fois le levé terminé, et que les récepteurs seront placés et récupérés au même endroit, il n'y a aucun risque qu'une espèce soit introduite ou déplacée d'un site à l'autre en ce qui concerne le poisson et son habitat.

Section 10.0 Résumé et conclusions (6e puce, page 10.1) : Les ancres de sable compacté, conçues pour se décomposer au bout d'un an, fixeront les récepteurs lors du levé électromagnétique : Étant donné que ces ancres resteront sur le fond marin une fois le levé terminé, et que les récepteurs seront placés et récupérés au même endroit, il n'y a aucun risque qu'une espèce soit introduite ou déplacée d'un site à l'autre en ce qui concerne le poisson et son habitat.

Section 6.2.3 Atténuation (2e puce, page 6.3) – Les espèces en péril doivent être notées par l'observateur d'oiseaux et de mammifères marins. Ce commentaire concerne également la section 6.3.3 Atténuation (1re puce, page 6.7), la section 6.5.3 Atténuation (1re puce, page 6.16), la section 6.6.3 Atténuation (2e puce, page 6.28), la section 10.0 Résumé et conclusions (2e puce, page 10.1).

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

L'observateur d'oiseaux marins et de mammifères marins notera les espèces en péril. Il est noté que cela doit être ajouté à ce qui suit : Section 6.2.3 Atténuation (2e puce, page 6.3), section 6.5.3 Atténuation (1re puce, page 6.16), section 6.6.3 Atténuation (2e puce, page 6.28), et section 10.0 RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS (2e puce, page 10.1).

Section 6.2.3 Atténuation (3e puce, page 6.3) – Concernant la phrase « Dans les zones où la profondeur de l'eau est supérieure à 500 m, la source électromagnétique ne sera pas déclenchée », les procédures de montée en puissance s'appliquent à toutes les profondeurs, pas seulement aux profondeurs supérieures à 500 m. Cette phrase doit être corrigée. Les procédures de montée en puissance doivent également s'appliquer aux espèces en péril. En ce qui concerne l'expression « ... Si 20 minutes s'écoulent... » : L'Énoncé des pratiques canadiennes recommande une période d'attente de 30 minutes depuis la dernière observation. Cette phrase doit être corrigée en conséquence. Ces commentaires concernent également la section 6.3.3 Atténuation (2e puce, page 6.7), la section 6.5.3 Atténuation (2e puce, page 6.16), la section 6.6.3 Atténuation (3e puce, page 6.28), la section 10.0 Résumé et conclusions 3e puce, page 10.1).

Il est noté que dans la section 6.2.3 Atténuation, la puce 3 (page 6.3) est corrigée de façon à prévoir la mesure suivante :

- *La montée en puissance de la source électromagnétique s'effectuera sur une période de vingt minutes. Quelle que soit la profondeur de l'eau, la source électromagnétique ne sera pas déclenchée si un requin, un mammifère marin, une tortue marine ou une espèce en péril est observé 30 minutes avant la montée en puissance dans un périmètre de sécurité de 500 m. La montée en puissance n'aura lieu que si l'animal sort du périmètre de 500 m ou si 30 minutes s'écoulent depuis la dernière observation.*

Il est noté que la correction s'applique également aux mesures d'atténuation suivantes : Section 6.3.3 Atténuation (2e puce, page 6.7), section 6.5.3 Atténuation (2e puce, page 6.16), section 6.6.3 Atténuation (3e puce, page 6.28), et section 10 RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS (3e puce, page 10.1).

Section 6.2.4 Évaluation des effets environnementaux résiduels (page 6.4-6.5) – Veuillez décrire les conséquences pour les espèces qui ne peuvent pas s'éloigner de la perturbation (par exemple, les invertébrés benthiques).

Les invertébrés benthiques comme les plychètes, les échinodermes, les crustacés, les coraux et les éponges peuvent être physiquement affectés par le placement des ancres de sable. Il peut également y avoir une remise en suspension temporaire des sédiments lorsque les ancres sont posées sur le fond marin. Ces ancres de sable resteront sur le fond

marin une fois le levé terminé, et constitueront un substrat dur pour les organismes benthiques. Cependant, ces ancres sont conçues pour se décomposer en substances naturelles 9 à 12 mois après leur mise en place.

La surface maximale du fond marin affecté par ces ancres devrait être de 52 m², si l'on utilise environ 70 récepteurs, ce qui est minuscule par rapport à la zone du Projet et au chenal Laurentien. Ces ancres constitueront un substrat dur pendant 9 à 12 mois, pendant et après lesquels la recolonisation par les invertébrés benthiques peut avoir lieu. Une fois les ancres décomposées, les petites sections du fond marin affectées par ces ancres constitueront à nouveau un substrat pour les organismes benthiques.

Dans une évaluation similaire des effets du levé dans l'est de Terre-Neuve, on a déterminé que la zone de mise en place des ancres et des récepteurs est petite et qu'elle devrait rapidement retourner à la normale (LGL 2014). En conséquence, on a estimé qu'il y aurait des effets résiduels négligeables sur l'habitat du poisson dans la zone du Projet, et que les effets ne devraient pas être importants (LGL 2014).

Section 6.2.4 Évaluation des effets environnementaux résiduels (paragraphe 13, pages 6.5-6.6) – Les animaux sont souvent attirés par les structures matérielles présentes sur le fond marin. Veuillez indiquer si les récepteurs risquent d'attirer des espèces et, dans l'affirmative, les conséquences éventuelles. Il y aura des répercussions pour l'habitat benthique et les espèces qui l'occupent, ce qui devrait être noté. Ces commentaires concernent également la Section 6.6.4 Évaluation des effets environnementaux résiduels (paragraphe 5, page 6.29).

Dans une évaluation similaire des effets du levé électromagnétique à source contrôlée dans l'est de Terre-Neuve, on a déterminé que la pose et la récupération des récepteurs peuvent provoquer une petite perturbation au poisson lors de leur descente et de leur remontée dans la colonne d'eau (LGL 2014). Cette perturbation serait de très faible ampleur et de très courte durée. Comme il n'y a pas de lumière sur les récepteurs, ceux-ci ne devraient pas attirer de poissons une fois installés sur le fond.

Les invertébrés benthiques ayant une préférence pour des substrats durs pourraient être attirés par les ancres une fois les récepteurs récupérés, mais ses ancres ne nuiraient pas à ces espèces et pourraient leur constituer un habitat convenable avant de se décomposer.

Section 6.2.5 Détermination de l'importance (page 6.6) – L'évaluation des effets devrait indiquer l'incertitude et le niveau de confiance inhérents aux prédictions, lesquels doivent être notés et expliqués. Cela s'applique à chaque composante valorisée.

Un niveau de confiance est indiqué en gras ci-dessous pour chaque CV.

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

Poissons marins, crustacés et habitats – 6.2.5 Détermination de l'importance

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, et de l'échelle spatio-temporelle limitée du Projet, les effets environnementaux résiduels de ce dernier sur les poissons marins, les crustacés et leur habitat ne devraient pas être importants. ***Cette conclusion a été formulée avec un niveau de confiance modéré à élevé, basé sur une bonne compréhension des effets généraux produits par le levé électromagnétique à source contrôlée sur les poissons marins, les crustacés, l'habitat, et de l'efficacité des mesures d'atténuation abordées à la section 6.2.3.***

Mammifères marins et tortues marines – 6.3.5 Détermination de l'importance

Compte tenu des critères d'importance, des mesures d'atténuation proposées, et du caractère limité de l'échelle temporelle et spatiale du Projet, les effets environnementaux résiduels de ce dernier sur les mammifères marins et les tortues marines ne devraient pas être importants. ***Cette conclusion a été formulée avec un niveau de confiance modéré, étant donné la faible probabilité que des animaux soient présents, qu'ils restent à proximité immédiate du levé électromagnétique à source contrôlée, et l'efficacité des mesures d'atténuation examinées à la section 6.3.3.***

Oiseaux marins ou migrateurs – 6.4.5 Détermination de l'importance

Compte tenu des mesures d'atténuation proposées, et du caractère limité de l'échelle temporelle et spatiale du Projet, les effets environnementaux résiduels de ce dernier sur les oiseaux marins ou migrateurs ne devraient pas être importants. ***Cette conclusion a été formulée avec un niveau de confiance élevé, basé sur la compréhension des effets généraux produits par le levé électromagnétique à source contrôlée, et l'efficacité des mesures d'atténuation abordées à la section 6.4.3.***

Espèces en péril – 6.5.5 Détermination de l'importance

Compte tenu de la nature et du calendrier du Projet, ses effets environnementaux résiduels nocifs pour les espèces en péril ne devraient pas être importants. Le Projet ne devrait pas compromettre les objectifs d'autonomisation et de rétablissement des populations de ces espèces ni entraîner la destruction permanente d'un habitat essentiel, telle qu'elle est définie dans un plan de reconstitution ou d'action. La présence d'espèces en péril à proximité du Projet est possible, mais ses effets ne devraient pas dépasser les seuils de dommages admissibles ni nécessiter une demande de permis de dommage indirect. Les effets environnementaux résiduels du Projet ne devraient pas contrevenir aux interdictions prévues aux paragraphes 32 (1), 58 (1), et à l'article 33, de la LEP. Cette conclusion a été formulée avec un niveau de confiance modéré à élevé,

basé sur la compréhension des effets généraux produits par le levé électromagnétique à source contrôlée, et l'efficacité des mesures d'atténuation abordées à la section 6.5.3.

