

**OFFICE CANADA-TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR DES  
HYDROCARBURES EXTRACÔTIERS (C-TNLOHE)  
RAPPORT D'EXAMEN PRÉALABLE EN VERTU DE LA LCEE**

**Partie A : Renseignements généraux**

<b>Date de l'examen préalable</b>	<b><u>21 septembre 2005</u></b>
<b>Titre de l'EE</b>	Évaluation environnementale du programme sismique du bassin Jeanne d'Arc nord
<b>Promoteur</b>	Husky Oil Bureau 901, Scotia Centre, 235 rue Walter St. John's (T.-N.-L.) A1C 1B6
<b>Personne-ressource</b>	M. Ken Dyer Responsable, HSEQ
<b>N° de dossier C-TNLOHE</b>	7705-H61
<b>N° RCEE</b>	05-01-8783
<b>Date de référence</b>	11 janvier 2005
<b>Date de début de l'EE</b>	19 janvier 2005
<b>Emplacement</b>	Zone du bassin Jeanne d'Arc, nord-est des Grands Bancs – champ White Rose et PE 1065, 1067, 1089 et des parties des PE 1090 et 1091.

**Partie B : Renseignements sur le projet**

En janvier 2005, Husky Energy a soumis au C-TNLOHE une description de projet intitulée « Description du projet préliminaire du programme sismique du bassin Jeanne d'Arc nord » (LGL, 2005a), à l'appui de sa demande de réalisation d'un programme sismique 3D sur les permis d'exploration détenus par l'entreprise pétrolière dans la zone du bassin Jeanne d'Arc. Husky Energy a présenté une demande, conformément à l'article 134(1)b) de la *Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada — Terre-Neuve-et-Labrador*, pour mener un levé sismique 3D dans cette zone. À l'appui de cette demande et conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation* environnementale (LCEE), Husky Energy a soumis un rapport d'évaluation environnementale le 16 mars 2006 et un addenda à l'évaluation environnementale le 18 juillet 2005, l'« *évaluation environnementale du programme sismique du bassin Jeanne d'Arc nord* » (LGL, 2005b) (ci-après désigné le rapport d'EE de 2005), et un addenda au rapport d'EE de

2005 (addenda à l'évaluation environnementale du programme sismique du bassin Jeanne d'Arc nord (LGL, 2005c).

De plus, Husky Energy a passé un contrat avec le navire sismique de Western Geco, le Western Neptune, pour réaliser son programme sismique. Le Western Neptune sera en transit vers la zone du projet sismique 3D depuis la côte sud avec des flûtes sismiques remorquées. L'Office a demandé une analyse des pêches sur la route de transit proposée afin de déterminer s'il y aurait un risque d'interaction ou d'effets sur les activités de pêche commerciale le long de la route de transit. Husky Energy a soumis le document « *Transit Route Fisheries Analysis for Husky Energy* » (Canning et Pitt, 2005) en réponse à la demande du C-TNLOHE.

Lors de la rédaction du présent rapport d'examen préalable, les renseignements tirés du rapport d'EE de 2005, de l'addenda à l'EE et du rapport *Transit Route Fisheries Analysis* ont été résumés et sont inclus dans les sections suivantes.

## **1. Description du projet**

Afin d'appuyer les activités d'exploration sur les terres appartenant à Husky Energy dans la zone du bassin Jeanne d'Arc, celui-ci propose d'effectuer des levés sismiques 3D et des levés des géorisques ou des emplacements du puits sur les PE 1065, 1067, 1089 et des parties des PE 1090 et 1091 au cours des trois prochaines années. En 2005, un levé sismique 3D sera réalisé sur les PE 1067 et 1089 dans une zone d'environ 1 500 km<sup>2</sup>. Le levé prendra environ 30 jours et devrait se dérouler du 1<sup>er</sup> septembre au 31 octobre 2005. Le projet sismique 3D comprend le déplacement du navire sismique du sous-bassin Laurentien jusqu'à la zone du projet avec les flûtes sismiques remorquées. Des levés 3D supplémentaires pourront être entrepris en 2006 et 2007 et se dérouleront de mai à octobre chaque année.

Les levés des emplacements du puits comprennent l'acquisition de données géotechniques et géophysiques. Généralement, un levé des emplacements du puits comprend généralement quatre réseaux de canons à air et une seule flûte sismique, un sonar à balayage latéral, un système Huntec Deep-Tow, un sondeur de sédiment, un échosondeur à faisceau unique et, si nécessaire, un magnétomètre. L'eau de cette zone atteint des profondeurs variant de 100 à 120 m. Des levés des géorisques seront entrepris selon les besoins, à partir de mai 2006 et jusqu'en décembre 2007. Les levés peuvent être menés entre mai et décembre de chaque année. Il faut compter de quatre à quatorze jours pour compléter chaque levé. La portée temporelle de l'évaluation environnementale est d'inclure tous les levés des emplacements de puits qui peuvent être nécessaires dans la zone du projet de mai à décembre chaque année de 2005 à 2007.

Avant de commencer les levés 3D et les levés des géorisques après 2005, Husky-Energy devra fournir des documents au C-TNLOHE. Ces documents devront décrire les activités des levés des emplacements de puits proposées pour cette année et indiquer si ces activités et leur calendrier relèvent de la portée de l'EE 3D de 2005. Elle devra également comprendre une mise à jour des informations environnementales existantes, le cas échéant, et indiquer si, avec ces informations, les prévisions de l'EE demeurent valides.

