

ZÔNE EXTRACÔTIÈRE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR : MISE À JOUR DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

L'OFFICE CANADA-TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR DES HYDROCARBURES EXTRACÔTIERS

- L'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (l'Office) a été créé en 1985 dans le cadre de l'Accord atlantique. Il est chargé, au nom des gouvernements du Canada et de Terre-Neuve-et-Labrador, de la réglementation de l'industrie pétrolière et gazière dans la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador. Il relève des ministres fédéral et provinciaux des Ressources naturelles.

Mandat

- Interpréter l'Accord atlantique et les lois de mise en œuvre de l'Accord atlantique et assurer la mise en application de leurs dispositions dans toutes les activités des entreprises qui exploitent les ressources pétrolières et gazières dans la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador; il s'assure également que les exploitants se conforment aux dispositions légales.

Rôle

- Faciliter l'exploration et l'exploitation des ressources en hydrocarbures dans la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador, dans le respect des dispositions législatives relatives :

- À la sécurité des travailleurs;
- À la protection de l'environnement;
- À la gestion efficace du régime foncier;
- À une récupération et une mise en valeur maximums des ressources en hydrocarbures;
- Aux avantages pour le Canada et Terre-Neuve-et-Labrador.

Objectifs

Sécurité

- S'assurer que les exploitants possèdent et mettent en œuvre des plans appropriés de sécurité.
- Vérifier, au moyen d'inspections et de vérifications ponctuelles, que les exploitants respectent leurs plans de sécurité et les exigences législatives applicables.
- S'assurer, par le biais de mesures de conformité, que les dérogations aux plans approuvés et aux exigences législatives applicables sont corrigées.

Protection de l'environnement

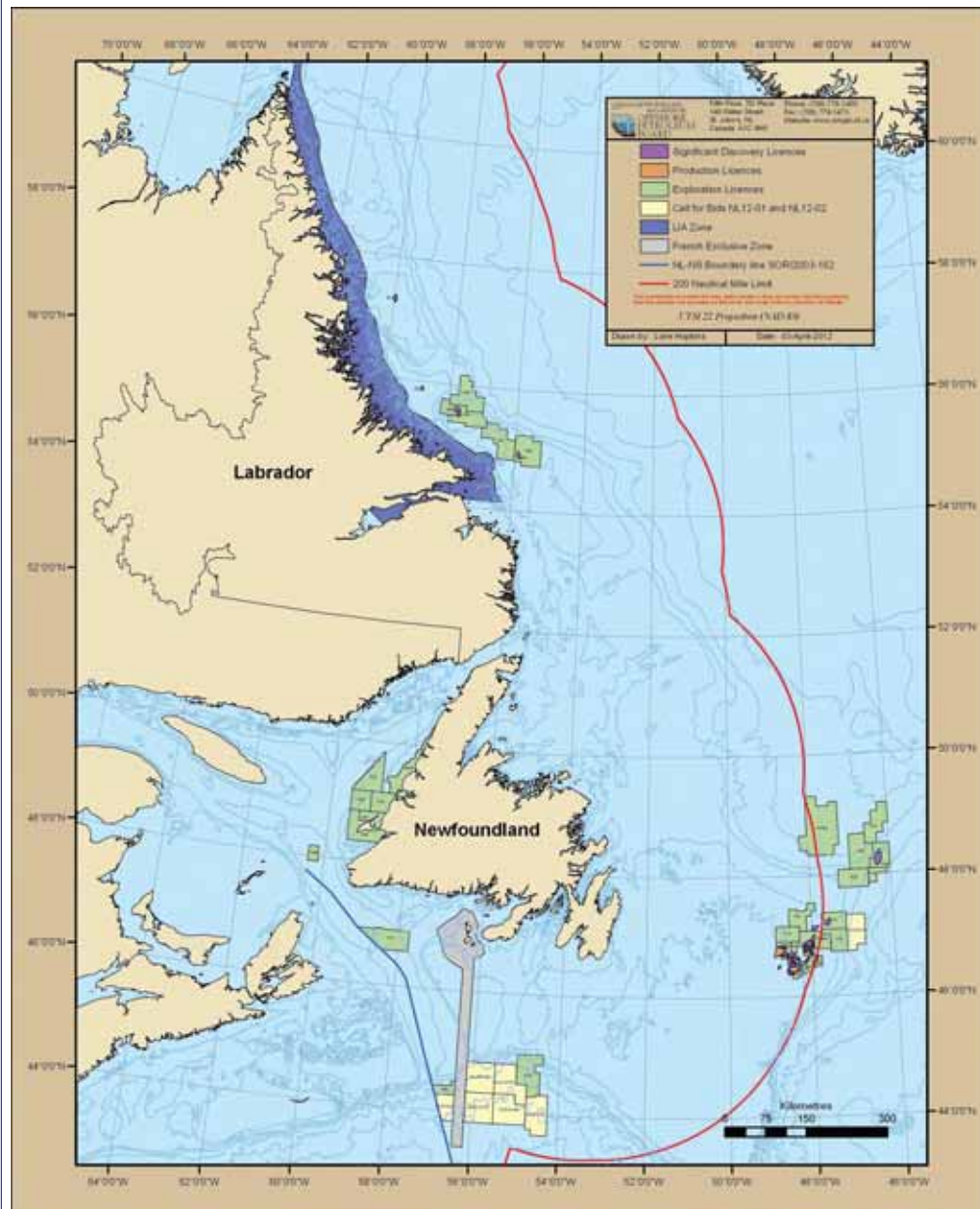
- S'assurer que les exploitants évaluent les répercussions potentielles de l'environnement sur la sécurité de leurs activités et qu'ils en tiennent compte.
- S'assurer que les exploitants effectuent une évaluation des effets de leurs activités sur l'environnement, en vertu de la réglementation canadienne, et qu'ils établissent des plans et des mesures d'atténuation, s'il y a lieu.
- S'assurer, par le biais de mesures de conformité, que les exploitants se conforment à leurs plans environnementaux.