Zones sensibles – 6.6.5 Détermination de l'importance

Le Projet devrait avoir une interaction limitée avec les zones fragiles. Le Projet ne devrait pas modifier l'habitat des zones fragiles, physiquement, chimiquement ou biologiquement, en qualité ou en quantité, jusqu'à raréfier certaines espèces primordiales (pour lesquelles la zone fragile a été établie) pendant plus d'une génération ni modifier la composition d'une population à tel point que le recrutement naturel (reproduction et immigration de zones non affectées) ne suffit pas à maintenir cette population ni à la rétablir à son niveau d'antan en une génération. Le Projet ne devrait pas entraîner la perte permanente et irréversible d'un habitat essentiel, telle qu'elle est définie dans un plan de rétablissement ou une stratégie d'action. Ainsi, les effets environnementaux résiduels nocifs pour les zones fragiles ne devraient pas être importants. ***Cette conclusion a été formulée avec un niveau de confiance modéré à élevé, basé sur la compréhension des effets généraux produits par le levé électromagnétique à source contrôlée, et l'efficacité des mesures d'atténuation abordées à la section 6.6.3.***

Pêches et usagers de la mer – 6.7.5 Détermination de l'importance

Compte tenu des critères adoptés pour définir les effets environnementaux importants, des mesures d'atténuation proposées et de l'échelle spatio-temporelle du Projet, les effets environnementaux résiduels de ce dernier sur les pêches et les usagers de la mer ne devraient pas être importants. ***Cette conclusion a été formulée avec un niveau de confiance élevé, basé sur une bonne compréhension des effets généraux produits sur les espèces commerciales qui occupent la zone du Projet, et l'efficacité des mesures d'atténuation abordées à la section 6.7.3.***

Section 6.3.3 Atténuation (5e puce, page 6.7) – devrait inclure « espèces en péril ». Ce commentaire s'applique également à la section 10.0 Résumé et conclusions (7e puce, page 10.1).

Il est noté que dans la section 6.3.3 Atténuation, 5e puce, page 6.7 :

- *La navigation à petite vitesse (4 à 5,5 km/h [2 à 3 nœuds]) réduira le bruit sous-marin et le risque de collision avec les mammifères marins et les tortues marines.*

Doit être remplacé par :

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

- *La navigation à petite vitesse (4 à 5,5 km/h [2 à 3 nœuds]) réduira le bruit sous-marin et le risque de collision avec les mammifères marins et les tortues marines, dont les espèces en péril.*

Il est également noté que ce commentaire s'applique à la section 10.0 Résumé et conclusions, puce 7, page 10.1.

Section 6.3.6 Suivi et surveillance (page 6.11) – Les données recueillies sur les mammifères marins et les tortues de mer doivent également être remises à l'OCTNLHE.

Les données recueillies par l'observateur d'oiseaux et de mammifères marins lors du levé, ainsi que les observations des tortues marines et des requins, seront compilées et fournies à l'OCTNLHE et au MPO.

Section 6.5 Espèces en péril (2e phrase, paragraphe 3, page 6.15) – Il existe 23 populations d'espèces inscrites à l'annexe 1 de la LEP, y compris des populations de deux espèces de tortues marines. Cela doit être corrigé.

La section 6.5 Espèces en péril (deuxième phrase, troisième paragraphe, page 6.15) est corrigée ainsi :

Au total, on a recensé 45 espèces en péril qui pourraient fréquenter la ZRÉ, dont 22 espèces de poissons marins, sept espèces de mammifères marins, quatorze espèces d'oiseaux marins ou migrateurs et deux espèces de tortues marines. Parmi ces espèces, 22 ont des populations inscrites à l'annexe 1 de la LEP, dont quatre espèces de poissons marins, cinq espèces de mammifères marins, douze espèces d'oiseaux marins ou migrateurs et deux espèces de tortues marines.

En outre, le tableau 5.11 Espèces en péril observées dans la ZRÉ et le tableau 6.3 : Présence relative des espèces en péril dans la zone du Projet ont été corrigés pour correspondre au statut de la tortue caouanne (en voie de disparition).

Il est également noté que dans la section 5.2.6 Espèces en péril (première phrase, huitième paragraphe, page 5.53), « Il y a deux espèces de tortues de mer en péril dont la présence est attestée dans la ZRÉ : la tortue luth, inscrite comme étant en voie de disparition dans la LEP, et la tortue caouanne, évaluée par le COSEPAC comme étant en voie de disparition » doit être remplacée par « Il y a deux espèces de tortues de mer en péril dont la présence est attestée dans la ZRÉ : la tortue luth, inscrite comme étant en voie de disparition dans la LEP, et la tortue caouanne, inscrite comme étant en voie de disparition dans la LEP ». **Section 6.5.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels (3e puce, page 6.15) -** Cette puce doit se lire ainsi : « entraîne une perte temporaire ou permanente d'un habitat essentiel ». En outre,

« stratégie de rétablissement » et « plan d'action » doivent remplacer « plan de rétablissement » et « stratégie d'action ». Ces commentaires s'appliquent également aux sections 6.5.5 Détermination de l'importance (2e phrase, page 6.26), 6.6.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels (2e puce, page 6.27), 6.6.5 Détermination de l'importance (3e phrase, page 6.30).

Il est noté que dans la section 6.5.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels, 3e puce, page 6.15 :

- *Qui entraîne la perte permanente d'un habitat essentiel, telle qu'elle est définie dans un plan de rétablissement ou une stratégie d'action.*

Doit être remplacé par :

- *Qui entraîne la perte d'un habitat essentiel, telle qu'elle est définie dans un plan de rétablissement ou une stratégie d'action.*

Il est également noté que ce commentaire s'applique à ce qui suit : Section 6.5.5 Détermination de l'importance (2e phrase, page 6.27), section 6.6.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels (2e puce, page 6.27), section 6.6.5 Détermination de l'importance (3e phrase, page 6.30).

Section 6.5.2 Interactions du Projet (2e phrase à partir du bas, page 6.16) – Les ondes électromagnétiques émises par la source du levé peuvent entraîner des changements physiologiques ou comportementaux chez les espèces de poissons en péril. – D'autres espèces (par exemple, les mammifères marins) qui pourraient être affectées physiologiquement ou sur le plan comportemental par des émissions électromagnétiques devraient être incluses. Ce commentaire s'applique également à la section 6.2.2 Interactions du Projet (3e phrase, 1er paragraphe, page 6.27).

Le terme « poisson » a été modifié ainsi dans les phrases notées :

Les ondes électromagnétiques émises par la source du levé peuvent entraîner des changements physiologiques ou comportementaux chez ***diverses*** *espèces en péril.*

Les émissions électromagnétiques produites par le levé peuvent entraîner des changements physiologiques ou comportementaux chez ***certaines espèces marines****, surtout celles qui peuvent détecter de faibles courants électromagnétiques et celles qui s'orientent grâce au champ magnétique terrestre.*

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

Section 6.5.3 Atténuation (3e puce, page 6.16) – La source électromagnétique doit être mise à l'arrêt quelle que soit la profondeur de l'eau si une espèce inscrite à la LEP est observée dans le périmètre de sécurité.