## **2. Description de l'environnement**

### **2.1 Environnement physique**

Une description détaillée de l'environnement physique de la zone du bassin Jeanne d'Arc se trouve dans le document intitulé « Évaluation environnementale du programme sismique du bassin Jeanne d'Arc nord » (LGL, 2005b). La profondeur de l'eau varie d'environ 100 m sur les Grands Bancs à 400 m dans la zone de talus. Les vitesses de vent prédominantes sont de l'ouest au sud-ouest dans la zone du projet. Les hauteurs maximales moyennes des vagues significatives en septembre et octobre se situent entre 10 et 11 mètres.

### **2.2 Environnement biologique**

#### **2.2.1 Poissons et pêches commerciales**

Les levés sismiques 3D et les levés des emplacements de puits proposés seront effectués dans la zone unitaire 3Li de l'OPANO. Il existe un certain nombre d'espèces de poissons dans la zone du bassin Jeanne d'Arc, dont un grand nombre font l'objet d'une pêche commerciale. Une description détaillée de ces espèces est fournie dans le rapport d'EE de 2005 et résumée ci-après.

Les espèces de poissons présentes dans la zone comprennent le crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*), la crevette nordique et le flétan du Groenland.

La répartition du crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*) sur les Grands Bancs a changé au cours des dernières années, selon les relevés au chalut du MPO. Le crabe des neiges préfère l'eau dont la température varie entre -1 °C et 4 °C. Le crabe s'accouple généralement au printemps et la femelle porte les œufs fécondés pendant un à deux ans avant l'éclosion des œufs. D'après les données récentes de relevé au chalut de fond plurispécifique du MPO, les données des journaux de bord des pêches et les données d'échantillonnage des observateurs, il semble que la biomasse exploitable et le stock de recrutement dans les divisions 2J3KL de l'OPANO soient en déclin.

La répartition de la crevette nordique s'étend du détroit de Davis au golfe du Maine, généralement là où la température de l'eau de fond varie de 2 à 6 °C et où le substrat est composé de boue molle. Dans la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador, ces conditions se produisent à des profondeurs d'eau allant de 150 à 600 m. La crevette nordique fraie une fois par an, à la fin de juin ou au début de juillet (LGL, 2006). Les œufs restent attachés aux femelles jusqu'au printemps ou à l'été suivant. Les récents relevés de recherche du MPO effectués au printemps et à l'automne indiquent que dans la zone 3L, les plus grandes concentrations de crevettes se trouvent le long de la région de talus, entre 185 et 55 m de profondeur. Plus de 90 % de la biomasse de crevettes nordiques de la 3LNO a été trouvée dans la zone 3L (LGL, 2005b).

Il est possible de trouver le flétan du Groenland dans des eaux dont la température varie de -0,5 à 6 °C. Il est généralement pêché à des profondeurs supérieures à 450 m. Le frai aurait lieu dans le détroit de Davis en hiver et au début du printemps, et dans le chenal Laurentien et le golfe du Saint-Laurent.

L'activité de pêche commerciale dans la zone 3Li de l'OPANO concerne principalement le crabe des neiges et la crevette nordique. Ces deux pêches ont représenté plus de 99 % de la

récolte nationale dans la zone du projet. En 2004, les crevettes représentent 74 % des espèces pêchées, et le crabe des neiges 25 %. Le crabe est pêché avec du matériel fixe, les casiers à crabes, tandis que les crevettes sont pêchées à l'aide d'un chalut à crevettes mobile. Dans la zone du projet, la pêche à la crevette est concentrée dans le nord-est et la pêche au crabe à l'ouest.

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

Au moins seize espèces de cétacés et trois espèces de phoques sont connues pour être présentes dans la région (LGL, 2005). Les baleines à fanons que l'on risque de retrouver le plus souvent dans la zone d'étude incluent le rorqual bleu (probablement rare), le rorqual commun, le rorqual boréal, le rorqual à bosse, le petit rorqual et la baleine noire de l'Atlantique Nord. Les baleines à dents comprennent les grands cachalots, les baleines à bec communes, les baleines à bec de Sowerby, les orques, les globicéphales noirs, les dauphins communs, les dauphins à bec blanc, les dauphins de Risso, les dauphins bleu et blanc, ainsi que les marsouins communs. Les espèces de phoques susceptibles de se trouver dans la région sont le phoque gris, le phoque du Groenland et le phoque à capuchon.

Trois espèces de tortues marines sont connues dans la zone du projet. Il s'agit notamment de la tortue luth (*Dermochelys coriacea*) qui figure sur la liste des espèces en danger de la LEP, de la tortue caouanne (*Caretta caretta*) qui figure sur la liste des espèces menacées du National Marine Fisheries Service (NMFS) et du Fish and Wildlife Service (FWS) des États-Unis, et de la tortue Ridley de Kemp (*Lepidochelys kempii*) qui figure sur la liste des espèces en danger du NMFS et du FWS des États-Unis. Les tortues caouannes sont susceptibles de se trouver dans la zone d'étude pendant les mois d'été et d'automne. La tortue Ridley de Kemp est rarement présente dans les eaux canadiennes.

