

**Programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et
géotechniques entrepris par ExxonMobil Canada Ltée dans la partie
est de la zone extracôtière de Terre-Neuve sur la période 2015-
2024**

Document d'orientation

Préparé par :
**Services des affaires environnementales de Canada-Terre-Neuve-
et-Labrador L'Office des hydrocarbures extracôtiers
St John's (Terre-Neuve-et-Labrador)**

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

C-TNLOHE
5^e étage, TD Place, 140, rue Water, St.
John's (T.-N.-L.) A1C 6H6
Tél. : 709-778-1400
Télé. : 709-778-1473

2 mars 2015

ISBN : 978-1-927098-54-7

ExxonMobil Canada Ltée

Document d'orientation des programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et géotechniques géophysiques, géochimiques, environnementaux et géotechniques entrepris dans la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve sur la période 2015-2024

1. Objectif

Le présent document procure des renseignements d'orientation pour l'évaluation environnementale (EE) des programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et géotechniques entrepris dans la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve et des autres activités connexes (le projet). ExxonMobil Canada Ltée (ExxonMobil) se propose de mener un programme géophysique embarqué qui comprend des activités de levés géoriques, géochimiques, géotechniques et environnementaux bidimensionnelles (2D) et tridimensionnelles (3D) à l'emplacement du puits d'une ou plusieurs années durant la période allant de 2015 à 2024. Le projet vise principalement à acquérir des données permettant de visualiser les tendances structurelles et stratigraphiques, à définir et évaluer les possibilités de forage et de mise en valeur, et à évaluer le potentiel global en matière d'hydrocarbures.

Ce document comprend une description de la portée du projet soumis à l'évaluation, les éléments dont l'évaluation devra tenir compte et la portée de ces éléments.

Le présent document a été élaboré par Canada-Terre-Neuve-et-Labrador l'Office des hydrocarbures extracôtiers (l'Office), en consultation avec les ministères fédéral et provincial des Pêches et de l'Environnement¹.

2. Considérations d'ordre réglementaire

Le projet nécessitera des autorisations en vertu de l'alinéa 138(1)b) de la *Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada — Terre-Neuve-et-Labrador* et de l'alinéa 134(1)b) de la *Canada-Newfoundland and Labrador Atlantic Accord Implementation Newfoundland and Labrador Act* (les lois de mise en œuvre).

L'Office délègue officiellement la responsabilité de la préparation d'un rapport d'évaluation environnementale acceptable et des documents à l'appui à ExxonMobil Canada Ltée, le promoteur du projet.

3. Portée du projet

Le projet à évaluer se compose des éléments suivants :

- 3.1** La réalisation de programmes de levés géoriques, géochimiques, géotechniques et environnementaux en 2D et 3D à l'emplacement du puits, entre le 1^{er} mai et le 30 novembre d'une ou plusieurs années durant la période allant de 2015 à 2024, dans la zone du projet;
- 3.2** L'exploitation d'embarcations de soutien associées aux activités susmentionnées, y compris, mais sans s'y limiter, les navires de soutien et de garde/radar, et les hélicoptères.

4. Éléments à prendre en considération

L'EE prendra en considération les éléments suivants :

- 4.1** L'objectif du projet.

¹L'annexe 1 contient une liste des ministères et organismes consultés pendant la préparation du document.

ExxonMobil Canada Itée

Document d'orientation des programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et géotechniques entrepris dans la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve sur la période 2015-2024