La source électromagnétique sera mise à l'arrêt si une espèce inscrite à la LEP est observée à moins de 500 m de cette source, quelle que soit la profondeur de l'eau.

Section 6.5.4 Évaluation des effets environnementaux résiduels (dernière phrase, 1er paragraphe, page 6.17) – Cette phrase doit s'appliquer à toutes les espèces en péril, pas seulement aux espèces de poissons.

Dans la section 6.5.4 Évaluation des effets environnementaux résiduels, premier paragraphe, dernière phrase, page 6.1.7, il est noté que la phrase « La profondeur de l'eau dans la zone du Projet varie de 50 à 550 m, ce qui délimite les espèces de poissons marins en péril qui peuvent s'y trouver » doit être remplacée par l'énoncé suivant : « La profondeur de l'eau dans la zone du Projet varie de 50 à 550 m, ce qui délimite les espèces marines en péril qui peuvent s'y trouver. »

Section 6.5.4 Évaluation des effets environnementaux résiduels (paragraphe 7, page 6.23) – La gamme de fréquences que devrait produire le navire de levé doit être incluse ici pour montrer le chevauchement avec les sensibilités signalées pour les tortues marines.

Le bruit émis par le navire de levé devrait être de faible fréquence (p. ex., de 1 à 500 Hz).

Section 6.6 Zones sensibles (page 6.26-6.27) – Il manque des zones sensibles qui devraient être incluses : zones importantes de corail et d'éponge (Kenchington, 2016), ZIEB du chenal et du talus Laurentien, est du plateau néo-écossais; ZIEB du chenal et du talus Laurentien, plateaux de T.-N.; ZICO situées à l'extérieur de la ZP, mais à l'intérieur de la ZRÉ (p. ex., îles de la Madeleine).

Les zones de corail et d'éponge ont été abordées à la section 5.2.2.3 de l'évaluation, et les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) sont abordées à la section 5.2.5.4.

Le tableau 5.12 doit être modifié comme l'indique le texte en gras ci-dessous.

Tableau 2.1 ZIEB dans la ZRÉ

ZIEB	Surface (km²)	Importance
Ouest du Cap-Breton	8 198	Aire très importante d'alimentation et de frai pour plusieurs espèces de méroplancton et de poissons de fond.

Tableau 2.1 ZIEB dans la ZRÉ

ZIEB	Surface (km²)	Importance
		Plus forte abondance de méroplancton (œufs et larves) parmi toutes les zones identifiées dans le golfe.
		Le chenal du Cap-Breton est un corridor de migration vers l'Atlantique au printemps et en automne pour la morue franche et la merluche blanche, évaluées par le COSEPAC.
		Importante aire d'alimentation en été pour la merluche blanche, évaluée par le COSEPAC, et la plie grise.
Lisière sud du chenal Laurentien	5 941	Important bassin d'alimentation et d'hivernage pour les poissons pélagiques et les poissons de fond.
		Le milieu du chenal sert de zone d'hivernage pour les espèces de poissons de fond, comme la morue franche. La ZIEB ne couvre que partiellement une importante zone d'hivernage pour la morue franche, excluant le versant sud du détroit de Cabot.
		La limite sud-est de cette zone sert de corridor de migration au printemps et en automne pour les espèces du sud du golfe, comme la morue franche, la merluche blanche côtière et d'autres espèces de poissons de fond.
Côte ouest de Terre-Neuve	18 238	Importante pour les poissons de fond comme zone de frai et de grossissement des juvéniles.
		Zone de concentration de la morue franche juvénile évaluée par le COSEPAC, du loup atlantique visé par la LEP, du sébaste et de la plie canadienne.
		Le chenal du détroit de Cabot représente un corridor de migration et un refuge pour plusieurs espèces de poissons pélagiques comme le hareng de l'Atlantique, le capelan, le merlu argenté et le colin.
Chenal et talus Laurentien	**21 484**	**Zone de productivité primaire élevée (zooplancton, biomasse ichtyologique). Elle est importante pour les poissons de fond, elle constitue une voie de migration pour plusieurs espèces, héberge des populations benthiques fragiles, tout en étant riche en petits poissons et en espèces d'invertébrés.**

Source : MPO 2007, **MPO 2014**

Section 6.6.2 Interactions du Projet (dernière phrase, paragraphe 1, page 6.27) – Il convient de mentionner que les espèces benthiques pourraient être touchées par la pose des récepteurs sur le fond marin.

La phrase a été modifiée ainsi :

La mise en place des récepteurs nécessitera le dépôt d'ancres sur le fond marin, ce qui perturberait des habitats benthiques et des espèces benthiques potentiellement importants dans les zones fragiles.

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

Section 6.6.3 Atténuation (page 6.28) – Pour préserver les habitats benthiques importants, y compris les zones importantes pour la conservation du corail et des éponges, les récepteurs ne doivent pas être posés sur les lieux connus pour héberger des coraux et des éponges. Ce commentaire s'applique également à la section 6.2.3 Atténuation (page 6.3) et à la section 10.0 Résumé et Conclusions (pages 10.1-10.2).

EMGS ne posera pas de récepteurs sur les lieux connus pour héberger les coraux et les éponges en grand nombre.

Section 6.6.4 Évaluation des effets environnementaux résiduels (Fonctionnement du navire de levé, page 6.29) – Les effets résiduels du bruit émis par le navire devraient également être abordés.

Comme on l'a vu à la section 6.2.4 et 6.3.4, le bruit sous-marin continu créé par le navire de levé au fil de son déplacement ne devrait pas provoquer de lésions physiques directes chez le poisson, les mammifères marins et les tortues marines. Le comportement d'évitement de certaines espèces de poissons pourrait s'exprimer, comme le sursaut, et les mammifères marins pourraient présenter des changements de comportement (dans la vocalisation, la longueur d'appel, la fréquence de plongée, les distances parcourues, l'absence temporaire de la zone ou, pendant les périodes sensibles de l'année, dans les habitudes de reproduction ou de migration). Toutefois, en raison de la brièveté relative du Projet (5 à15 jours) et du mouvement transitoire du navire au fil de ses transects, le bruit produit par le navire de levé ne devrait causer aucun effet important sur les zones sensibles, ni sur leur utilisation par les espèces marines. Le golfe du Saint-Laurent est une voie maritime assez fréquentée. La présence du navire de levé pendant cette brève période ne devrait pas augmenter de manière mesurable le bruit habituel de cette région au point de produire des effets résiduels importants sur l'environnement des zones sensibles.

Section 6.6.4 Évaluation des effets environnementaux résiduels, Mise en place et récupération des récepteurs (page 6.29) – Une référence aux coraux et aux éponges lors de l'examen des répercussions sur l'habitat benthique doit être incluse.

Les zones de corail et d'éponge ont été abordées à la section 5.2.2.3 de l'évaluation. Après examen de Kenchington et coll. 2016, et comme l'indique la section 5.2.2.3, il est entendu qu'il existe des zones de corail et d'éponge dans le Golfe et le chenal Laurentien. Les emplacements des éponges sont indiqués à la figure 28 du rapport 2016 de Kenchington et coll., y compris les zones d'importance pour les éponges. On trouve des zones d'importance pour les éponges dans la ZRÉ, mais pas dans la zone du Projet. Les emplacements des plumes de mer sont indiqués à la figure 31 du rapport 2016 de Kenchington et coll., y compris les zones d'importance pour les plumes de mer. On

trouve des zones d'importance pour les plumes de mer dans la ZRÉ, mais pas dans la zone du Projet.

Section 6.7.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels (3e paragraphe, page 6.31) – Des données supplémentaires doivent être fournies pour la recherche scientifique. Une interférence avec les activités de recherche ou une modification de la répartition des espèces entraverait la recherche scientifique.

Il est entendu que les enquêtes d'évaluation des stocks du MPO et les activités de recherche dans le milieu marin pourraient coïncider avec le Projet. Les navires de recherche scientifique ont été pris en compte dans l'évaluation des usagers de la mer. EMGS communiquera à l'avance avec le MPO afin d'éliminer toute contradiction potentielle avec les navires de recherche. Comme le mentionnent en détail la section 6.2 (Poissons marins, coquillages et habitats), la section 6.3 (Mammifères marins et tortues marines) et la section 6.4 (Oiseaux marins ou migrateurs), il est également noté que les effets résiduels sur les espèces devraient être négligeables à faibles, compte tenu de la brièveté du Projet et de son étendue géographique restreinte.