### **2.2.3 Oiseaux de mer**

Les Grands Bancs de Terre-Neuve ont été identifiés comme un habitat important pour de nombreuses espèces d'oiseaux marins (LGL, 2005). Plus de 25 oiseaux marins ont été identifiés comme étant présents dans la zone d'étude. Il s'agit d'espèces d'alcidés (mergule nain, guillemot marmette et guillemot de Brünnich, petit pingouin et macareux moine), de laridés (grand labbe et labbe de McCormick; labbe pomarin, labbe parasite et labbe à longue queue; goéland argenté, goéland arctique, goéland bourgmestre, goéland marin, et mouette blanche; mouette tridactyle et sterne arctique), de sulidés (fou de Bassan), d'hydrobatidés (océanite de Wilson et océanite cul-blanc); de phalaropodins (phalarope à bec large et phalarope à bec étroit), et de procellariidés (fulmar boréal, puffin cendré, puffin majeur, puffin fuligineux et puffin des Anglais). Des détails particuliers à propos de ces oiseaux figurent dans le rapport d'EE 2005 (LGL).

L'abondance et la répartition des oiseaux marins varient en fonction de la saison. Par exemple, le fulmar boréal (*Fulmaris glacialis*) y est présent toute l'année, tandis que le puffin majeur (*Puffinus spp.*) s'y trouve de juin à septembre, mais est absent de janvier à mars. L'océanite cul-blanc s'y trouve de mai à octobre, tandis que la mouette tridactyle y est plus abondante en automne et en hiver. Les mergules nains, bien qu'abondants en hiver, sont absents en été. Les oiseaux que l'on retrouve pendant toute l'année sont les guillemots et les mouettes.

### **2.2.4 Espèces en péril**

Un certain nombre d'espèces en péril, telles que définies à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP), sont susceptibles de se trouver dans la zone du projet. Le tableau suivant indique les espèces susceptibles d'être présentes et leur inscription sur la liste de la LEP.

<b>Espèce</b>	<b>Statut sur la LEP</b>
Rorqual bleu ( <i>Balaenoptera musculus</i> )	Annexe I – Espèces en voies de disparition
Baleine noire de l'Atlantique Nord ( <i>Eubalaena glacialis</i> )	Annexe I – Espèces en voies de disparition
Tortue luth ( <i>Dermochelys coriacea</i> )	Annexe I – Espèces en voies de disparition
Loup à tête large ( <i>Anarhichas denticulatus</i> )	Annexe I – Espèces menacées
Loup tacheté ( <i>Anarhichas minor</i> )	Annexe I – Espèces menacées
Loup atlantique (à rayures) ( <i>A. lupus</i> )	Annexe I – Espèces préoccupantes
Mouette blanche ( <i>Pagophila eburnea</i> )	Annexe I – Espèces préoccupantes

Espèce	Statut sur la LEP
Marsouin commun ( <i>Phocoena phocoena</i> ) (population de l'Atlantique Nord-Ouest)	Annexe II – Espèces menacées
Rorqual commun ( <i>B. physalus</i> )	Annexe III – Espèces préoccupantes
Baleine à bec commune ( <i>Hyperoodon ampulatus</i> ) (population du plateau néo-écossais)	Annexe III – Espèces préoccupantes
Baleine à bec de Sowerby ( <i>Mesoplodon bidens</i> )	Annexe III – Espèces préoccupantes
Morue de l'Atlantique ( <i>Gadus morhua</i> )	Annexe III – Espèces préoccupantes

La morue de l'Atlantique (*Gadus morhua*) se trouve partout dans les Grands Bancs. Dans la région du bassin Jeanne d'Arc, la morue se trouve sur le talus continental à l'est et au nord-est de la zone du projet. En été, la morue se trouve généralement dans les parties peu profondes des Grands Bancs, et se déplace vers les talus en hiver. Le frai a lieu à la fois sur le littoral et au large. La période de frai de la morue dans les Grands Bancs culmine en mai, avec des abondances maximales dans la zone 3L, près de la zone d'étude (Ollerhead *et coll.*, 2004). Ces dernières années, les relevés de recherche du MPO ont montré que les morues n'étaient pas en nombre important dans les zones 2J3KL. En mai 2003, le COSEPAC a inscrit la population de morue de Terre-Neuve-et-Labrador (y compris la zone 3NO) sur la liste des espèces en voie de disparition (COSEPAC, 2003) et sur la liste des espèces préoccupantes de l'annexe III de la *Loi sur les espèces en péril*. Le MPO est en train d'examiner si la morue de l'Atlantique devrait être inscrite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*.

La probabilité que le loup soit présent dans la zone d'étude est inconnue, mais on suppose qu'elle est probable. Le loup à tête large fraie en septembre et les poissons restent près de leurs œufs pour les protéger. On sait qu'ils se trouvent à des profondeurs allant de 150 à 600 m, mais on en a trouvé dans les zones moins profondes. Le loup tacheté est présent à des profondeurs supérieures à 450 m et fraie à la fin de l'été et au début de l'automne. Il est plus abondant le long de la zone de talus de la zone d'étude à l'automne qu'au printemps. On peut trouver le loup Atlantique à des profondeurs allant jusqu'à 350 m, mais il se trouve généralement plus au sud que les espèces nordiques ou rayées. Le loup Atlantique, comme le loup rayé, est plus abondant le long de la zone de talus en automne.

La mouette blanche peut apparaître en faible nombre dans la zone d'étude. On la trouve généralement sur le bord de la banquise au nord des Grands Bancs à la fin de l'hiver.

LGL (2005b) rapporte que l'on observe que rarement le rorqual bleu dans les Grands Bancs. Les informations sur son abondance sont limitées.

La baleine noire de l'Atlantique Nord est l'espèce la plus menacée de l'Atlantique Nord-Ouest. Selon les estimations de la population réalisées en 1996, il y aurait environ 284 individus.