- 4.2** Les effets environnementaux du projet, en particulier ceux imputables aux éventuels accidents ou mauvais fonctionnements en lien avec le projet, de même que les modifications au projet pouvant être entraînées par l'environnement. Par effet environnemental, on entend tout changement environnemental pouvant découler d'un projet, y compris tout changement de l'état de santé, des conditions socio-économiques, du patrimoine matériel et culturel, de l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones ou des structures, sites ou objets historiques, archéologiques, paléontologiques ou architecturaux ainsi que toute modification du projet pouvant être entraînée par l'environnement, que ce soit au Canada ou à l'étranger;
- 4.3** Les effets environnementaux cumulatifs qui pourraient résulter du projet en combinaison avec d'autres projets ou activités qui ont été ou qui seront réalisés;
- 4.4** L'importance des effets environnementaux décrits aux parties 4.2 et 4.3;
- 4.5** Les mesures, y compris les mesures d'urgence et de compensation le cas échéant, qui sont envisageables sur le plan technique et économique et qui atténueraient les effets négatifs importants sur l'environnement du projet;
- 4.6** L'importance des effets négatifs sur l'environnement à la suite de l'usage de mesures d'atténuation, y compris la faisabilité de mesures d'atténuation supplémentaires ou améliorées;
- 4.7** Le rapport sur les consultations menées par ExxonMobil auprès des autres utilisateurs de l'océan qui pourraient être touchés par les activités du programme et/ou le grand public en ce qui concerne tout autre élément énuméré ci-dessus.

5. Portée des facteurs à considérer

ExxonMobil préparera et remettra à l'Office une EE de l'activité physique susmentionnée, telle que présentée dans le document de description des programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et géotechniques entrepris dans la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve sur la période 2015-2024 (ExxonMobil Canada Itée, février 2015). L'EE portera sur les éléments énumérés ci-dessus et sur les problèmes potentiels présentés à la section 5.2 (suivante) et documentera les problèmes potentiels et les préoccupations identifiés par le promoteur lors des consultations réglementaires auprès du public et des parties intéressées.

Des activités de programme sont proposées pour la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve, qui a été visée par un certain nombre d'EE récentes et la dernière évaluation environnementale stratégique (EES) de l'est de Terre-Neuve (août 2014). Aux fins de cette évaluation, l'information fournie dans l'EES de la partie est de Terre-Neuve doit appuyer l'EE afin d'éviter la répétition inutile de l'information. Les références pertinentes doivent être incluses dans l'EE.

Il est recommandé d'utiliser l'approche des « composantes valorisées des écosystèmes » (CVE) afin de cibler leur analyse. En outre, on doit fournir une définition de chaque CVE (y compris toute composante ou tout sous-ensemble de celle-ci) déterminée aux fins de l'évaluation environnementale, ainsi que la justification de ce choix.

ExxonMobil Canada Itée

Document d'orientation des programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et géotechniques entrepris dans la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve sur la période 2015-2024

Les facteurs à prendre en compte dans l'EE comprendront les composantes identifiées à la section 5.2 – Résumé des enjeux potentiels, ce qui établira les questions particulières à considérer lors de l'évaluation des effets environnementaux du projet et de la conception de plans environnementaux pour le projet, ainsi que les « limites spatiales » désignées ci-dessous (section 5.1). Les considérations relatives à la définition de « l'importance » des effets environnementaux sont détaillées dans les sections suivantes.

L'analyse des milieux biologiques et physiques doit tenir compte des données existantes provenant des EE récentes et de la dernière EES (partie est de Terre-Neuve) de la zone du projet et de la zone d'étude (août 2014). L'évaluation devra clairement indiquer les sujets pour lesquels il existe des lacunes dans les données.

5.1. Limites

L'EE doit tenir compte des effets potentiels du programme de levé proposé au sein des limites spatiales et temporelles qui englobent les périodes et les zones au sein desquelles le projet pourrait interagir avec une ou plusieurs CVE, et avoir un effet sur elles. Ces limites peuvent varier avec chaque CVE et les facteurs considérés et doivent refléter une considération :

- de l'échéancier ou du calendrier proposé du programme de levés sismiques;
- de la variation naturelle d'une CVE ou de son sous-ensemble;
- du moment des étapes sensibles des cycles de vie par rapport à la planification des activités de levés sismiques;
- des rapports mutuels/interactions entre les CVE et au sein des CVE;
- du temps nécessaire au rétablissement à la suite d'un effet (ou nécessaire au retour à un état antérieur à l'effet), ce qui comprend une estimation de la proportion, du degré ou de l'importance de ce rétablissement;
- de la zone à l'intérieur de laquelle une CVE fonctionne et où un effet du projet peut être ressenti.