La section 6.7.1 Critères d'importance des effets environnementaux résiduels (paragraphe trois, page 6.31) est modifiée ainsi :

*Un **effet environnemental résiduel qui est important et nocif** pour les usagers de la mer est un effet qui nuit à la circulation maritime et à l'activité militaire dans le golfe du Saint-Laurent et le détroit de Cabot, ou à la recherche scientifique, et qui entraîne une modification à long terme des habitudes de circulation établies, qui gêne l'activité militaire, la conduite de ces activités ou qui fausse les résultats scientifiques.*

Section 6.7.3 Atténuation (6e puce, page 6.32) – Inclure la publication d'avis auprès de la Garde côtière canadienne et de l'émission des pêcheries diffusée par la Société Radio-Canada.

Conformément à la section 6.7.3 Atténuation, EMGS s'est engagée à communiquer le calendrier et l'emplacement des activités prévues au moyen d'un avis aux navigateurs, d'un avis à la navigation, et en publiant des avis auprès de la Garde côtière canadienne et de l'émission des pêcheries diffusée par la Société Radio-Canada.

2.3 Fish, Food and Allied Workers (FFAW-Unifor)

Section 3.0 Consultation et participation (page 3.1) – Il existe de fortes indications scientifiques selon lesquelles les populations de sébaste et de poissons de fond sont en augmentation dans le Golfe. Sur la côte ouest, il y a eu une multiplication importante du flétan de l'Atlantique, qui est pêché à la palangre (et non de l'aiglefin).

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

Il est noté que dans la section 3.0 Consultation et participation, page 3.1, « l'aiglefin » doit être remplacé par « flétan de l'Atlantique ».

Section 3.0 Consultation et participation, tableau 3.1 Commentaires soulevés pendant les consultations, page 3.2 – Les membres du FFAW) – Unifor n'utilisent généralement pas de chalut pour les espèces pêchées dans la zone du Projet. Le sébaste serait une exception. Mais toute pêcherie du sébaste en 2017, si elle était ouverte, serait limitée.

Merci, remarque notée. Le tableau 3.1 a été corrigé (v. texte en gras), prenant en compte le fait que les membres du FFAW-Unifor n'utilisent généralement pas de chalut pour les espèces pêchées dans la zone du Projet, à l'exception de la pêche au sébaste qui, si elle était ouverte en 2017, serait limitée.

Tableau 2.2 Commentaires soulevés pendant les consultations

Commentaire	Réponse
Généralités	
A-t-on besoin de suivre aussi tout le processus de l'Office Canada–Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers (OCNEHE)?	Non, car la grille du levé demeure du côté de Terre-Neuve-et-Labrador, alors il faut seulement se conformer au processus de l'Office Canada–Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (OCTNLHE).
Mise en place et récupération des récepteurs	
Les récepteurs sont-ils munis d'un système de localisation par satellite (GPS)?	Non, mais le signal acoustique produit par la libération de l'ancre remplit cette fonction.
Sans GPS, comment gérer la dérive durant la mise en place?	Le premier récepteur mis en place fixe le début de l'alignement des récepteurs subséquents.
À quelle proximité de la position ciblée l'ancre ou le récepteur doit-il se trouver?	L'objectif consiste à poser le récepteur sur la position ciblée à 200 m près. Une plus grande distance sera acceptée selon la disposition du levé. L'emplacement réel du récepteur est enregistré avec une grande exactitude.
Quel est le niveau du signal sonore émis à la libération de l'ancre? Pourrait-il y avoir une « vague » de récupération?	La récupération des 74 récepteurs (ou moins) prendra trois jours, au cours desquels un son de libération sera produit toutes les heures environ. Les récepteurs font peu de bruit, et la source produit de basses fréquences variant de 0,05 à 10 Hz.
Si une ancre ne touche pas le fond marin à l'emplacement prévu, est-ce qu'elle est récupérée et remplacée?	Non, il suffit de libérer une deuxième ancre munie d'un autre récepteur afin d'utiliser ce second récepteur pour former le reste de la grille, puis de récupérer les deux récepteurs à la fin du levé.
Recevez-vous des données au fil du levé?	Nous recevons les données d'assurance qualité et de contrôle de la qualité (AQ/CQ) concernant, notamment sur la profondeur du remorquage, mais pas les données électromagnétiques (EM). Elles sont extraites des récepteurs

Tableau 2.2 Commentaires soulevés pendant les consultations

Commentaire	Réponse
	récupérés. Aucune surveillance en temps réel des récepteurs n'a lieu, sauf pendant leur montée et leur descente.
La source demeure-t-elle sous l'eau sous l'effet de la vitesse de remorquage?	Non, la source (poisson avant et poisson arrière) possède une flottabilité neutre et dépend de la profondeur de l'eau; elle est remorquée à 30 m du fond marin et à environ 450 m derrière le navire par 500 m de fond (en raison de l'angle de 40°), et sa longueur est de 340 m.

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

Tableau 2.2 Commentaires soulevés pendant les consultations

Commentaire	Réponse
Perte de récepteurs	
À quelle fréquence perd-on des récepteurs? Comment les récupère-t-on?	Environ 1 sur 1 000 mises en place, en raison de l'incapacité à détacher le récepteur de l'ancre. La décomposition de l'ancre finira par libérer le récepteur, qui remontera flotter à la surface. Le récepteur contient une plaque signalétique (au cas où il est retrouvé).
Advenant la perte d'un récepteur, une notification de sa position est fournie (avis à la navigation ou NOTSHIP).	Oui, l'emplacement est communiqué aux navigateurs.
Est-il possible que les récepteurs soient capturés dans les chaluts? (question d'EMGS)	Les navires du FFAW-Unifor ne traînent pas de chalut. **Le sébaste serait une exception. Mais toute pêcherie du sébaste en 2017, si elle était ouverte, serait limitée.**
Ancre	
Quelle est la taille et quel est le poids de l'ancre?	L'ancre a un poids de 170 kg, tout comme le récepteur. L'ancre fait 1 m x 1 m x 0,1 m. Elle est constituée de ciment soluble breveté qui se dissout en réduisant le béton à du sable désagrégé. L'ancre se décompose en 6 à 12 mois (elle se décompose plus rapidement en eau froide).
L'ancre a-t-elle été récupérée? La vidéo semble indiquer qu'elle a été récupérée.	Non, l'ancre est abandonnée sur place et se décompose par la suite. Le récepteur récupéré est immédiatement placé sur une nouvelle ancre pour une autre mise en place.
agent de liaison avec les pêcheurs (ALP)	
Bien que les pêches puissent être minimes dans la zone du Projet, il est recommandé de faire appel à un agent de liaison avec les pêcheurs (ALP).	EMGS entend faire appel à un ALP. On a retenu les services d'une entreprise locale en recrutement d'équipage pour assurer la logistique des programmes de Terre-Neuve, dont l'embauche d'ALP. Bien que cela ne soit pas déclaré explicitement, il est prévu que l'ALP soit un membre du FFAW-Unifor.
Y aurait-il des ALP distincts pour les levés de la côte est et de la côte ouest?	C'est peu probable, compte tenu du délai (environ 1,5 mois pour le levé de la côte est et 10 jours pour le levé de la côte ouest, sans considérer les jours de mauvais temps), à moins qu'il y ait rotation de l'équipage d'EMGS entre ces programmes.
Quand saura-t-on si le levé est en cours? Faut-il pouvoir ajouter un ALP (et un OOMM s'il y a lieu) au calendrier?	Nous le saurons probablement d'ici juin. Une entreprise locale de recrutement d'équipage s'occupera d'embaucher un ALP.
Le levé de la côte est aura sans doute lieu d'août au 22 septembre, et le levé de la côte ouest par la suite (commentaire d'EMGS).	La plupart des pêcheurs du FFAW-Unifor seront disponibles à cette période pour agir en qualité d'ALP.
Détails sur le levé	