Les estimations de la population de tortues luth se situent entre 26 000 et 43 000 individus dans le monde (LGL, 2005b). Les tortues luth adultes sont couramment observées dans les eaux au large de Terre-Neuve de juin à octobre, avec un pic d'abondance en août. Des tortues luths ont été capturées accidentellement lors des pêches commerciales dans les eaux de Terre-Neuve. La plupart des captures ont lieu près de l'isobathe de 200 m de juin à novembre.

### **2.3 Relevés de recherche, trafic maritime, loisirs et tourisme**

Le rapport d'évaluation environnementale ne fournit aucune information concernant l'utilisation à des fins récréatives ou touristiques. Le trafic maritime en ce qui concerne les navires de pêche est présenté en termes de quantité d'activités de pêche commerciale. Le trafic maritime en ce qui concerne les navires de pêche est présenté en termes de quantité d'activités de pêche commerciale. Les renseignements concernant les relevés de recherche des navires du MPO sont fournis dans le rapport d'EE. Pour la saison de relevés de 2005, des relevés de recherche peuvent être effectués dans la région de Terre-Neuve du MPO, mais ils dépendent de la disponibilité des navires. Le rapport d'EE de 2005 fournit une liste de relevés de recherche potentiels du MPO. Dans la zone 3L, des relevés plurispécifiques seront probablement effectués du 14 mai au 17 juin et d'octobre à décembre 2005. Un relevé de piégeage du crabe aura probablement lieu du 24 mai au 12 juin dans la zone 3L. Husky Energy devra communiquer avec Pêches et Océans pour éviter tout conflit potentiel avec les relevés de recherche qui pourraient être effectués dans la région.

## **Partie C : Processus d'évaluation environnementale**

### **3. Procédures**

Conformément à l'article 18 de la *Loi canadienne sur l'évaluation* environnementale (LCEE) et aux Lignes directrices du programme géophysique, géologique, environnemental et géotechnique (C-TNLOHE, avril 2004), le C-TNLOHE a effectué un examen environnemental préalable de la proposition en se fondant sur la demande, les préoccupations du public et les conseils des spécialistes.

En tant qu'autorité responsable (AR), le C-TNLOHE a l'obligation de déterminer la portée du projet pour lequel une évaluation environnementale doit être menée. Le 19 janvier 2005, le C-TNLOHE a lancé, conformément au *Règlement sur la coordination par les autorités fédérales des procédures et des exigences en matière d'évaluation environnementale* (Règlement sur la coordination fédérale), un processus d'établissement de la portée de l'évaluation afin de respecter ses obligations en vertu de la *LCEE*. Les réponses à la portée proposée et au rôle de chaque ministère ou organisme à l'égard du projet devaient être reçues avant le 15 février 2005. Les commentaires reçus jusqu'au 18 février 2005 inclusivement ont été pris en compte dans le document d'évaluation de la portée. Des réponses et des commentaires sur la coordination fédérale ont été reçus du ministère des Pêches et des Océans, d'Environnement Canada, de Ressources naturelles Canada, de Transports Canada et de la Défense nationale à la suite de ce processus d'établissement de la portée.

Le rapport d'EE de 2005 (LGL, 2005b) a été soumis par Husky Energy le 16 mars 2005 et un addenda à ce rapport a été soumis le 18 juillet 2005. L'AR a demandé aux autorités fédérales et

provinciales de commenter le rapport d'EE avant le 2 mai 2005 et l'addenda avant le 26 août 2005. Les commentaires reçus jusqu'au 28 août 2005 inclusivement ont été pris en compte par le C-TNLOHE dans ce rapport d'examen préalable. Le MPO et EC ont également fait parvenir des commentaires.

Le C-TNLOHE a l'obligation de déterminer les travaux et ouvrages physiques en rapport avec le projet proposé qui entrent dans la portée du projet. Premièrement, il n'y a aucun travail physique à inclure dans la portée du projet. Deuxièmement, si le projet devait se poursuivre, comme le prévoient le rapport et l'addenda d'EE à l'appui et la demande, il constituerait un seul projet mené aux fins de l'article 15(2) de la LCEE. Aux fins du paragraphe 15(3) de la LCEE, l'exercice d'établissement de la portée du C-TNLOHE est achevé étant donné qu'une évaluation a été effectuée à l'égard de chaque construction, exploitation, modification, désaffectation, cessation de l'exploitation ou autre activité proposée par Husky Energy qui est susceptible d'être réalisée en rapport avec son projet proposé.

### **3.1 Portée du projet**

Husky Energy propose d'effectuer des levés sismiques 3D et des levés des géorisques et des emplacements du puits sur les PE 1065, 1067, 1089 et des parties des PE 1090 et 1091 au cours des trois prochaines années. En 2005, un levé sismique 3D sera réalisé sur les PE 1067 et 1089 dans une zone d'environ 1500 km<sup>2</sup>. Le projet sismique 3D de 2005 comprend le transit du navire sismique du sous-bassin Laurentien à la zone du projet avec les flûtes sismiques remorquées. Il faudra environ 77 heures pour se rendre dans la zone du projet. Des levés des géorisques seront effectués selon les besoins en 2005 et jusqu'en 2007. Le présent rapport d'examen préalable tient donc compte des activités associées aux levés 3D et aux levés des géorisques de 2005 à 2007, ainsi que du passage du navire sismique sur les Grands Bancs en septembre 2005. Les levés sismiques peuvent être effectués entre mai et octobre de chaque année, tandis que les levés des géorisques peuvent être réalisés entre mai et décembre.