Le promoteur doit indiquer clairement les limites spatiales et temporelles définies et préciser les raisons qui les sous-tendent dans son EE. Le rapport d'EE doit clairement décrire les limites spatiales (la zone d'étude, la zone du projet) et doit inclure des figures, des cartes et les coordonnées de délimitation. Les limites doivent être souples pour permettre un ajustement ou une modification en fonction des données de terrain. La zone d'étude sera décrite d'après l'examen des zones d'effets potentiels déterminées par les ouvrages scientifiques et les interactions entre le projet et l'environnement. Une catégorisation des limites spatiales est proposée ci-dessous.

Limites spatiales

Zone du projet

La zone au sein de laquelle les activités de levés sismiques devraient se dérouler, dont la zone tampon normalement définie pour les changements de ligne.

Zone d'étude

La zone qui pourrait être touchée par les activités du projet au-delà de la « zone du projet ».

ExxonMobil Canada Itée

Document d'orientation des programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et géotechniques entrepris dans la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve sur la période 2015-

2024

Zone régionale

La zone qui s'étend au-delà de la « zone d'étude ». La « zone régionale » variera en fonction de la composante considérée (par ex., les limites suggérées par les conditions bathymétriques ou océanographiques).

Le rapport d'EE doit également comprendre une description des premiers levés proposés dans la zone du projet (p. ex., levé sismique tridimensionnel de 2015), y compris la taille de la zone de levé et une description des limites.

5.1.1 Limites temporelles

Les limites temporelles doivent décrire le calendrier des activités du projet. La planification des activités du projet doit tenir compte du moment des étapes sensibles des cycles de vie des CVE par rapport aux activités physiques.

5.2 Résumé des problèmes potentiels

L'EE doit contenir la description et la définition des méthodes employées lors de l'évaluation des effets. Les renseignements résumés et tirés de rapports d'EE existants devront être clairement indiqués à l'aide des numéros de section. L'EE doit être une évaluation des effets environnementaux sur les CVE retenues pour la zone de projet et le projet proposé, fournissant ainsi une évaluation complète des effets environnementaux potentiels et des mesures d'atténuation applicables au projet (et aux CVE) proposé et évalué. Les effets des activités pertinentes du projet sur les CVE les plus susceptibles de se trouver dans la zone de l'étude définie seront évalués.

Une analyse des effets cumulatifs dans la zone du projet et avec d'autres projets pertinents en mer devra être incluse. Les enjeux à considérer dans l'EE doivent notamment comprendre les suivants :

Milieu physique

5.2.1 L'EES de l'est de Terre-Neuve (publiée en août 2014) procure de l'information sur le milieu physique extracôtier de l'est de la province. Ce document, à l'instar des dernières EE réalisées dans cette région, décrit les caractéristiques météorologiques et océanographiques, dont les conditions extrêmes. Seules les nouvelles données sur la zone d'étude, qui sont devenues disponibles depuis la publication des documents mentionnés précédemment et qui sont pertinentes pour l'examen des effets sur l'environnement, devraient être incluses dans l'EE.

Milieu biologique

5.2.2 L'EES de l'est de Terre-Neuve (publiée en août 2014) procure de l'information sur le milieu biologique extracôtier de l'est de la province. Ce document, à l'instar des dernières EE réalisées dans cette région, présente des descriptions sur les oiseaux marins, les poissons et l'habitat du poisson, les mammifères marins et les tortues de mer, les espèces en péril, les zones sensibles et les activités humaines, notamment la pêche en mer. Seules les nouvelles données pertinentes sur la zone d'étude, qui sont devenues disponibles depuis la publication des documents mentionnés précédemment, devraient être incluses dans l'EE, particulièrement les données sur les espèces en péril, les zones sensibles et la pêche en mer.