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

Tableau 2.2 Commentaires soulevés pendant les consultations

Commentaire	Réponse
Où se trouve la zone du Projet?	La zone du Projet correspond essentiellement à l'étendue du permis d'exploration 1153 (« Old Harry »).
Y a-t-il beaucoup de mouvement pendant le remorquage de la source?	Non, on utilise le navire pour demeurer à l'intérieur du quadrillage, soit la grille. On n'utilise pas beaucoup le cadre sous-marin remorqué; la flûte solide dont on se sert maintenant constitue une ligne de remorquage plus stable. OCI a observé que la vitesse du courant était de 0,5 nœud (0,3 m/s) à cette zone.
Combien de temps durera le levé?	Environ 10 jours (1,5 jour à 2 jours de mise en place des récepteurs, 3 jours de levé, 3 jours de récupération des récepteurs). Les arrêts causés par le mauvais temps pourraient repousser ce délai de quelques jours.
Le levé sera-t-il mené cette année?	Ce n'est pas certain à 100 %, mais tout indique que le levé sera mené cette année. Cependant, le levé de la côte ouest sera mené seulement si le levé de la côte a déjà eu lieu. Il est actuellement prévu pour la dernière semaine de septembre ou la première semaine d'octobre.
Le levé est actuellement prévu pour la dernière semaine de septembre ou la première semaine d'octobre. Y aura-t-il des incompatibilités avec les activités de pêche?	La flotte extracôtière d'OCI pêchera à l'est et au nord, sans interaction pouvant nuire au Projet, donc. FFAW-Unifor a indiqué qu'il n'y aurait probablement aucune interaction avec ses membres durant le Projet. FFAW-Unifor a indiqué que, malgré les activités de pêche sur la côte ouest en septembre et en octobre, elle sera limitée dans la zone du Projet.

Section 5.2.7 Zones sensibles, pages 5.53-5.57 – Étant donné que la zone potentielle de reproduction du sébaste (septembre-décembre) chevauche la zone du Projet (septembre-octobre) temporellement, il est nécessaire que l'évaluation précise les répercussions éventuelles du Projet sur la reproduction du sébaste.

Le sébaste est ovovivipare, c.-à-d. que la fécondation est interne et que les femelles portent des jeunes vivants (MPO 2011a). Par conséquent, le sébaste ne dépose pas ses œufs et ne sera pas touché par le placement des ancres des récepteurs sur le fond marin. L'accouplement a lieu entre septembre et décembre, et les femelles portent les embryons en développement jusqu'à ce qu'ils soient extrudés sous forme de larves autonomes entre avril et juin (MPO 2011a). Dans le golfe du Saint-Laurent, le sébaste d'eau profonde extrude ses larves trois à quatre semaines plus tôt que le sébaste acadien (MPO 2011a). Les larves de sébaste préfèrent les eaux situées entre 4 et 11 °C, et des profondeurs inférieures à 30 m; malgré la préférence pour certaines profondeurs, elles ont été observées dans les 200 m supérieurs de la colonne d'eau du golfe du Saint-Laurent (COSEPAC 2010).

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

L'accouplement et l'extrusion larvaire ne se produisent pas nécessairement dans les mêmes endroits. Il existe donc une zone potentielle d'accouplement du sébaste (septembre-décembre) et une zone potentielle d'extrusion des larves (avril-juillet), définies par le MPO, qui se situent à des endroits différents et qui sont protégées à différentes périodes de l'année. Les activités du Projet devraient se dérouler entre le 1er août et le 1er décembre 2017. Elles chevaucheront la période de reproduction du sébaste (septembre à décembre). Il y aura bien un chevauchement temporel et spatial entre les activités du Projet dans la zone du Projet et l'accouplement du sébaste dans sa zone d'accouplement potentielle, mais les effets éventuels de ce chevauchement ne devraient pas être importants. Dans une évaluation similaire des effets du levé électromagnétique dans l'est de Terre-Neuve, on a prévu que le levé à basse fréquence sur une petite zone et le long d'une courte période n'aurait aucun effet perceptible sur la santé du biote marin (y compris les œufs de poisson et les juvéniles) (LGL Limited 2014). Des préoccupations potentielles ont été soulevées pour les espèces qui naviguent par géomagnétisme et pour celles qui attrapent leurs proies par électro-réception (LGL Limited 2014), mais le sébaste n'en fait pas partie.

De même, il est peu probable que le bruit généré par le navire de levé cause des lésions au poisson ou à ses larves. Le bruit émis par le navire de levé oscillera vraisemblablement entre 170 et 180 dB (moyenne quadratique) pour 1 µPa à 1 m, c.-à-d. moins que le niveau qui provoque des dégâts dans les poissons de deux grammes ou plus (bruit de pointe supérieur à 206 dB pour 1 µPa et niveau d'exposition acoustique cumulé de 187 dB pour 1 µPa) (Fisheries Hydroacoustic Working Ground 2008). Le sébaste en âge de s'accoupler pèsera plus de deux grammes. Il est donc extrêmement improbable que le navire de levé cause des lésions directes aux poissons.

Section 6.1 Vue d'ensemble des interactions du Projet et des effets potentiels, tableau 6.1 Interactions possibles entre le Projet et les composantes valorisées, page 6.1 – Nous estimons qu'il est peu probable qu'il y ait une interaction entre les pêches, d'une part, et la mise en place et la récupération des récepteurs d'autre part, en raison des mesures d'atténuation prévues (présence à bord d'un agent de liaison avec les pêcheurs, avis à la navigation, etc.). Mais une telle interaction est tout de même possible, ce qui doit être noté dans le tableau 6.1.

Le tableau 6.1 a été modifié de manière à indiquer l'interaction possible entre les pêches, d'une part, et la mise en place et la récupération des récepteurs d'autre part. Il est toutefois noté qu'une interaction est peu probable compte tenu des mesures d'atténuation prévues.

Tableau 2.3 Interactions possibles entre le Projet et les composantes valorisées

Activités et travaux concrets du Projet	Composante valorisée					
	Poissons, crustacés et habitats	Mammifères marins et tortues de mer	Oiseaux marins ou migrateurs	Espèces en péril	Zones sensibles	Pêches et usagers de la mer
Fonctionnement du navire de levé (bruit, éclairage, décharges en mer, remorquage)	X	X	X	X	X	X
Fonctionnement de la source électromagnétique	X	X		X	X	X
Mise en place et récupération des récepteurs	X			X	X	X

En outre, cette interaction potentielle est notée dans la section 6.7.

« Le navire de levé produira du bruit, émettra de la lumière et effectuera des décharges en mer autorisées. Il se déplacera à faible vitesse, surtout lors du remorquage, mais il risque quand même d'interagir avec les pêcheurs et les usagers de la mer qui passeront dans la région.

La source de levé émettra sous l'eau des ondes électromagnétiques. Dans la mesure où ces ondes affectent temporairement la répartition spatiale des espèces de poissons commerciales, les pêches et les usagers de la mer (p. ex., relevés du MPO) pourraient également être touchés.

Bien que cela soit peu probable, la mise en place des récepteurs sur le fond marin et leur récupération pourraient créer des interactions avec les pêches et les usagers de la mer qui traversent la région. »

Section 9.3 Suivi et surveillance (page 9.3) – Il est entendu que les bases des récepteurs qui sont laissées sur le fond marin après le levé sont conçues pour se désintégrer au bout d'un an environ. Le promoteur a-t-il vérifié cela en retournant à un ancien site de levé? On craint qu'un bateau de pêche commerciale accroche une base de récepteur, par exemple au printemps ou à l'été de l'année prochaine (2018). Y a-t-il des précédents dans d'autres régions?

L'ancre soluble est brevetée sous le titre « Controlled deterioration of non-reinforced concrete anchors » (Détérioration contrôlée des ancres en béton non armé). Une ancre

a été inspectée à l'aide d'un véhicule sous-marin téléguidé dans le golfe du Mexique, où on a constaté qu'elle s'est dissoute comme prévu après environ un an sur le fond marin. Lors de la production des ancres, une sur 500 est contrôlée. Chaque lot de 500 ancres se voit affecter un numéro de lot qui fait l'objet d'un suivi jusqu'à leur mise en place.

Annexe C, Lieux de pêche commerciale par espèce, figure 2, Activités de pêches commerciales, par année – Flétan du Groenland/Flétan commun – Ces données concernent-elles le flétan du Groenland (également connu sous le nom de turbot)?

