

## 1 Objectif

Ce document fournit des informations sur la portée de l'évaluation environnementale du levé sismique 3D et des levés des géorisques proposés et de toutes les autres activités connexes (le projet) dans le bassin Jeanne d'Arc. Husky Energy, le promoteur, propose de recueillir des données sismiques dans le bassin Jeanne d'Arc, dans une zone délimitée approximativement par 47° 12' 39" N à 47° 25' 59" N, et 47° 42' 00" O à 48° 42' 36" O. La zone de levé des géorisques englobera toutes les superficies appartenant présentement à Husky (voir la figure 1). Il est proposé de collecter des données sismiques (3D et géorisques) sur une période de 3 ans à partir de 2005. Pour les deux années, la collecte des données peut commencer en avril et se poursuivra jusqu'au 31 octobre de chaque année pour tenir compte des retards dus à la météo ou à des problèmes techniques.

Ce document comprend une description de la portée du projet qui sera évalué, les facteurs à prendre en compte dans l'évaluation et la portée de ces facteurs.

Le document a été élaboré par le C-TNOHE en consultation avec le ministère des Pêches et des Océans (MPO), Environnement Canada (EC), d'autres organismes consultatifs des gouvernements du Canada et de Terre-Neuve-et-Labrador<sup>1</sup>

## 2. Considérations réglementaires

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 de l'alinéa 134(1)a) du *Canada-Newfoundland and Labrador Atlantic Accord Implementation Newfoundland and Labrador Act*.

Conformément à l'article 5(1)d) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE), le Canada-Terre-Neuve-et-Labrador Office des hydrocarbures extracôtiers (C-TNOHE) est une autorité responsable (AR) et doit entreprendre une évaluation environnementale du projet. Le projet tel qu'il est proposé est décrit dans le *Règlement sur la liste d'inclusion* et est donc soumis à un niveau d'examen préalable en vertu de la LCEE.

Le C-TNOHE sera le coordonnateur fédéral de l'évaluation environnementale (CFEE) et sera chargé de coordonner les activités d'examen des autres autorités responsables ainsi que celles des autres ministères et organismes gouvernementaux experts qui participent à l'examen.