ExxonMobil Canada Ltée

Document d'orientation des programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et géotechniques entrepris dans la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve sur la période 2015-2024

5.2.3 Oiseaux marins ou migrateurs

L'EE ne doit contenir que des renseignements nouveaux ou actualisés, le cas échéant, afin de tenir compte de toute modification des éléments suivants :

- Les nuisances sonores causées par l'équipement sismique, notamment les effets directs (physiologiques) ou indirects (comportement en quête de nourriture, espèces proies, présence aux nids des adultes);
- Les déplacements physiques résultant de la présence des navires (comme la perturbation des activités liées à la recherche de nourriture);
- L'attraction ou l'augmentation des espèces prédatrices résultant des pratiques d'élimination des déchets (déchets sanitaires et alimentaires);
- Les perturbations nocturnes causées par l'éclairage (occasions accrues pour les prédateurs, attirance des oiseaux vers l'éclairage des navires et collisions subséquentes, perturbation de l'incubation);
- Les procédures pour la manipulation des oiseaux pouvant s'échouer sur les navires hydrographiques;
- Les moyens par lesquels les mortalités d'oiseaux associées aux opérations du projet peuvent être consignées et évaluées;
- Les effets des déversements accidentels d'hydrocarbures, y compris les pertes de fluides provenant des flûtes et les rejets dans le cadre des opérations (drainage du pont, eaux grises, eaux noires, par ex.);
- Les mesures d'atténuation des effets négatifs potentiellement importants que peuvent subir les oiseaux, prévues lors de la conception ou par des dispositions opérationnelles;
- Les effets sur l'environnement entraînés par le projet, en particulier les effets cumulatifs.

5.2.4 Poissons marins, crustacés et mollusques

L'EE ne doit contenir que des renseignements nouveaux ou actualisés, le cas échéant, afin de tenir compte de toute modification des éléments suivants :

- Les mesures d'atténuation des effets négatifs potentiellement importants que peuvent subir les poissons (en particulier aux stades sensibles du cycle de vie) et la pêche commerciale, prévues lors de la conception ou dans le calendrier ou par des dispositions opérationnelles;
- Les effets sur l'environnement entraînés par le projet, en particulier les effets cumulatifs.

5.2.5 Mammifères marins et tortues marines

L'EE ne doit contenir que des renseignements nouveaux ou actualisés, le cas échéant, afin de tenir compte de toute modification des éléments suivants :

- Les perturbations ou le déplacement des mammifères marins et des tortues marines causés par le bruit et par de possibles collisions avec les navires;
- Les mesures d'atténuation des effets négatifs potentiellement importants que peuvent subir les mammifères marins et les tortues marines (y compris les étapes essentielles du cycle de vie), prévues lors de la conception ou dans le calendrier ou par des dispositions opérationnelles;
- Les effets sur l'environnement entraînés par le projet, en particulier les effets cumulatifs.

5.2.6 Espèces en péril (EP)

ExxonMobil Canada Itée

Document d'orientation des programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et géotechniques entrepris dans la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve sur la période 2015-2024

L'EE ne doit contenir que des renseignements nouveaux ou actualisés, le cas échéant, afin de tenir compte de toute modification des éléments suivants :

- La surveillance et l'atténuation, conformément aux programmes de rétablissement et plans d'action (espèces en voie de disparition/menacées) et aux plans de gestion (espèces préoccupantes);
- Un énoncé sommaire qui indique si l'on s'attend à ce que les effets du projet contreviennent aux interdictions de la LEP (paragraphe 32(1), article 33, paragraphe 58(1));
- Les mesures d'atténuation des effets négatifs que peuvent subir les espèces en péril et leur habitat essentiel, prévues lors de la conception ou dans le calendrier ou par des dispositions opérationnelles;
- L'évaluation des effets (négatifs et importants) sur les espèces en péril et leur habitat essentiel, en particulier les effets cumulatifs.