Pour le programme sismique 3D de 2005, un seul navire sismique recueillera les données en utilisant une configuration à flûtes multiples, avec 10 flûtes sismiques remorquées par le navire. Deux réseaux de canons à air de 5 085 po<sup>3</sup> (trois sous-réseaux de 1 695 po<sup>3</sup>) seront remorqués à une profondeur d'environ 7 m sous la surface. Chaque sous-réseau est composé de huit canons à air avec un niveau d'émission de 106,4 bar-m (ou environ 242,5 dB re 1 µPa [valeur RMS]). Les levés des emplacements du puits comprennent l'acquisition de données géotechniques et géophysiques. Généralement, un levé des emplacements du puits comprend généralement quatre réseaux de canons à air et une seule flûte sismique, un sonar à balayage latéral, un système Hunttec Deep-Tow, un sondeur de sédiment, un échosondeur à faisceau unique et, si nécessaire, un magnétomètre.

Au moment de la demande de levés sismiques ou de levés des emplacements du puits supplémentaires dans la zone du projet, l'entreprise pétrolière devra fournir au C-TNLOHE des renseignements qui décrivent les activités proposées, confirment que celles-ci s'inscrivent dans la portée du programme évalué précédemment, fournir une mise à jour des informations environnementales existantes, le cas échéant, et indiquer si, avec ces renseignements, les prévisions de l'EE demeurent valides. S'il y a des changements dans la portée ou des

renseignements disponibles qui peuvent modifier les conclusions de l'EE, une EE révisée sera requise au moment de renouveler l'autorisation. Le Registre canadien d'évaluation environnementale sera mis à jour au besoin.

### 3.2 Limites

Les limites du projet sont définies comme suit dans le rapport d'EE.

<i>Limite</i>	<b>Description</b>
<i>Temporelle</i>	De mai au 31 octobre de chaque année jusqu'en 2007; durée des levés sismiques de 2005 – 30 jours; durée des levés sismiques des emplacements de puits de n'importe quelle année – jusqu'à 14 jours par levé; durée des levés sismiques de 2006 et 2007 – jusqu'à 90 jours chaque année

<i>Zone du projet</i>	Définie comme étant la zone comprenant les PE 1065, 1067, 1089, et les parties nord des PE 1090 et 1091.
<i>Zone d'étude</i>	Une zone autour de la zone du projet suffisamment grande pour englober les effets rapportés dans la documentation
<i>Zone touchée</i>	Varie selon les répartitions et sensibilités verticales et horizontales spécifiques de chaque CVE d'intérêt et est définie comme la zone dans laquelle des effets (physiques ou comportementaux importants) ont été signalés.
<i>Zone régionale</i>	La limite des Grands Bancs telle que définie dans les rapports d'EE de Hibernia, de Terra Nova et de White Rose. Toutefois, cette zone régionale ne s'applique qu'à l'évaluation des effets cumulatifs, et non aux interactions entre le projet et l'environnement.

Il pourrait également y avoir une zone d'influence susceptible au champ acoustique. Cependant, en fonction des espèces marines présentes, cette zone d'influence sera de taille variable. Les seuils auditifs ont été déterminés pour un certain nombre d'espèces (phoques et odontocètes), mais le seuil n'est pas connu pour d'autres espèces (baleines à fanons). Le son qui est en fait perçu par les espèces marines dépend de l'énergie libérée par la source et de sa propagation (et de sa perte) dans la colonne d'eau. Par conséquent, la capacité auditive de l'espèce et le bruit de fond auront une incidence sur la quantité de bruit détecté depuis un réseau de canons à air.

### **3.3 Portée de l'évaluation**

Afin de satisfaire aux exigences de la LCEE et des Lignes directrices du programme géophysique, géologique, environnementale et géotechnique (C-TNLOHE, 2004), les facteurs considérés comme faisant partie de la portée de l'évaluation environnementale sont ceux énoncés au paragraphe 16(1) de la LCEE et ceux inscrits dans le document intitulé « *Husky Energy – Document d'établissement de la portée de la zone du bassin Jeanne d'Arc* » (C-TNLOHE, 2005).

## **4. Consultation**

### **4.1 Consultation réalisée par Husky Energy**

Comme indiqué dans le rapport d'EE de 2005, Husky Energy a tenu des réunions de consultation avec le ministère des Pêches et des Océans, Environnement Canada, One Ocean/FFAW-Unifor, la Natural History Society, l'Association of Seafood Producers, Fishery Products International, Clearwater Seafood's Limited Partnership et Icewater Harvesting. Toutes les consultations ont eu lieu pour informer les parties prenantes à propos du levé et pour déterminer les questions ou les préoccupations qui devraient être prises en compte dans l'EE. Les représentants du secteur de la pêche ont informé l'entreprise pétrolière des activités de pêche prévues dans la zone 3L et du calendrier de ces activités. Les parties prenantes n'ont soulevé aucune question ou préoccupation quant à la conduite du programme sismique 3D, des levés des emplacements de puits ou du processus d'évaluation environnementale.

Le C-TNLOHE est convaincu que les consultations menées par Husky Energy, dont il est fait état dans le rapport d'EE de 2005 et dans les informations de l'addenda au cours de la préparation de l'évaluation environnementale, ont porté sur tous les éléments du projet. Le C-

TNLOHE n'est au courant d'aucune préoccupation du public en ce qui concerne les effets environnementaux du projet et n'exige pas que d'autres consultations soient entreprises pour la saison 2005.