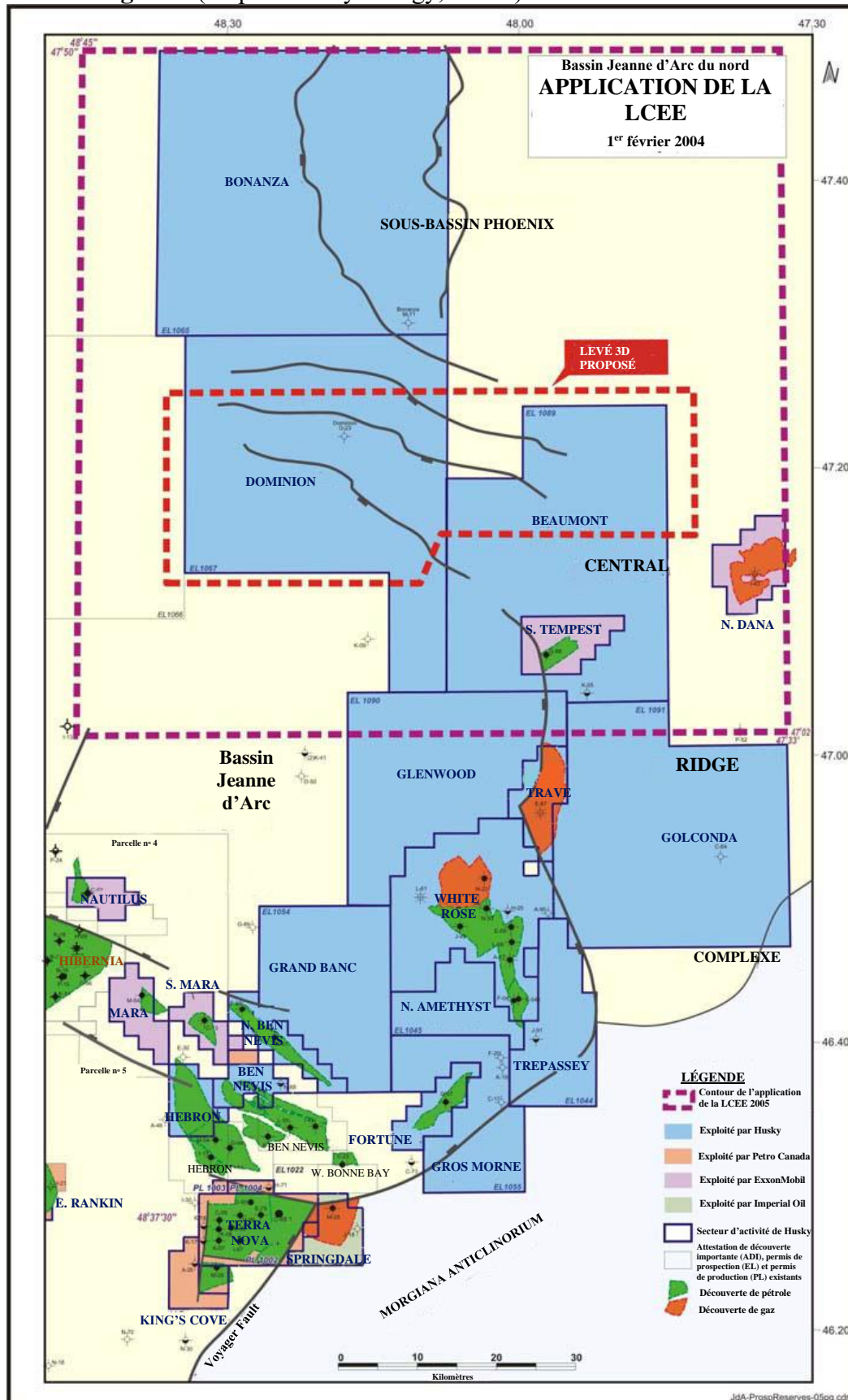
***Le C-TNOHE souhaite que l'évaluation environnementale présentée, de même que les documents à l'appui, le cas échéant, soient conformes aux exigences d'une évaluation préalable. Par conséquent, en vertu du paragraphe 17(1) de la LCEE, le C-TNOHE délègue officiellement la responsabilité de la préparation d'une évaluation environnementale préalable acceptable à Husky Energy, le promoteur du projet. Le C-TNOHE préparera le rapport d'examen préalable, qui comprendra la détermination de l'importance.***

**Programme sismique de Husky Energy – Document d'établissement de la  
portée de la zone du bassin Jeanne d'Arc**

---

<sup>1</sup> L'annexe 1 contient une liste des ministères et des organismes consultés lors de la préparation du document.

Figure 1 (d'après Husky Energy, 2005a)



### 3 Portée du projet

Le projet soumis à l'évaluation comprend les éléments suivants :

Un seul navire sismique sera utilisé pour recueillir les données sismiques dans la zone d'étude. Le navire remorquera une station complexe formée de 6 à 10 flûtes sismiques, d'une longueur de 8 000 mètres, à une profondeur approximative de 8 mètres. Le réseau aura une taille d'environ 3 500 à 4 500 po<sup>3</sup> avec une pression d'air allant jusqu'à 2 000 psi. Jusqu'à 1 500 km<sup>2</sup> de zone seront inclus dans le levé 3D de 2005 en 2005. Des données sismiques 3D supplémentaires peuvent être recueillies au cours des années 2 et 3, en fonction de la nécessité de disposer de données supplémentaires pour soutenir les programmes d'exploration potentiels. Les levés des géorisques permettront de collecter des données sismiques à haute résolution, ainsi que des données bathymétriques par sonar à balayage latéral, sondeur de sédiment et multifaisceaux. La portée temporelle du projet s'étend d'avril à octobre en 2005, 2006 et 2007. Le programme 3D de 2005 prendra environ de 40 à 100 jours. Les levés des géorisques sont généralement complétés en quatre jours.