5.2.7 Zones « sensibles »

L'EE ne doit contenir que des renseignements nouveaux ou actualisés, le cas échéant, afin de tenir compte de toute modification des éléments suivants :

- Les zones « sensibles » à l'intérieur de la zone d'étude, considérée comme un habitat important ou essentiel au maintien de l'une des ressources marines identifiée;
- Les effets environnementaux entraînés par le projet, en particulier les effets cumulatifs, sur ces zones « sensibles »;
- Les moyens qui pourraient permettre d'atténuer les effets néfastes sur les zones « vulnérables » par la conception, la planification ou les procédures d'exploitation.

Usage du milieu marin

5.2.8 Bruit et environnement acoustique

L'EE ne doit contenir que des renseignements nouveaux ou actualisés, le cas échéant, afin de tenir compte de toute modification des éléments suivants :

- La perturbation ou le déplacement des CVE et des EP associés aux activités de levés sismiques;
- Les mesures d'atténuation des effets potentiellement importants prévues lors de la conception, dans le calendrier ou par des dispositions opérationnelles;
- Les effets des activités sismiques (directs et indirects), dont les effets cumulatifs, sur les CVE et les EP identifiées dans l'EE. Les stades sensibles du cycle de vie devraient être inclus.

5.2.9 Présence de navires de levés sismiques

L'EE ne doit contenir que des renseignements nouveaux ou actualisés, le cas échéant, afin de tenir compte de toute modification des éléments suivants :

- La description de la circulation en lien avec le projet, en particulier les itinéraires, les volumes, les horaires et le type de navires;
- Les effets sur l'accès aux zones de pêche;
- Les effets sur le trafic maritime et la navigation en général, y compris les relevés de recherche sur les pêches, et les mesures d'atténuation permettant d'éviter les relevés de recherche;
- Les mesures d'atténuation des effets potentiellement importants prévues lors de la conception, dans le calendrier ou par des dispositions opérationnelles;
- L'évaluation des effets environnementaux, y compris les effets cumulatifs.

ExxonMobil Canada Ltée

Document d'orientation des programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et géotechniques entrepris dans la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve sur la période 2015-

2024

5.2.10 Pêches et autres utilisateurs de l'océan

L'EE ne doit contenir que des renseignements nouveaux ou actualisés, le cas échéant, afin de tenir compte de toute modification des éléments suivants :

- Une analyse des effets de l'exploitation du projet et des accidents sur les activités de pêche et autres utilisateurs de l'océan. L'analyse doit tenir compte de la littérature scientifique récente sur les effets des levés sur les invertébrés, y compris les lacunes identifiées dans les données;
- La désignation de tout changement ou effet du projet sur les activités commerciales existantes;
- Les politiques et procédures de liaison et d'interaction des pêches;
- Les programmes d'indemnisation des parties concernées pour les dommages accidentels causés par le projet, notamment les groupes d'intérêt en matière de pêche;
- Les mesures d'atténuation des effets négatifs sur les pêches commerciales prévues lors de la conception ou par des dispositions opérationnelles;
- Les effets sur l'environnement entraînés par le projet, en particulier les effets cumulatifs.

5.2.10 Événements accidentels

- Une discussion sur le potentiel de déversement relatif à l'utilisation et à l'entretien des flûtes.
- Les effets environnementaux des événements accidentels découlant de flûtes ou de rejets accidentels des navires sismologiques ou de soutien. Il faut inclure les effets cumulatifs compte tenu des autres événements de pollution par hydrocarbures (p. ex., rejet illégal d'eaux de cale).
- Les mesures d'atténuation visant à réduire ou éviter la survenance de tels événements.
- Les plans d'urgence à mettre en œuvre en cas de rejet accidentel.

Gestion environnementale

5.2.11 L'EE fournit un aperçu du système de gestion environnementale d'ExxonMobil Canada Ltée et de ses composantes, comprenant les éléments suivants, sans toutefois s'y limiter :

- Les politiques et procédures de prévention de la pollution;
- Les politiques et procédures de liaison et d'interaction des pêches;
- Les programmes d'indemnisation des parties concernées pour les dommages accidentels causés par le projet, notamment les groupes d'intérêt en matière de pêche;
- Les plans d'intervention d'urgence.