#### **4.2 Consultations avec d'autres autorités fédérales et d'autres ministères**

Conformément à la LCEE, au *Règlement sur la coordination par les autorités fédérales des procédures et des exigences en matière d'évaluation environnementale* et aux procédures d'évaluation environnementale de l'Office, divers ministères fédéraux et provinciaux ont été informés le 16 juillet 2004 du programme proposé par Husky Energy. Les autorités fédérales potentielles ont reçu une ébauche de la portée du projet, de la portée de l'évaluation et des facteurs à évaluer (document d'établissement de la portée). Les organismes suivants ont été avisés :

- Ministère des Pêches et des Océans (MPO),
- Environnement Canada,
- Ministère de la Défense nationale,
- Agence d'évaluation d'impact du Canada,
- Transports Canada,
- Ressources naturelles Canada,
- Ministère de l'Environnement et de la Conservation de Terre-Neuve-et-Labrador,
- Ministère des Pêches et de l'Aquaculture de Terre-Neuve-et-Labrador
- Ministère des Ressources naturelles de Terre-Neuve-et-Labrador.

Le MPO a répondu le 30 juillet 2004 qu'il était une autorité fédérale et qu'il fournirait des conseils d'experts sur l'examen du rapport d'EE. Les commentaires sur le rapport d'EE du levé des emplacements du puits ont été soumis par le MPO le 5 mai 2005 et portaient sur la clarification des informations fournies dans l'EE et sur les préoccupations concernant les espèces en péril pendant l'acquisition de données sismiques. *Le C-TNLOHE, par l'entremise de sa condition d'autorisation, exigera des procédures de mise en marche progressive ou d'arrêt pour les espèces de l'annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril. Ces procédures répondent aux préoccupations du MPO. Tous les autres commentaires seront transmis à Husky Energy pour que l'entreprise en tienne compte dans ses programmes futurs.*

Environnement Canada a répondu le 30 juillet 2004 qu'il était une autorité fédérale et qu'il fournirait des conseils d'experts sur l'examen du rapport d'EE. Les commentaires sur l'EE du levé des emplacements du puits ont été reçus le 28 avril 2005 et demandaient des clarifications sur certaines des informations présentées dans le rapport sur les oiseaux migrateurs. Ces commentaires seront transmis à Husky Energy pour que l'entreprise en tienne compte dans ses évaluations environnementales futures.

Ressources naturelles Canada a répondu le 22 juillet 2004 qu'il était une autorité fédérale et qu'il fournirait des conseils d'experts sur l'examen du rapport d'EE. Compte tenu de la nature et de la courte durée du projet, le C-TNLOHE n'a pas demandé l'avis de RNCan pour ce levé des emplacements de puits.

Le ministère de la Défense nationale a répondu le 19 juillet 2004 qu'il ne fournirait pas de

## **5. Analyse des effets environnementaux**

### **5.1 Méthodologie**

Le C-TNLOHE a examiné l'analyse des effets environnementaux incluse par Husky Energy dans le rapport d'EE 2005. Une évaluation des CVE basée sur l'interaction des activités du projet sur les CVE identifiées a été utilisée pour évaluer les effets environnementaux, y compris les effets cumulatifs et les événements accidentels. La méthodologie et l'approche en matière d'évaluation environnementale utilisées par le promoteur sont acceptables de l'avis de C-TNLOHE. L'analyse des effets environnementaux suivante utilise les renseignements présentés par le promoteur (dans LGL, 2005b) et prend en compte les mesures d'atténuation proposées par le promoteur et celles exigées par le C-TNLOHE pour évaluer le potentiel d'effets environnementaux résiduels.

Les effets négatifs potentiels sur l'environnement, y compris les effets cumulatifs, ont été évalués en ce qui concerne :

- l'ampleur des répercussions;
- l'échelle des répercussions (étendue géographique);
- la durée et la fréquence;
- la réversibilité;
- le contexte écologique, socioculturel et économique, et

et, après avoir pris en compte les mesures d'atténuation,

- l'importance de l'effet résiduel.

L'importance potentielle des effets résiduels, y compris l'effet cumulatif, pour chaque composante valorisée de l'écosystème (CVE) est évaluée comme suit dans le présent rapport d'examen environnemental préalable.

*0 = Aucun effet négatif détectable*

*1 = Effet détectable, non important*

*2 = Effet détectable, important*

*3 = Effet détectable, inconnu*

### **5.2 Composantes valorisées de l'écosystème/effets environnementaux potentiels**

#### **5.2.1 Œufs, larves et planctons**

**0**

L'EE indique que les études menées à ce jour sur les effets sur les œufs, les larves et le plancton indiquent que les dommages sont minimes et que les effets n'étaient pas différents des contrôles expérimentaux.

La modélisation mathématique de Saetre et Ona (1996, telle que rapportée dans LGL, 2005) indique que les effets sur la mortalité des œufs et des larves sont comparables à la mortalité

naturelle, et peuvent être considérés comme insignifiants. Aucune mesure d'atténuation spécifique n'est indiquée. Les répercussions devraient être négligeables et **non importantes**.