### 3 Éléments à prendre en considération

L'évaluation environnementale doit tenir compte des facteurs suivants, en vertu de l'article 16 de la LCEE :

- 4.1 L'objectif du projet;
- 4.2 Les effets environnementaux<sup>2</sup> du projet, en particulier ceux qui sont imputables aux éventuels accidents ou au mauvais fonctionnement auxquels on pourrait raisonnablement s'attendre dans un tel projet ou toute modification au projet que pourrait entraîner l'environnement;
- 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 points 4.2 et 4.3;
- 4.5 Les mesures, techniquement et économiquement réalisables, qui permettraient d'atténuer les importants effets environnementaux négatifs, dont les mesures d'urgence et les mesures de compensation, au besoin;
- 4.6 L'importance des effets environnementaux négatifs suivant la mise en place de mesures d'atténuation, ainsi que la faisabilité de mettre en œuvre des mesures d'atténuation additionnelles ou plus importantes;
- 4.7 La nécessité et les exigences d'un programme de suivi, de manière à ce que le projet respecte les exigences de la LCEE et de la *Loi sur les espèces en péril*. (Voir l'énoncé de politique opérationnelle de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale de 2002 concernant les programmes de suivi<sup>3</sup>);

---

<sup>2</sup> Le terme « effets environnementaux » est défini à l'article 2 de la LCEE et à l'article 137 de la *Loi sur les espèces en péril*.

<sup>3</sup> Les documents d'orientation et les énoncés de politique opérationnelle de l'ACEI sont accessibles sur son site Web à l'adresse [http://www.ceaa-acee.gc.ca/012/newguidance\\_e.htm#6](http://www.ceaa-acee.gc.ca/012/newguidance_e.htm#6).

- 4.8 Le rapport sur les commentaires reçus de Husky, des parties prenantes qui pourraient être touchées par les activités du programme ou du grand public, en ce qui concerne tout élément énuméré ci-dessus.

## **5 Portée des éléments à prendre en considération**

Husky Energy préparera et soumettra au C-TNOHE une évaluation environnementale pour l'activité physique décrite ci-dessus, comme décrit dans la description du projet « *Description préliminaire du projet du programme sismique du bassin Jeanne d'Arc nord* » (Husky Energy 2005). L'évaluation environnementale portera sur les facteurs énumérés ci-dessus et sur les questions déterminées ci-dessous et documentera toutes les questions et préoccupations qui pourraient être déterminées par le promoteur lors de la consultation des organismes de réglementation, des parties prenantes et du public.

Ce levé est proposé pour le bassin Jeanne d'Arc, qui a été étudié en profondeur dans un certain nombre d'évaluations environnementales récentes. Husky Energy a réalisé une étude approfondie en vertu de la LCEE pour le projet White Rose qui se situe dans le bassin Jeanne d'Arc. Aux fins de la présente évaluation, les informations fournies dans les documents d'évaluation environnementale de l'étude approfondie peuvent être utilisées à l'appui de l'évaluation environnementale du levé sismique proposé.

Si l'approche privilégiée utilisée dans l'évaluation environnementale afin de concentrer l'analyse est celle des « composantes valorisées de l'écosystème » (CVE), une définition pour chacune des CVE (incluant toute composante ou tout sous-ensemble de celles-ci) identifiées aux fins de l'EE, ainsi que la raison qui explique ce choix, devra être indiquée.

L'évaluation environnementale examinera les effets potentiels des activités physiques proposées dans les limites spatiales et temporelles des zones et des périodes où la réalisation du projet risque d'interagir avec une ou plusieurs CVE et d'avoir des répercussions sur ces dernières. Ces limites peuvent varier selon les CVE et les éléments examinés, et doivent tenir compte :

- du calendrier/de l'échéancier proposé pour le programme sismique;
- de la variation naturelle d'une CVE ou d'un sous-ensemble de celle-ci;
- du moment des phases sensibles du cycle de vie par rapport à la programmation des activités sismiques;
- des interrelations et interactions entre les CVE et au sein de celles-ci;
- du temps nécessaire au rétablissement à la suite d'un effet ou au retour à un état antérieur à l'effet, ce qui comprend la proportion, le degré ou l'importance estimés de ce rétablissement;
- de la zone à l'intérieur de laquelle une CVE fonctionne et où un effet du projet peut être ressenti.