Il est noté que dans l'annexe C, « Lieux de pêche commerciale par espèce, figure 2, Activités de pêches commerciales, par année – Flétan du Groenland/Flétan commun » devrait être remplacé par « figure 2, Activités de pêche commerciale, par année – Flétan du Groenland ».

Annexe C, Lieux de pêche commerciale par espèce, Figure 7, Activités de pêches commerciales, par année – Crabe des neiges – L'espèce principalement pêchée à Terre-Neuve-et-Labrador est le crabe des neiges *Chionoecetes opilio*. Son nom commercial est parfois « Queen Crab ».

Il est noté que dans l'Annexe C, Lieux de pêche commerciale par espèce, Figure 7, Activités de pêches commerciales, par année – Crabe des neiges, que l'espèce principalement pêchée à Terre-Neuve-et-Labrador est le crabe des neiges Chionoecetes opilio, parfois commercialement appelé « Queen Crab ».

2.4 La Coalition Saint-Laurent (CSL)

Section 1.1 Motif du Projet (page 1.1) – Le promoteur ne propose aucun motif convaincant pour le Projet. Au fil des ans, un très grand nombre de scientifiques, d'associations de pêcheurs, d'associations de touristes, de municipalités, de citoyens et de Premières nations du golfe du Saint-Laurent ont exprimé de fortes inquiétudes quant à l'exploration pétrolière dans le Golfe. Compte tenu de cela, et du fait que tout forage serait fortement contesté, il est surprenant de voir une proposition visant à poursuivre l'exploration pétrolière dans le Golfe. Le promoteur devrait présenter une justification détaillée du projet de levé électromagnétique à source contrôlée.

L'évaluation environnementale a été soumise en soutien à une demande d'autorisation pour un programme géophysique conformément aux lignes directrices du programme géophysique, géologique, environnemental et géotechnique (OCTNLHE 2017). EMGS est convaincue que ce projet peut être entrepris de manière sûre et écologiquement responsable, conformément aux exigences de l'OCTNLHE.

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

Section 2.2.1 Fonctionnement du navire de levé (page 2.2) – Le promoteur aura un observateur d'oiseaux et de mammifères marins à bord du navire de levé. Compte tenu de la difficulté à observer avec précision les mammifères marins au cours des opérations tout en s'occupant des oiseaux échoués, nous pensons que ce travail devrait être réparti entre deux personnes : un observateur de mammifères marins et un spécialiste des oiseaux de mer. En outre, ces personnes devraient être formées de manière adéquate et être agréées pour effectuer ces tâches importantes. Quelle sera leur qualification? Seront-ils des observateurs agréés? Le rapport d'EE est muet sur ces questions.

EMGS aura deux observateurs d'oiseaux et de mammifères marins à bord du navire de levé lors de son fonctionnement. Ces observateurs seront des professionnels formés, expérimentés et qualifiés, capables de reconnaître les oiseaux marins et les mammifères marins.

Section 2.4 Calendrier du Projet, page 2.6 – Nous lisons à la page 2.6 que le projet pourrait être réalisé entre août et décembre 2017, sous réserve d'obtention des autorisations réglementaires. Pourtant, à la page 2.1, nous pouvons lire que le levé pourrait être effectué entre août et novembre 2017. Cela nécessite des éclaircissements. Nous lisons à la page 2.6 que le calendrier du levé dépendra des priorités du client de EMGS et de ses circonstances. Cela nécessite des éclaircissements : 1) Qui est le client d'EMGS? 2) Qu'est-ce que l'on entend par « priorités et circonstances » du client?

Le levé électromagnétique à source contrôlée sera effectué entre le 1er août et le 1er décembre 2017. EMGS n'a pas encore apporté la touche finale au projet. Par conséquent, aucune date n'a encore été fixée pour le début du Projet. Le levé électromagnétique à source contrôlée est un projet multiclient. EMGS obtiendra la propriété des données et aura le droit de les vendre aux parties intéressées.

Section 3.0 Consultation et participation, tableau 3.1 Commentaires soulevés pendant les consultations, agent de liaison avec les pêcheurs, page 3.3 – Nous apprenons à la page 3.3 que EMGS a l'intention de traiter avec un agent de liaison avec les pêcheurs, probablement un membre du FFAW-Unifor. Une telle relation a-t-elle été envisagée avec des associations de pêcheurs d'autres provinces, étant donné que leurs membres pourraient également être actifs dans la zone du Projet? Avez-vous communiqué avec des associations de pêcheurs d'autres provinces?

Étant donné que le levé prévu est entièrement limité aux eaux extracôtières de l'ouest de l'île de Terre-Neuve, aucune consultation n'a eu lieu avec un agent de liaison des associations de pêcheurs d'autres provinces. Conformément au document de portée, le protocole One Ocean a été suivi pour la consultation avec les pêches. Ce document

fournit les coordonnées des organismes de pêche à Terre-Neuve-et-Labrador qui ont été consultés.

Section 3.0 Consultation et participation, tableau 3.1 Commentaires soulevés pendant les consultations, détails sur le levé, zone de Projet, page 3.3 – À la page 3.3, la « zone du Projet » est décrite comme correspondant au permis d'exploration 1153 (Old Harry). Pourtant, à la page 1.2, la figure 1.1 montre clairement que la « zone de Projet » est beaucoup plus grande que la région couverte par le permis d'exploration 1153. Cela nécessite des éclaircissements.

Le tableau 3.1 Commentaires soulevés pendant les consultations, détails sur le levé, zone de Projet, page 3.3, indique que la « zone de Projet » correspond ***essentiellement*** *à l'étendue du permis d'exploration 1153 (« Old Harry »); cependant, la « zone de Projet » dépasse cette étendue, comme le montre la figure 1.1. La zone du Projet a été décrite comme correspondant essentiellement au permis d'exploration 1153 « Old Harry », pour fournir un point de référence lors de la consultation.*

Section 5.2.2.3 Coraux et éponges, pages 5.12 et 5.13 – Jusqu'à 14 taxons de corail, y compris les plumes de mer et les coraux gorgoniens, occupent le chenal Laurentien. Ils se trouvent également « dans la zone du Projet ou à proximité », selon le rapport d'évaluation environnementale. Le lâchage des récepteurs et de leurs bases en ciment par EMGS pourrait absolument constituer un facteur de perturbation pour ces organismes fragiles. Aucune mesure d'atténuation, comme la prise de photographies du fond marin avant le placement des récepteurs, ne semble avoir été envisagée pour minimiser les répercussions sur ces organismes sessiles. Cela doit être corrigé.

Bien qu'il y ait 14 taxons de coraux dans le golfe du Saint-Laurent, les plumes de mer et les mains de mer sont les plus communs, en plus d'être largement répandus dans l'ensemble du Golfe. Selon certaines études comme Kenchington et coll. (2010, 2016), il existe des concentrations importantes de plumes de mer dans la zone du Projet et dans le chenal Laurentien. Pendant leur pose, les ancres auxquelles les récepteurs seront attachés risquent d'affecter physiquement les plumes de mer ou les gêner. Le placement des ancres peut également remettre temporairement les sédiments en suspension, ce qui pourrait également perturber les plumes de mer. Environ 70 ancres seront posées sur le fond marin. Elles y resteront après la récupération des récepteurs. Ces ancres se décomposeront en substances naturelles dans les 9 à 12 mois qui suivront leur placement.

Les dimensions des ancres sont de 920 mm X 810 mm X 102 mm, et l'empreinte de chacune sera d'environ 0,75 m². Si 70 ancres sont placées, elles couvriront une superficie totale d'environ 52 m². Bien que les plumes de mer soient présentes en abondance dans la région, l'effet global sur leurs populations devrait être faible, car la zone perturbée est

très petite par rapport à la zone du Projet et au chenal Laurentien, où les plumes de mer sont omniprésentes.