### 5.2.2 Impacts sur les poissons

1

Dans le milieu naturel, les poissons montrent des réactions d'évitement et s'éloignent en nageant lorsqu'un réseau monte en puissance ou lorsque l'équipement de levé s'approche lentement. Le canon à air sera mis en marche de manière progressive, ce qui permettra aux poissons dans la zone de s'éloigner. D'autres études citées dans le rapport d'EE indiquent que la mortalité des poissons ne résulte pas de l'exposition aux sources sonores sismiques. Des réactions de stress (effets physiques) à l'exposition au bruit sismique se produisent chez les poissons de façon temporaire. Des réactions de stress à l'exposition au bruit sismique se produisent chez les poissons de façon temporaire. Christian et coll. (2005) rapporte que la nature temporaire de ces réactions varie en fonction de l'espèce de poissons et de la source sonore. Les réponses comportementales aux bruits sismiques ont été documentées dans certaines études et rapportées par Christian et coll. (2004). En général, ils suscitent une réaction de sursaut et un changement de direction et de vitesse de nage chez les poissons. Dans certaines études portant sur les effets sur les taux de prise commerciale, le changement de direction de la nage explique une diminution du taux de capture. Cependant, certaines études montrent que cet effet était temporaire alors que d'autres montrent que le comportement des poissons a changé pendant quelques jours (Christian et coll., 2005). LGL (2005b) rapporte que la nature temporaire de ces réactions varie en fonction de l'espèce de poissons et de la source sonore. Des études visant à déterminer les effets sur les seuils auditifs des poissons ont montré que le déplacement temporaire de seuil (TTS) peut se produire chez les poissons exposés aux bruits sismiques, dans certaines conditions. Cependant, dans les études citées par LGL (2005b), la sensibilité auditive s'est rétablie dans les 14 jours suivant l'exposition. Les réponses comportementales aux bruits sismiques ont été documentées dans certaines études et rapportées par LGL (2005b). En général, ils suscitent une réaction de sursaut et un changement de direction et de vitesse de nage chez les poissons. Dans certaines études portant sur les effets sur les taux de capture commerciale, le changement de direction de la nage expliquait la diminution du taux de capture. Cependant, certaines études montrent que cet effet était temporaire, alors que d'autres montrent que le comportement des poissons a été modifié pendant un certain nombre de jours (LGL, 2005b).

LGL rapporte que les effets physiques sur les poissons seront négligeables ou de faible intensité dans un environnement immédiat ( $<1 \text{ km}^2$ ), de faible fréquence et de durée moyenne (1 à 12 mois, mais pas de façon continue pendant toute la durée). Compte tenu du comportement d'évitement, tout impact physique potentiel sur les poissons à nageoires est considéré comme négligeable, d'une portée géographique immédiate à sublocale, d'une durée immédiate, présenterait une faible probabilité d'occurrence. Les effets de perturbation sont susceptibles d'être faibles, de durée moyenne, mais non constante (1 à 12 mois) avec une étendue géographique de  $<1 \text{ 000 km}^2$ . La probabilité d'effets (comportementaux et physiques) est faible et donc **non importante**.

### 5.2.3 Invertébrés (espèces commerciales)

1

Les résultats d'une étude parrainée par le FEE (Christian et coll., 2004) indiquent qu'il n'y a pas eu d'effets pathologiques (mortalité aiguë ou chronique) sur les crabes des neiges mâles ou femelles en cage à la suite du passage d'un réseau de canons à air à faible amplitude. Cependant,

il y avait une différence significative dans les taux de développement entre les œufs fécondés exposés et non exposés provenant d'une seule femelle. Christian et coll. (2004, comme rapporté dans LGL, 2005b) a signalé qu'il n'y avait pas de différence importante dans les indicateurs de stress entre les crabes des neiges mâles adultes exposés et ceux non exposés. L'EE de 2005 (LGL, 2005B) fait état d'une étude menée par le MPO en 2003 sur des crabes des neiges femelles en cage portant des œufs et exposés à un levé sismique commercial. LGL (2005b) rapporte que les observations de l'étude montrent qu'il n'y a pas eu de mortalité aiguë ou chronique du crabe ou de l'activité trophique des crabes traités détenus en laboratoire. Pour les femelles portant des œufs, exposées à l'énergie sismique, la survie des embryons et le déplacement des larves après l'éclosion n'ont pas été touchés. Les résultats d'une étude sur des crevettes (tel que résumé par LGL, 2005) exposées à un environnement bruyant montrent qu'il existe des différences importantes dans les taux de croissance et de reproduction entre deux groupes. Les crevettes de l'environnement le plus bruyant ont montré des taux plus faibles que les crevettes de l'environnement le plus calme.

Dans l'étude de Christian et coll. (2004), aucune diminution du taux de prise du crabe des neiges n'a été observée après le début des tirs sismiques. LGL (2005b) rapporte également qu'une autre expérience où des crabes des neiges en cage ont été exposés à un réseau de canons à air n'a révélé aucun comportement de sursaut. Dans les études sur les calmars, résumées dans le rapport d'EE, des réactions de sursaut ont été observées, telles qu'un mouvement vers la surface de l'eau et une augmentation de la vitesse de nage. Si le canon à air n'était pas mis en marche de manière progressive, le calmar tirait des poches à encre, ce qui ne se produisait pas autrement. Toute répercussion physique ou comportementale potentielle sur les espèces d'invertébrés est considérée comme négligeable à faible, immédiate ou sous-locale dans sa portée géographique, immédiate dans sa durée, et aurait une faible probabilité d'occurrence. La probabilité d'effets (comportementaux et physiques) est faible et donc **non importante**.