Suivi et veille biologique

5.2.12 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. L'analyse doit contenir toute exigence de suivi de compensation (les mesures de compensation font partie des mesures d'atténuation).

Les détails concernant les procédures de suivi et d'observation des mammifères marins, des tortues de mer et des oiseaux de mer qui seront mises en place (les protocoles d'observation) doivent être compatibles avec les Lignes directrices sur le programme d'activités géophysiques, géologiques, environnementales et géotechniques (janvier 2012) de l'Office.

ExxonMobil Canada Itée

Document d'orientation des programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et géotechniques entrepris dans la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve sur la période 2015-

2024

5.3 Importance des effets négatifs sur l'environnement

Le promoteur doit décrire clairement les critères selon lesquels il définit « l'importance » des effets négatifs résiduels sur l'environnement, anticipés par l'EE. Cette définition doit être conforme au guide de référence de la LCEE de novembre 1994, « Déterminer la probabilité qu'un projet désigné entraîne des effets environnementaux négatifs importants en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* » et pertinente à la considération de chaque CVE (y compris les composantes ou leurs sous-ensembles) déterminée. Les espèces en péril doivent être évaluées indépendamment des espèces qui ne le sont pas. La méthodologie de l'évaluation des effets doit décrire clairement comment on considère les lacunes dans les données dans la détermination de l'importance des effets.

5.4 Effets cumulatifs

L'évaluation des effets environnementaux cumulatifs doit être conforme aux principes décrits dans le « Guide du praticien sur l'évaluation des effets cumulatifs » de février 1999 de la LCEE et dans l'énoncé de politique opérationnelle « Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* » de novembre 2007 de la LCEE. Cette évaluation doit comprendre un examen des effets environnementaux qui pourraient résulter du projet en combinaison avec d'autres projets ou activités qui ont été ou qui seront réalisés. Cela comprend, sans toutefois s'y limiter : les activités pétrolières et gazières en cours d'évaluation environnementale (inscrites au registre public de l'Office, à www.cnlopb.ca); les autres activités géophysiques; les activités de pêche, dont les pêches autochtones; et le transport maritime. Le site Web de l'Office (en anglais) indique toutes les activités pétrolières extracôtières en cours dans la zone extracôtière de Terre-Neuve.

6. Calendrier prévu du processus d'évaluation environnementale

Le tableau qui suit présente les jalons anticipés en vue de la réalisation de l'EE. Ce calendrier a été établi d'après l'expérience de récentes EE réalisées dans le cadre de projets comparables.

ACTIVITÉ	OBJECTIF	RESPONSABILITÉ
Étude de l'EE suivant la présentation du promoteur	6 semaines	Office et ministères et organismes gouvernementaux concernés
Compilation des commentaires sur l'EE	1 semaine	Office
Examen de l'addenda et du document de réponse (<i>au besoin</i>)	3 semaines	Office et ministères et organismes gouvernementaux concernés
Rapport de détermination Report (Détermination de l'importance des effets du projet)	3 semaines	Office
Total	13 semaines	

ExxonMobil Canada Itée
Document d'orientation des programmes géophysiques, géochimiques, environnementaux et
géotechniques entrepris dans la partie est de la zone extracôtière de Terre-Neuve sur la période 2015-
2024

ANNEXE 1

Ministères et organismes consultés par C-TNLOHE

Ministères du gouvernement fédéral

Ministère de la Défense nationale
Environnement Canada
Pêches et Océans Canada
Santé Canada
Ressources naturelles Canada
Transports Canada

Autres ministères/organismes

Agence canadienne d'évaluation environnementale

Ministères provinciaux (gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador)

Ministère de l'Environnement et de la Conservation
Ministère des Pêches et de l'Aquaculture
Ministère des Ressources naturelles