Section 5.2.3 Mammifères marins, tableau 5.6, Baleine noire de l'Atlantique Nord, page 5.14 – À la page 5.14, et à cinq autres endroits du rapport de l'EE, la baleine noire de l'Atlantique Nord est mentionnée comme étant en voie de disparition et rarement observée dans le golfe du Saint-Laurent. Cette section doit certainement être mise à jour à la lumière des événements dramatiques de l'été 2017. Pendant une période de quatre semaines, huit baleines noires de l'Atlantique Nord ont été retrouvées mortes dans les eaux du Golfe. Étant donné que leur population totale n'est que de 525 individus, il s'agit d'une préoccupation majeure pour la survie de l'espèce. Les nécropsies préliminaires ont révélé que les deux principales causes de décès étaient les collisions avec les navires et l'enchevêtrement dans les engins de pêche. Le MPO a même fermé la saison de pêche au crabe de manière précoce pour prévenir d'autres décès. Dans ce contexte, il semble irresponsable d'effectuer le levé à l'automne 2017, aggravant le fardeau porté par cette espèce extrêmement fragile. EMGS affirme qu'un observateur de mammifères marins sera à bord pour surveiller tout mammifère marin approchant. La baleine noire de l'Atlantique Nord est l'un des mammifères marins les plus difficiles à observer, car son dos est à peine visible au-dessus de la surface de la mer. Quelles mesures seront-elles prises pour supprimer toute menace pour la baleine noire?

Le promoteur a pleine connaissance du récent événement, malheureux et inhabituel, relatif à la mort de baleines noires de l'Atlantique Nord dans le golfe du Saint-Laurent, et se tient au courant de la situation par le suivi des rapports scientifiques sur le sujet. Les baleines noires de l'Atlantique Nord se rassemblent habituellement pour se nourrir dans la baie de Fundy et le bassin de Roseway. Leur présence en si grands nombres dans le golfe du Saint-Laurent est sans précédent. Comme l'indique la DR, les nécropsies préliminaires réalisées au moment de l'élaboration de cette réponse indiquent que les deux principales causes de décès étaient les enchevêtrements avec des engins de pêche et les collisions avec des navires. Dans son parcours entre le rivage (probablement à St. John's) et la zone de levé, le navire se déplacera généralement à une vitesse moyenne de 22 à 24 km/h (12 à 13 nœuds), mais se conformera à toutes les mesures mises en place par le gouvernement fédéral, comme l'obligation pour les grands navires de ralentir à 10 nœuds. Pendant le levé, le navire se déplacera à une vitesse moyenne de 4 à 5,5 km/h environ (2 à 3 nœuds), c.-à-d. bien moins que les vitesses auxquelles se produisent la plupart des collisions.

À la lumière des récents événements relatifs aux baleines noires de l'Atlantique Nord, les mesures d'atténuation prévues dans le cadre du Projet ont été développées ainsi :

- *Le nombre d'observateurs d'oiseaux et de mammifères marins est passé de un à deux, afin d'accroître l'efficacité du suivi et la probabilité de repérer les baleines noires de l'Atlantique Nord et les espèces inscrites à la Loi sur les espèces en péril. Ces observateurs seront des professionnels formés, expérimentés et qualifiés.*

- *Si une baleine noire de l'Atlantique Nord (ou une espèce inscrite à la LEP) est observée à moins de 500 m de la source électromagnétique, celle-ci sera immédiatement mise à l'arrêt, quelle que soit la profondeur de l'eau au moment de l'observation.*

Section 5.2.6 Espèces en péril, tableau 5.11 Espèces en péril observées dans la ZRÉ, béluga, page 5.45 – Selon le tableau 5.11, le béluga (population de l'estuaire du Saint-Laurent) est une espèce désignée comme étant « menacée » à l'annexe I de la *Loi sur les espèces en péril*. Cela doit être mis à jour, car cette population de béluga est désormais considérée comme étant « en voie de disparition » à l'annexe I de la LEP.

La section 5.2.6 Espèces en péril, tableau 5.11 – Espèces en péril observées dans la ZRÉ (page 5.47) a été modifiée pour correspondre au statut du béluga (population de l'estuaire du Saint-Laurent) dans la LEP (espèce en voie de disparition).

Le tableau 6.3 – Présence relative des espèces en péril dans la zone du Projet (page 6.3) a été modifié pour correspondre au statut du béluga (population du Saint-Laurent) dans la LEP (espèce en voie de disparition).

Section 5.2.7.2 Zones d'intérêt (page 5.56) – Deux grandes mises à jour doivent être effectuées sur la section 5.2.7.2 :

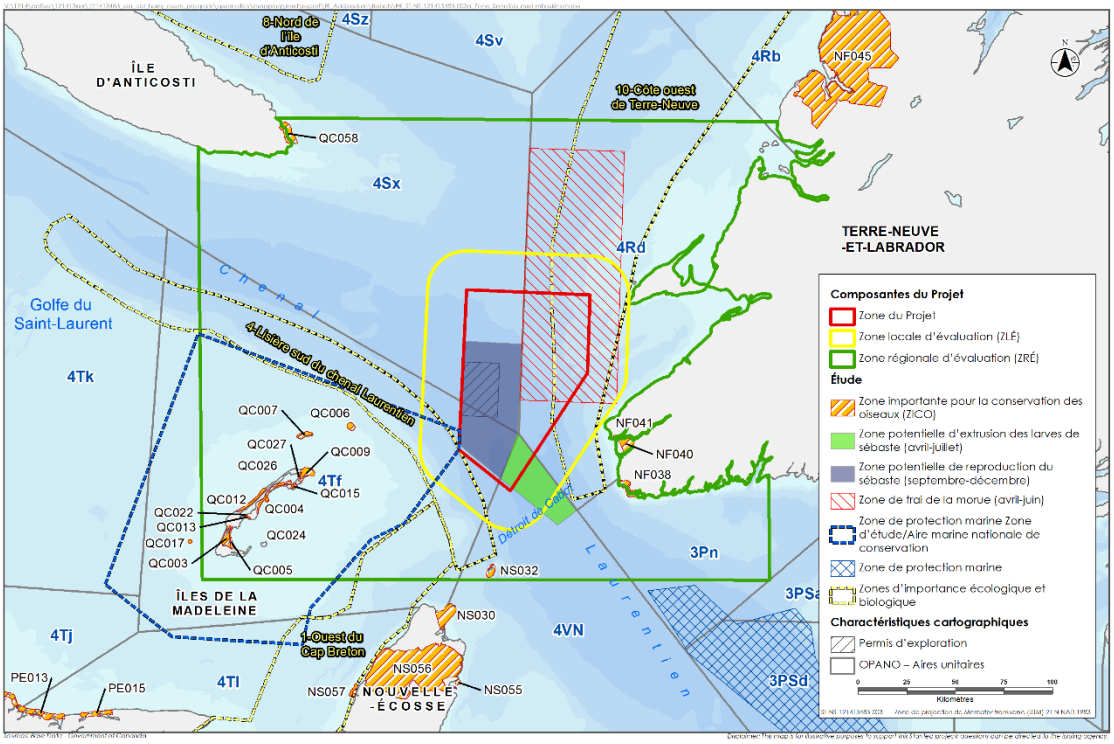
a.) Zone de protection marine (ZPM) du chenal Laurentien Le rapport d'EE désigne cette zone, qui se trouve dans le chenal Laurentien, comme étant une simple « zone d'intérêt » pour le MPO. Cela doit être corrigé, étant donné que le projet de règlement de la ZPM officielle vient d'être publié dans la Gazette du Canada.

b.) Projet de la zone de protection marine des îles de la Madeleine (ci-joint) Une vaste zone de 15 000 km² autour des îles de la Madeleine est considérée par les gouvernements fédéral et québécois comme une zone d'intérêt pour devenir une zone de protection marine. Cette zone doit être ajoutée à la figure 5.6 et à la section 5.2.7.2.

a) *Il est noté que le règlement relatif à la ZPM dans le chenal Laurentien a été récemment publié pour une période de consultation publique de 30 jours qui a pris fin le 24 juillet 2017. Après examen des commentaires reçus au cours de cette période, le processus de réglementation du chenal Laurentien en tant que ZPM devrait aboutir en 2017 (Gazette du Canada 2017).*

Commentaires spécifiques
7 septembre 2017 10:33:00

b) Le projet de zone de protection marine des îles de la Madeleine a été ajouté à la figure 5.6, ci-dessous.



Zones sensibles

Stantec

WESTERN NEWFOUNDLAND 2017 CSEM SURVEY– ENVIRONMENTAL ASSESSMENT

Figure 5.6

Le texte suivant doit être ajouté à la section 5.2.7.2.