Gestion des ressources

- Assurer de manière efficace et efficiente la gestion du régime foncier.
- Superviser les activités de production pour assurer la conformité avec les principes de récupération maximum, les pratiques exemplaires d'exploitation de champ pétrolière, les pratiques comptables d'exploitation et les plans approuvés.
- Mettre sur pied une base de connaissances sur la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador par la collecte et la conservation d'échantillons et de données lors des activités de prospection et de production.

Avantages industriels

- S'assurer que les exploitants possèdent un plan approuvé, qui tient compte de leurs obligations législatives, en ce qui concerne les avantages pour le Canada et Terre-Neuve-et-Labrador.

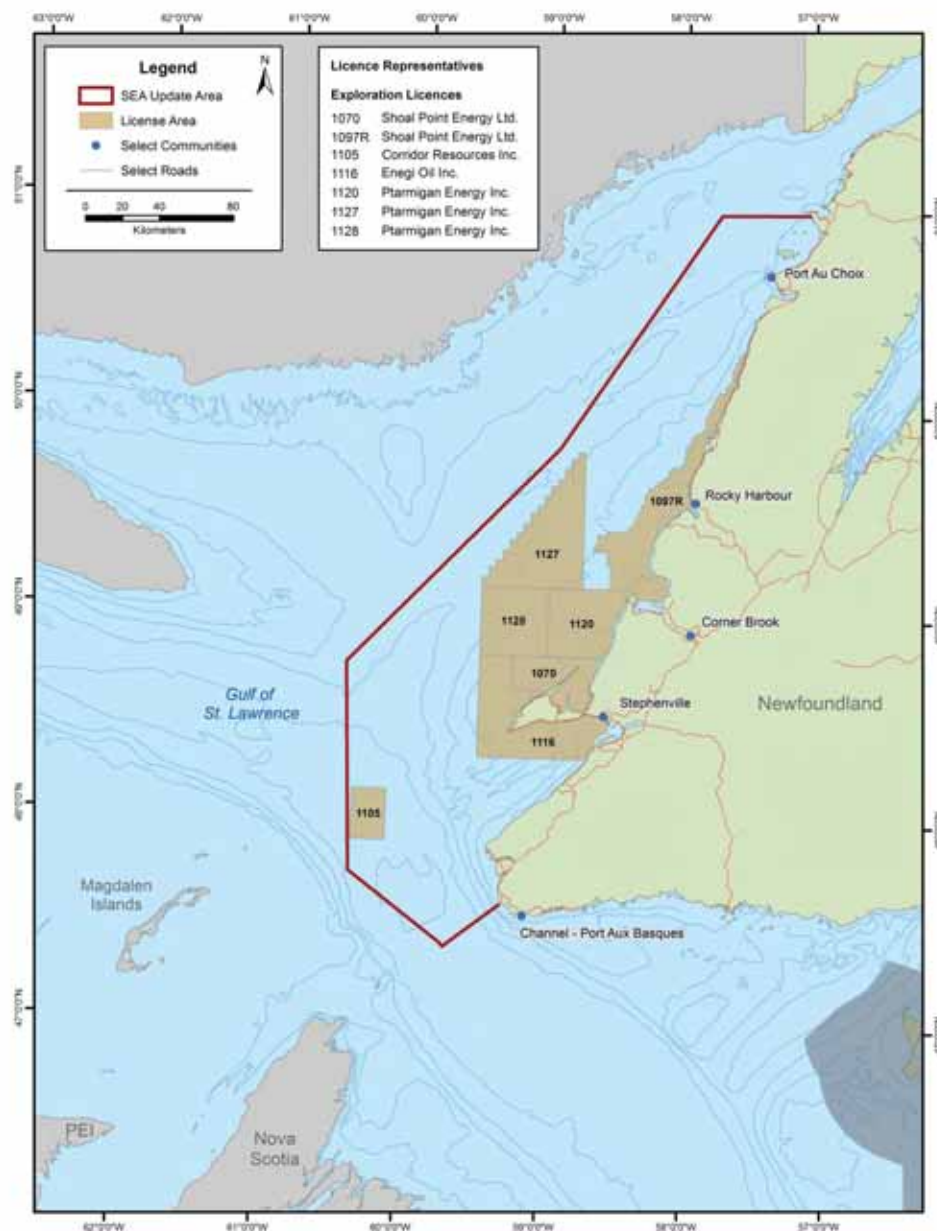


ZÔNE EXTRACÔTIÈRE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR : MISE À JOUR DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

ZONE EXTRACÔTIÈRE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR

Aperçu des permis déjà émis et des activités précédentes en matière d'exploration pétrolière et gazière