L'évaluation des effets environnementaux cumulatifs devrait être conforme aux principes décrits dans le *Guide du praticien de l'évaluation des effets cumulatifs* de l'ACEE de février 1999 et dans l'énoncé de politique opérationnelle de la LCEE de mars

1999 intitulé *Aborder les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, et comprendra une étude des effets environnementaux susceptibles de découler du projet proposé en combinaison avec d'autres projets ou activités qui ont été ou seront réalisés. Ces activités comprennent :

- les autres activités sismiques;
- les activités de pêche (y compris les pêches autochtones);
- d'autres activités liées au pétrole et au gaz;
- le transport maritime.

La portée des éléments à prendre en considération dans l'EE inclura les composantes énumérées à la section « Résumé des problèmes potentiels », qui décrit les problèmes spécifiques dont il faut tenir compte lors de l'évaluation des effets environnementaux du projet et lors de l'élaboration des plans environnementaux et des « limites spatiales et temporelles » du projet (voir ci-dessous). Les considérations relatives à la définition de « l'importance » des effets environnementaux sont détaillées dans les sections suivantes.

## **5.1 Limites**

Le promoteur doit fournir une définition claire et une justification des limites spatiales et temporelles utilisées dans son évaluation environnementale. Les limites doivent être souples et adaptables pour permettre un ajustement ou une modification en fonction des données de terrain. Une proposition de classement des limites spatiales se trouve ci-dessous.

### **5.1.1 Limites spatiales**

Zone du projet La zone dans laquelle les activités sismiques doivent avoir lieu, y compris la région de la zone tampon normalement définie pour les changements de lignes.

Zone touchée : la zone que les activités du projet pourraient éventuellement affecter, qui s'étend au-delà de la « zone du projet ».

Région La zone qui s'étend au-delà de la « zone touchée ». La « région » variera en fonction des éléments considérés (p. ex., les limites vues sous l'angle bathymétrique ou l'angle océanographique, etc.).

### **5.1.2 Limites temporelles**

Les limites temporelles doivent décrire le calendrier des activités du projet. Ce calendrier doit tenir compte des phases sensibles du cycle de vie des CVE par rapport aux activités concrètes.

## **5.2 Importance des effets négatifs sur l'environnement**

Le promoteur doit décrire clairement les critères selon lesquels il définit « l'importance » des effets négatifs résiduels (c.-à-d. à la suite de l'utilisation de mesures d'atténuation) prévus par l'évaluation environnementale. Cette définition doit être conforme au Guide de référence de l'AEIC publié en novembre 1994, *Déterminer si un projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants*, et être pertinente pour l'examen de chaque CVE identifiée (y compris ses composantes ou sous-ensembles).

### **5.3 Résumés des problèmes potentiels**

L'évaluation environnementale contiendra des descriptions des environnements physiques et biologiques, ainsi que des descriptions et des définitions des méthodologies utilisées dans l'évaluation environnementale. Lorsque l'information est résumée à partir de rapports d'évaluation environnementale existants, y compris le rapport d'étude approfondie portant sur le projet White Rose et les documents à l'appui (Husky 2000), les articles cités en référence doivent être clairement indiqués. Les effets des activités pertinentes du projet sur les composantes valorisées de l'écosystème (CVE) les plus susceptibles de se trouver dans la zone d'étude seront évalués.

Une analyse des effets cumulatifs du projet lui-même et avec d'autres projets en mer sera incluse. L'évaluation environnementale portera également sur les éléments suivants, sans s'y limiter :

#### Généralités

- 5.3.1** La méthodologie utilisée par le promoteur pour évaluer les effets environnementaux;
- 5.3.2** La formulation, si possible, d'hypothèses vérifiables associées aux résultats de l'évaluation.