Le projet de zone de protection marine des îles de la Madeleine chevauche la partie sud-est de la ZRÉ. La zone envisagée comme ZPM fait environ 16 500 km². Elle est située autour des îles de la Madeleine (Société pour la nature et les parcs du Canada, SNAP 2012). Les eaux autour des îles de la Madeleine constituent un habitat pour plusieurs espèces absentes ailleurs au nord-est, à cause des eaux chaudes du bassin semi-profond (SNAP 2012). Il existe plus de 200 espèces d'oiseaux ainsi que de nombreuses espèces de poissons et de crustacés (SNAP 2012).

Section 6.2.4 Évaluation des effets environnementaux résiduels, page 6.3 – Il est clairement établi que certains organismes souffrent des champs électromagnétiques

forts, notamment les anguilles, les saumons, les requins, les crustacés, etc., car ils se servent des champs naturels pour s'orienter. Le rapport d'EE minimise les effets environnementaux résiduels du levé et avance que ces effets seront spatialement et temporellement négligeables. Sur la base du principe de précaution, l'OCTNLHE devrait refuser le levé.

L'EE ne nie absolument pas que « les émissions électromagnétiques produites par le levé peuvent entraîner des changements physiologiques ou comportementaux chez certaines espèces de poissons, surtout celles qui sont capables de détecter de faibles courants électromagnétiques et celles qui s'orientent grâce au champ électromagnétique terrestre » (page 6.3). Ces espèces comprennent notamment celles préalablement mentionnées. Cependant, étant donné que l'étendue spatiale de l'exposition potentielle immédiate serait de 0,5 à 2 km², et que la durée d'exposition serait d'environ 12 à 21 minutes (LGL 2014; EE page 6.5), nous pensons que la conclusion selon laquelle les effets seront courts et négligeables est valide et raisonnable.

Section 6.6.3 Procédures d'atténuation et de montée en puissance, page 6.28 – Dans la section 6.6.3, ainsi que dans d'autres sections du rapport d'EE, on propose des procédures de montée en puissance fondées sur l'Énoncé des pratiques canadiennes d'atténuation des ondes sismiques en milieu marin. Cependant, cet énoncé a été critiqué par de nombreux scientifiques spécialistes des mammifères marins comme étant trop laxiste. La procédure de montée en puissance du promoteur devrait absolument être renforcée pour se conformer aux connaissances scientifiques actuelles[2].

Le projet s'est engagé à suivre des procédures de montée en puissance et de mise à l'arrêt pour la source électromagnétique. Compte tenu de la nature du programme (c.-à-d. l'introduction d'un signal électromagnétique dans l'environnement marin) et la courte période du levé, les effets environnementaux résiduels du projet ne devraient pas être importants, et la mise en œuvre des mesures d'atténuation conforte cette conclusion dans sa prudence. Il est noté que l'Énoncé des pratiques canadiennes d'atténuation des ondes sismiques en milieu marin a été élaboré expressément pour préciser « les exigences relatives aux mesures d'atténuation qui doivent être satisfaites durant la planification et la réalisation de levés sismiques en mer » (gouvernement du Canada, 2005), et qu'il n'est donc pas directement applicable aux levés électromagnétiques à source contrôlée.

[2] Weir, C.R. et S.J. Dolman. 2007. Comparative Review of the Regional Marine Mammal Mitigation Guidelines Implemented during Industrial Seismic Surveys, and Guidance Towards a Worldwide Standard. Journal of International Wildlife Law and Policy, 10:1– 27

3.0 RÉFÉRENCES

AMEC (AMEC Environment & Infrastructure). 2014. Évaluation environnementale stratégique du secteur extracôtier de l'Ouest de Terre-Neuve-et-Labrador – Mise à jour. 2014. Rapport final. Avril 2014. Élaboré par l'Office Canada–Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers.

Gazette du Canada. 2017. Règlement sur la zone de protection marine du chenal Laurentien Source : http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2017/2017-06-24/html/reg2-fra.php

Christian, J.R., Grant, C.G.J., Meade, J.D. et L.D. Noble (2010). Habitat Requirements and Life History Characteristics of Selected Marine Invertebrate Species Occurring in the Newfoundland and Labrador Region. Rapp. manu. can. sci. hal. aqua., 2925 : vi + 207 pp.

COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2007. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le grenadier berglax (Macrourus berglax) au Canada : vii + 40 pp.

COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2009. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Plie canadienne Hippoglossoides platessoides au Canada, population des Maritimes, population de Terre-Neuve-et-Labrador, population de l'Arctique. x + 74 pp.

COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2010. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la morue franche (Gadus morhua) au Canada : xiii + 105 pp.

COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2010. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le complexe sébaste atlantique/sébaste d'Acadie (Sebastes mentella et Sebastes fasciatus) au Canada. x + 80 pp.

COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2010. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la baleine-à-bec commune (Hyperoodon ampullatus) au Canada : xii + 31 pp.

COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2010. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'aiguillat commun (Squalus acanthias) au Canada : vii + 50 pp.

COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2012. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur le Bar rayé Morone saxatilis au Canada. iv + 82 pp.

COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada). 2013. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Merluche blanche (Urophycis tenuis) au Canada : xiii + 45 pp.

SNAP. 2012. Le Canada réussira-t-il à créer 12 nouvelles aires marines protégées d'ici décembre 2012? Source : http://snapqc.org/uploads/OceanProgressReport_Full_May142012_Final_FRENCH.pdf

MPO (Pêches et Océans Canada). 2011a. Évaluation du potentiel de rétablissement du sébaste (*Sebates fasciatus* et *S. mentella*) dans l'Atlantique Nord-Ouest. MPO, Secr. can. consult. sci., avis sci. 2011/044, 18 pp.

MPO (Pêches et Océans Canada). 2011b. *Le site d'intérêt du chenal Laurentien*. Source : http://www.nfl.dfo-mpo.gc.ca/LC-CL

MPO. 2013. Désignation de nouvelles zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) de la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador MPO, Secr. can. consult. sci., avis sci. 2013/048.

MPO. 2014. Zones d'importance écologique et biologique au large des côtes de la biorégion du plateau néo-écossais. MPO, Secr. can. consult. sci., avis sci. 2014/041. Source : http://waves-vagues.dfo-mpo.gc.ca/Library/364206.pdf

MPO. 2016. Les phoques et la chasse au phoque : Statistiques sur la chasse au phoque. Source : http://www.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/seal-phoque/seal-stats-phoques-fra.htm.

Fisheries Hydroacoustic Working Group. 2008. Agreement in Principle for Interim Criteria for Injury to Fish from Pile Driving Activities. Memorandum. Available from: http://www.wsdot.wa.gov/NR/rdonlyres/4019ED62-B403-489C-AF05-5F4713D663C9/0/BA_InterimCriteriaAgree.pdf

Gardiner, T., directeur principal, Division de gestion des hydrocarbures extracôtiers, Ressources naturelles Canada. Correspondance datée du 29 août 2017.

Kenchington, E., Lirette, C., Cogswell, A., Archambault, D., Benoit, H., Bernier, D., Brodie, B., Fuller, S., Gilkinson, K., Levesque, M., Power, D., Siferd, T., Treble, M., Wareham, V. 2010. Délimitation des concentrations de corail et d'éponge dans les régions biogéographiques de la côte est du Canada au moyen de l'analyse spatiale. MPO, Secr. can. consult. sci., doc. rech. 2009/nnn : vi + 211 pp.

Kenchington, E., Beazley, L., Lirette, C., Murillo, F.J., Guijarro, J., Wareham, V., Gilkinson, K., Koen Alonso, M., Benoît, H., Bourdages, H., Sainte-Marie, B., Treble, M. et T. Siferd. 2016. Délimitation des zones benthiques importantes de coraux et d'éponges dans l'est du

Canada à l'aide des analyses des noyaux de densité et des modèles de répartition des espèces. MPO, Secr. can. consult. sci., doc. rech. 2016/093 : vi + 178 pp.

LGL Limited. 2014. Évaluation environnementale, EMGS, levé électromagnétique à source contrôlée, est du Canada, 2014-2018, addenda. Rapport de LGL Limited, St. John's, T.-N., pour Electromagnetic Geoservices Americas Inc., Vancouver (C.-B.). Rapport LGL SA1248. 23 pp. + annexes.