- La zone de mise à jour de l'évaluation environnementale stratégique (EES) correspond à un secteur extracôtier d'environ 36 000 km² situé à l'ouest de Terre-Neuve.
- Sept permis de prospection ont jusqu'à maintenant été accordés dans la zone de mise à jour de l'EES. Un permis de prospection accordé :
 - 1) Le droit de prospecter et le droit exclusif de procéder à des forages et à des essais à la recherche de pétrole;
 - 2) Le droit exclusif d'exploiter des secteurs de la zone extracôtière dans le but d'en extraire du pétrole; et
 - 3) Le droit exclusif, sous réserve de se conformer aux autres dispositions des *lois de mise en œuvre de l'Accord atlantique*, de déposer une demande de permis de production.
- Les activités associées à un permis de prospection peuvent comprendre :
 - a) *Forage de puits d'exploration* : puits d'exploration foré dans un secteur où aucun pétrole n'a auparavant été trouvé;
 - b) *Forage de puits de délimitation* : puits foré après la découverte de pétrole dans le but de déterminer l'étendue du gisement;
 - c) *Levés sismiques et autres levés géophysiques* : analyse et mappage de la structure souterraine de l'écorce terrestre au moyen de méthodes géophysiques (notamment sismiques) dans le but de localiser la structure probable du gisement de pétrole.
- Par le passé, les activités de prospection dans le secteur comprenaient le forage de neuf puits en mer, dont le plus récent, Shoal Point 3k-39 / 3k-39Z, a commencé le 18 février 2011.
- En tout, des données portant sur 14 906 km linéaires de levé sismique ont été recueillies entre 1964 et 2010.
- Le 12 mai 2011, l'Office lançait l'appel d'offres NL 11-01 (secteur B – zone extracôtière ouest de TN), en proposant deux concessions.
- L'appel d'offres prenait fin le 15 novembre 2011 et a permis de retenir deux soumissions qui ont mené à l'établissement, en janvier 2012, des permis de prospection 1127 et 1128.
- Le 23 novembre 2011, les anciens permis de prospection 1097, 1098, 1103 et 1104 ont été regroupés en un nouveau permis, 1097R.
- Les titulaires de plusieurs permis de prospection du secteur (1097R et 1102) ont en outre partiellement ou entièrement renoncé à leurs intérêts au cours de la dernière année.



ZÔNE EXTRACÔTIÈRE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR : MISE À JOUR DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE (EE) PARTICULIÈRE AU PROJET

- L'EE est un processus d'examen réglementaire souvent appliqué aux projets proposés.
- Elle prévoit et évalue les effets potentiels d'un projet sur l'environnement, de sorte qu'on tienne compte des préoccupations soulevées dans le cadre des activités de conception et de prise de décision liées au projet.
- Depuis toujours, l'EE s'applique principalement à des projets individuels, notamment aux activités proposées d'exploration pétrolière et gazière.

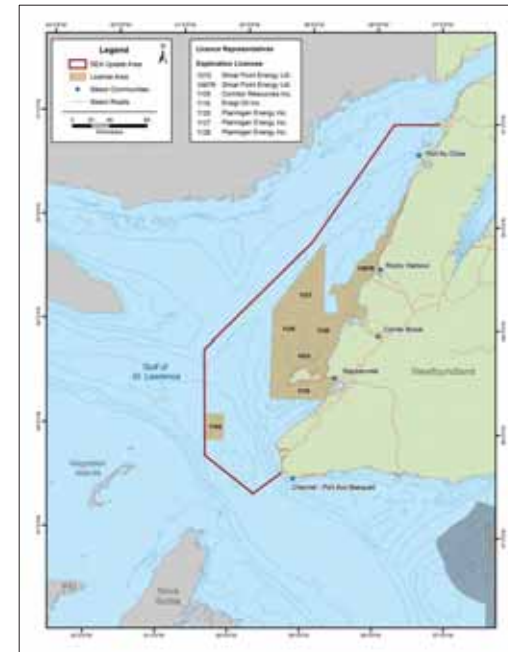
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE (EES)

- L'EES vise à évaluer les effets potentiels sur l'environnement d'une initiative stratégique proposée, comme une politique, un plan ou un programme, dans le but de tenir compte des préoccupations soulevées aux toutes premières étapes de la planification de l'initiative.
- L'EES repose sur une méthode relativement générale d'EE, fondée sur les préoccupations, et porte sur des décisions de politique et de planification de grande envergure relatives à l'ensemble d'une région.
- L'EES comporte souvent :
 - Un aperçu du cadre environnemental actuel :
 - biophysique (environnement naturel);
 - socioéconomique (activités humaines).
 - La détermination rapide des importantes préoccupations et interactions environnementales potentielles;
 - L'évaluation des décisions stratégiques (politiques, plans ou programmes) proposées ou de rechange;
 - L'intégration des préoccupations environnementales à la prise des décisions stratégiques.