#### Qualité de l'air

- 5.3.3** Les émissions atmosphériques qui découlent des activités du projet et leurs conséquences pour la santé et la sécurité des travailleurs qui y seraient exposés;

#### Ressources marines

- 5.3.4** Oiseaux marins ou migrateurs qui utilisent la zone du Bassin Jeanne d'Arc
  - La répartition spatiale et temporelle des espèces
  - Les caractéristiques pertinentes en ce qui concerne l'habitat, l'alimentation, la reproduction, et la migration des espèces pour l'évaluation environnementale;
  - les effets des déversements de pétrole lors d'événements accidentels, y compris la perte de fluide des flûtes sismiques;
  - les mesures de manipulation des oiseaux échoués sur les navires sismiques;
  - Les procédures de documentation et d'évaluation des mortalités d'oiseaux liées aux activités du projet;
  - les mesures d'atténuation des effets potentiellement importants que peuvent subir les oiseaux, prévues lors de la conception ou de la planification ou par des dispositions opérationnelles;
  - Les effets sur l'environnement entraînés par le projet, en particulier les effets cumulatifs.
- 5.3.5** Poissons de mer, crustacés et mollusques :
  - La caractérisation de l'environnement existant dans la zone du projet, la zone touchée et la région;
  - La distribution et l'abondance des espèces utilisant la zone du projet, la zone touchée et la région en tenant compte des stades critiques de vie (p. ex., les zones de frai, l'hivernage, la répartition des juvéniles et la migration);

- La description, dans la mesure du possible, de l'emplacement, du type, de la diversité et de la superficie de l'habitat des poissons marins dans les zones du projet et les zones touchées, en particulier ceux qui soutiennent directement ou indirectement les activités de pêche traditionnelles, historiques, actuelles ou potentielles, et y compris tout habitat essentiel (p. ex., frai, alimentation, hivernage) (présenter une mise à jour des informations fournies dans l'étude approfondie portant sur le projet White Rose);
- Les activités de pêche traditionnelles historiques – données sur l'abondance de certaines espèces dans cette zone, avant le grave déclin de nombreuses espèces de poissons (p. ex., un aperçu des résultats des relevés et des tendances de la pêche dans les zones des levés au cours des 20 dernières années);
- Les mesures par lesquels les effets potentiellement importants sur les poissons et les pêches commerciales peuvent être atténués par des procédures de conception, de programmation ou d'exploitation; et effets environnementaux entraînés par le projet, y compris les effets cumulatifs.

#### **5.3.6 Mammifères marins et tortues de mer**

- La distribution spatiale et temporelle des mammifères marins et des tortues de mer dans la zone d'étude;
- La description des modes de vie et des cycles de vie des mammifères marins pertinents pour la zone d'étude
- Les mesures d'atténuation des effets potentiellement importants que peuvent subir les mammifères marins et les tortues de mer (en particulier aux stades sensibles du cycle de vie), prévues lors de la conception ou dans le calendrier ou par des dispositions opérationnelles; et
- Les effets sur l'environnement entraînés par le projet, en particulier les effets cumulatifs.

#### **5.3.7 Pêches commerciales, récréatives, autochtones et de subsistance traditionnelles, existantes et potentielles, y compris les activités de pêche des pays étrangers**

- La description des activités de pêche dans les zones du projet et les zones touchées (y compris les pêches commerciales, récréatives, autochtones et de subsistance traditionnelles, existantes et potentielles, le cas échéant) (fournir une mise à jour des informations fournies dans l'étude approfondie de White Rose)
- Prise en compte des espèces sous-utilisées et des espèces faisant l'objet d'un moratoire (fournir une mise à jour des informations fournies dans l'étude approfondie portant sur le projet White Rose);
- L'analyse des effets des opérations du projet, des activités sismiques et des événements accidentels sur ce qui précède; l'analyse doit tenir compte de la littérature scientifique récente sur les effets de l'activité sismique sur les espèces invertébrées, y compris les lacunes identifiées dans les données
- Les politiques et procédures de liaison et d'interaction à l'égard 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 effets cumulatifs lorsqu'ils sont combinés à d'autres projets et activités.



### 5.3.8 Espèces en péril :

- Une description, dans la mesure du possible, des espèces en péril énumérées à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril (LEP)* et de celles qui sont prises en considération par le COSEPAC dans le projet, les zones touchées et les zones régionales, y compris les poissons, les mammifères marins, les tortues de mer et les oiseaux marins.
- Une description de l'habitat essentiel (tel que défini par la LEP), le cas échéant, pertinent pour la zone d'étude;
- Les mesures d'atténuation des effets potentiellement importants 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;
- Les mesures de suivi et d'atténuation, compatibles avec les stratégies de rétablissement ou les plans d'action (en ce qui concerne les espèces menacées ou en voie d'extinction) et les plans de gestion (en ce qui concerne les espèces préoccupantes);
- L'évaluation des effets (négatifs ou importants) sur les espèces en péril et leur habitat essentiel, y compris les effets cumulatifs.
- Une déclaration sommaire indiquant si les effets du projet risquent de contrevenir aux interdictions de la LEP (articles 32 (1), 33, 58(1))
- Les mesures d'atténuation des effets potentiellement importants 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;
- Les effets sur l'environnement entraînés par le projet, en particulier les effets cumulatifs.

### 5.3.9 Zones « sensibles »

- Une description, dans la mesure du possible, de toute zone « sensible » à l'intérieur de la zone du projet, jugée être un habitat important ou essentiel au maintien de l'une des ressources marines identifiées;
- Les effets sur l'environnement associés au projet, en particulier les effets cumulatifs sur les zones « sensibles » identifiées;
- Les mesures d'atténuation des effets potentiellement importants que peuvent subir les zones « sensibles », prévues lors des procédures de conception ou des procédures opérationnelles.

### Usage du milieu marin

#### 5.3.10 Bruit/environnement acoustique

- les perturbations ou le déplacement des CVE et des espèces en péril en raison des activités sismiques;
- les mesures d'atténuation des effets potentiellement importants prévues lors de la conception ou de la planification et/ou par des dispositions opérationnelles;
- les effets des activités sismiques (directes et indirectes), y compris les effets cumulatifs sur les CVE et les espèces en péril mentionnées dans l'EE, en tenant compte des stades de vie critiques de ces espèces;

#### 5.3.11 Présence de navire(s) sismique(s) :

- La description de la circulation en lien avec le projet, en particulier les trajets, les

volumes, les horaires et le type de navires;

- Les effets sur l'accès aux secteurs de pêche;
- Les effets cumulatifs lorsqu'ils sont combinés à ceux d'autres projets actuels, passés et futurs probables.

#### **5.3.12 Évènements accidentels**

- Une discussion sur les risques de déversement liés à l'utilisation et à l'entretien des flûtes sismiques doit être fournie;
- les effets sur l'environnement de tout événement accidentel associé aux flûtes sismiques ou aux rejets accidentels provenant des navires sismiques ou de soutien (p. ex., perte de produit des flûtes sismiques);
- les mesures d'atténuation pour réduire l'incidence ou prévenir l'avènement de tels accidents.
- les effets cumulatifs de ce qui précède, en tenant compte des autres sources de pollution marine par les hydrocarbures;
- les plans d'intervention qui seront mis en place pour parer à l'éventualité d'un rejet accidentel.

#### Environnement physique :

**5.3.13** Les caractéristiques météorologiques et océanographiques de la zone du projet et de la région, y compris les conditions extrêmes et tout changement au projet qui pourrait être causé par l'environnement (fournir une mise à jour des informations fournies dans l'étude approfondie portant sur le projet White Rose).

#### Gestion environnementale

**5.3.14** Le système de gestion environnementale de Husky Energy et ses composantes doit être décrit, y compris :

- Les politiques et procédures de prévention de la pollution;
- Les politiques et procédures de liaison et d'interaction à l'égard 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.

#### Contrôle biologique et du suivi

**5.3.15** Une analyse de la nécessité et des exigences d'un programme de suivi (tel que défini à l'article 2 de la LCEE) et conformément à la LEP. Cette analyse doit contenir toute exigence de suivi de compensation puisque les mesures de compensation font partie des mesures d'atténuation.

**5.3.16** Les détails relatifs procédures associées aux observations qui doivent être mises en œuvre à l'égard des mammifères marins et des oiseaux de mer.

**ANNEXE 1 :**

**Ministères et organismes consultés par les Offices**

**« Autorité responsable » en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale***

Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers

**« Autorités fédérales » potentielles en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale***

Ressources naturelles Canada

Ministère des Pêches et des Océans

Environnement Canada

Transports Canada

Défense nationale

**Autres ministères/agences**

Agence d'évaluation d'impact du Canada

Le ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador,  
le ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador  
et le ministère des Pêches et de l'Aquaculture de Terre-Neuve-et-Labrador