MISE À JOUR DE L'EES DE LA ZONE EXTRACÔTIÈRE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE

- Depuis 2002, l'Office effectue des EES sur des parties de la zone extracôtière de Terre-Neuve pour lesquelles des permis de prospection pourraient être attribués et qui n'ont pas déjà fait l'objet d'EE de grande envergure.
- Les activités réalisées à cet égard comprenaient la préparation d'une EES pour la zone extracôtière ouest de Terre-Neuve, d'abord publiée en 2005, puis révisée en 2007 (pour en accroître la portée géographique).
- L'EES fournit de l'information sur le cadre environnemental régional et sur les principales préoccupations et considérations environnementales, dans le but de documenter les décisions réglementaires de l'Office en ce qui a trait aux activités pétrolières en mer dans ce secteur.
- L'Office s'est en outre engagé à revoir périodiquement ses EES pour les mettre à jour au besoin; il procède d'ailleurs actuellement à la mise à jour de l'EES visant la zone extracôtière de l'ouest de Terre-Neuve. Cette mise à jour permettra :
 - De déterminer et de présenter toute nouvelle donnée environnementale rendue disponible depuis 2005/2007; et
 - De pousser (mettre à jour) l'analyse des importantes questions environnementales pouvant être associées aux activités futures d'exploration ou d'exploitation pétrolières dans le secteur.
- La consultation constituera une importante partie de l'EES.
- Ces séances de type « portes ouvertes » ont pour but de diffuser de l'information et de déterminer les questions et les préoccupations publiques pertinentes à la zone, au but et aux objectifs de la mise à jour de l'EES.
- Un rapport préliminaire de mise à jour de l'EES sera publié aux fins d'examen et de commentaires par le public.



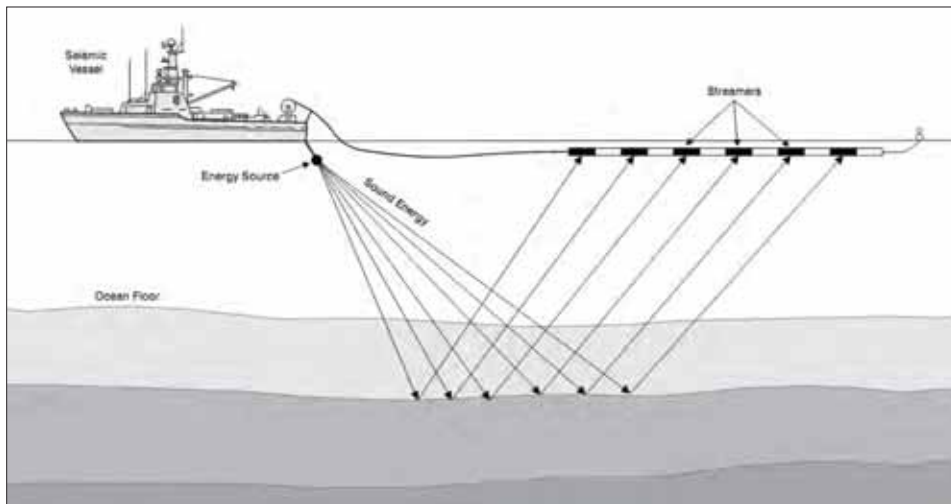
ZÔNE EXTRACÔTIÈRE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR : MISE À JOUR DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

ACTIVITÉS DE PROSPECTION PÉTROLIÈRE ET GAZIÈRE POTENTIELLES EN MER

- Différents types d'activités de prospection pétrolière pourraient être menés dans la zone extracôtière de l'ouest de Terre-Neuve à la suite de l'émission de permis de prospection par l'Office, notamment :

Levés sismiques en mer :

- Utilisés pour déterminer les formations géologiques pouvant contenir du pétrole;
- Des dispositifs qui émettent à plusieurs mètres sous la surface des faisceaux sonores à haute énergie sont remorqués par un navire d'exploration;
- Le navire se déplace (à une vitesse de 3 à 6 nœuds) en suivant des lignes formant une grille qui recouvre les zones où l'on soupçonne la présence d'hydrocarbures;
- Les dispositifs émettent à intervalles réguliers (50 m) des faisceaux sonores dirigés vers le fond marin;
- L'énergie sonore réfléchiée par les structures situées sous le fond marin est enregistrée par des hydrophones (flûtes sismiques), pouvant atteindre plusieurs kilomètres de longueur, remorqués derrière le navire;
- Des systèmes informatiques convertissent les ondes sonores (signaux acoustiques) réfléchies en données sismiques utilisées pour l'établissement de cartes :
 - *Les levés sismiques en deux dimensions couvrent* habituellement de très grands secteurs, consacrant peu de temps à une zone donnée, et sont réalisés au moyen d'une seule source sonore/flûte sismique.
 - *Les levés sismiques en trois dimensions couvrent* habituellement un secteur de taille inférieure (grille de levé plus étroite) pendant une période supérieure et au moyen de sources sonores et de flûtes sismiques multiples qui donnent une résolution supérieure.



Forage de puits

- Des puits d'exploration et de délimitation sont forés en mer pour confirmer la présence des ressources pétrolières dans un secteur en particulier (souvent découvert au moyen de levés sismiques) ou déterminer leur étendue.
- Divers types d'installations de forage en mer peuvent être utilisés lorsqu'un site de forage ou une cible est déterminé, notamment :

Plateforme de forage semi-submersible



Navire de forage



- Le choix des installations de forage dépend souvent des caractéristiques environnementales physiques, p. ex. la profondeur de l'eau, l'état de la mer, la présence de glace, etc.
- Les principales composantes des puits en mer sont :
 - *Rame de forage* (tuyaux qui relie l'appareil de forage au trépan);
 - *Trépan* (dispositif qui perce le fond marin);
 - *Équipement rotatif* (mécanisme rotatif); et
 - *Boues de forage* (lubrifient le trépan, évacuent les déblais de forage et conservent la pression dans le puits).
- Le forage des puits en mer exige habituellement d'un à plusieurs mois et comprend de nombreuses étapes :
 - 1) *Trou conducteur* : forage d'un trou de grand diamètre au début du puits (boues de forage à base d'eau);
 - 2) *Mise en place du tubage* : retrait de la rame de forage, mise en place et cimentation de tuyaux d'acier, installation du bloc obturateur de puits et de la colonne ascendante.
 - 3) *Forage de puits* : le trépan et la colonne ascendante sont descendus dans le trou et le forage commence; des sections de rame de forage sont ajoutées à mesure que progresse le forage. La colonne ascendante permet aux boues et aux déblais de remonter en surface pour y être traités.
 - 4) *Profil sismique vertical (PSV)* : des géophones sont mis en place dans le puits foré pour en confirmer la profondeur.
 - 5) *Évaluation et essai de puits* : lorsque la quantité d'hydrocarbures trouvée est importante, on récupère des fluides de formation pour les évaluer.
 - 6) *Fermeture du puits* : obturation du puits au moyen de béton ou de dispositifs mécaniques, coupure du tubage et de la tête du puits, inspection.

ZÔNE EXTRACÔTIÈRE DE L'OUEST DE TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR : MISE À JOUR DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

CADRE ET CONTEXTE ENVIRONNEMENTAUX

- L'EES a fourni et fournira de l'information sur le cadre régional actuel visé par la mise à jour de l'EES de la zone de l'ouest de Terre-Neuve, notamment :

Environnement physique

- Géologie
- Sismicité
- Environnement côtier
- Bathymétrie
- Météorologie et climatologie
- Glace marine et icebergs
- Océanographie
- Munitions non explosées



Environnement biologique

- Algues et plancton
- Invertébrés benthiques
- Poissons à nageoires et habitat (commercial, non commercial, côtier)
- Oiseaux aquatiques
- Mammifères marins
- Tortues de mer
- Espèces en péril
- Zones protégées et sensibles



Activités humaines

- Pêche commerciale, récréative et autochtone
- Activités d'aquaculture
- Activités récréatives nautiques et touristiques
- Utilisation traditionnelle de l'environnement côtier
- Câbles sous-marins
- Trafic maritime commercial
- Exercices navals militaires canadiens



- La mise à jour de l'EES pour la zone extracôtère de l'ouest de Terre-Neuve recueillera et présentera toute nouvelle information devenue accessible depuis la publication des EES initiales en 2005 et en 2007.

- Nous souhaitons obtenir de l'information sur la région de la part du public, des parties intéressées et des autochtones.

PRÉOCCUPATIONS ENVIRONNEMENTALES ET MESURES D'ATTÉNUATION POTENTIELLES

- Voici certaines des préoccupations et des considérations environnementales pouvant être associées aux activités de prospection pétrolière et gazière extracôtères :

Levés sismiques

- Possibilité que les poissons, les oiseaux aquatiques, les mammifères marins et les tortues évitent les secteurs touchés;
- Possibilité d'attraction ou de répulsion (en raison des lumières, du bruit, etc.) par les navires effectuant les relevés sismiques;
- Possibilité d'émissions ou de déversements accidentels et effets possibles connexes sur l'environnement;
- Interférence avec les activités maritimes, notamment celles liées à la pêche.

Quelques mesures de protection de l'environnement

- Réduire au minimum l'énergie utilisée par les canons à air et leurs niveaux de bruits ainsi que la durée des levés sismiques et la zone touchée;
- Utilisation de procédures sismiques à « démarrage souple »;
- Évitement des zones et des périodes sensibles connues;
- Communication et coordination avec l'industrie de la pêche;
- Établissement de zones de sécurité et de plans de compensation pour l'équipement de pêche;
- Respect des lois, des règlements et des lignes directrices applicables.

Forage de puits (d'exploration et de délimitation)

- Effets des boues de forage, des déblais et des autres éléments rejetés sur la qualité de l'eau et sur l'habitat marin;
- Émissions aériennes (gaz d'échappement, brûlage de gaz à la torche) et sonores;
- Possibilité que les poissons, les oiseaux aquatiques, les mammifères marins et les tortues évitent les secteurs touchés;
- Attraction de la faune marine par l'équipement et les navires de forage (lumière, bruit), perturbation ou mortalité;
- Possibilité d'émissions ou de rejets accidentels (éruption de puits et déversement) et effets possibles connexes sur l'environnement;
- Interférence avec les activités maritimes, notamment celles liées à la pêche.

Quelques mesures de protection de l'environnement

- Évitement des zones et des périodes sensibles connues;
- Utilisation d'épurateurs d'eau mazouteuse et de brûleurs à haute efficacité;
- Utilisation de boues à base d'eau et de boues synthétiques à faible toxicité;
- Traitement des déblais découlant d'utilisation de boues synthétiques à faible toxicité conformément aux lignes directrices en vigueur avant leur rejet;
- Collecte et remise en liberté des oiseaux en détresse;
- Présélection, sélection et gestion des produits chimiques;
- Évacuation infracôtère des déchets;
- Évitement et réduction des émissions et des rejets;
- Respect des lois, des règlements et des lignes directrices en matière d'environnement;
- Prévention des déversements de pétrole et procédures de préparation et d'intervention;
- Utilisation des voies de trafic maritime existantes ou communes;
- Communication et coordination avec l'industrie de la pêche;
- Établissement de zones de sécurité et de plans de compensation pour l'équipement de pêche.