#### **5.2.4 Pêche commerciale et relevés de recherche du navire du MPO 1**

Les interactions potentielles avec cette CVE comprennent une diminution possible des taux de prise, une interférence avec le matériel de pêche et un impact possible sur les relevés du MPO au chalut. Comme indiqué ci-dessus, l'activité sismique s'est traduite par une dispersion des espèces de poissons, et par conséquent une réduction des taux de prise pendant une courte durée selon les études auxquelles LGL fait référence (2005b). L'article 2.2.1 ci-dessus indique qu'il y aura probablement de la pêche dans la zone du projet. Il existe donc un potentiel d'interaction entre les opérations sismiques (flûtes sismiques) et les engins de pêche, notamment les engins fixes tels que les filets maillants et les casiers à crabe. Husky Energy a indiqué qu'un certain nombre de mesures d'atténuation, conformes à celles décrites dans les Lignes directrices du programme géophysique, géologique, environnemental et géotechnique (C-TNLOHE, 2004), seront mises en œuvre. Il s'agit notamment de l'évitement des zones de pêche intensive, du recours à un agent de liaison des pêches en mer, de la communication avec les pêcheries (avis aux navigateurs) et les navires de recherche du MPO, et d'un plan de compensation du matériel de pêche.

Pendant le transit des navires en provenance du sous-bassin Laurentien, il y avait un risque d'interférence avec les flûtes sismiques remorquées et les engins fixes dans la zone de

pêche 3PSh (Canning et Pitt, 2005). Sur la base des données de prises de 2004 pour le mois de septembre, il a été estimé que la pêche se déroulerait probablement au même endroit qu'en 2004, le long d'une partie de la route de transit. Pour éviter ces lieux de pêche, la voie de transit initialement proposée a été déplacée vers le nord. Les données de pêche montrent que la nouvelle voie de transit devrait éviter la plupart des engins fixes. Les mesures d'atténuation qui seront employées pendant le transport comprennent l'utilisation d'un agent de liaison des pêches et d'un éclaireur, un avis aux navigateurs de la GCC, un point de contact unique et un plan de compensation du matériel.

Pour éviter tout conflit potentiel avec les relevés de recherche du MPO, Husky Energy maintiendra la communication avec le personnel du MPO pour se tenir au courant du calendrier des relevés de recherche prévus. De plus, une zone tampon temporelle et spatiale sera mise en place, en accord avec le MPO, afin de réduire toute interférence potentielle avec les habitudes comportementales des poissons.

LGL prévoit que le levé des emplacements du puits aura un effet négligeable à faible, qu'il sera de courte durée (<1 mois) et que son étendue géographique ne dépassera pas les 1 000 km<sup>2</sup>. En prenant en considération les mesures d'atténuation, les effets sur la pêche commerciale sont improbables et **non importants**.

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

**1**

Un effet potentiel de l'activité proposée sur les mammifères marins et les tortues de mer qui peuvent être présents dans la zone est celui des impulsions sonores provenant de l'équipement de levé. L'EE du levé des emplacements du puits et les rapports d'EE précédents pour la même zone d'étude décrivent plus en détail le nombre et les espèces de cétacés qui ont été observés dans la zone régionale ou qui sont susceptibles de la fréquenter. Le rapport d'EE fournit une évaluation, basée sur les données disponibles, des effets des bruits sismiques sur les mammifères marins et les tortues de mer. Les données sur le potentiel d'effets sublétaux sont insuffisantes, à l'exception du comportement d'évitement. Plusieurs levés différents dans d'autres zones marines indiquent qu'un comportement d'évitement se manifeste généralement en réponse aux levés sismiques par canons à air (comme il est indiqué dans LGL, 2005). Par exemple, dans une étude citée par LGL (2005), les baleines à fanons sont restées beaucoup plus éloignées des canons à air actifs que lorsqu'ils étaient inactifs. Les distances médianes ont été rapportées à 1,6 km du réseau pendant le tir, alors qu'elles étaient d'environ 1 km du réseau lorsqu'il était inactif. LGL rapporte également que les rorquals communs et les rorquals boréaux sont moins susceptibles de rester sous l'eau lorsque les canons à air sont actifs. Il existe un risque de dommages auditifs, y compris de déficience auditive temporaire, à proximité de l'amplitude de l'appareil. Cependant, comme l'indique LGL (2005), la prévision de ces effets est incertaine en raison du manque de données.

Certaines mesures d'atténuation, recommandées par plusieurs organismes (JNCC, MMS), peuvent réduire, une fois appliquées, les répercussions sur les mammifères marins et les tortues de mer à proximité d'un levé sismique (mise en marche progressive des canons à air, utilisation d'observateurs, procédures d'arrêt, etc.). Le rapport d'EE du levé des emplacements du puits énumère un certain nombre de mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre au cours du

programme sismique, et qui sont conformes aux mesures d'atténuation recommandées dans l'annexe 2 des « *Lignes directrices du programme géophysique, géologique, environnemental et géotechnique* » (C-TNLOHE, 2004). ***En plus des procédures d'arrêt pendant la mise en marche progressive, le C-TNLOHE exigera également que les canons à air soient arrêtés si un mammifère marin ou une tortue de mer, figurant sur la liste des espèces en péril (conformément à l'annexe 1 de la LEP), notamment la baleine noire de l'Atlantique Nord, le rorqual bleu ou la tortue luth, est observé dans un rayon de 500 m du réseau de canons à air.***

Les tortues de mer sont susceptibles de montrer un comportement d'évitement pendant les levés sismiques. Toutefois, l'étendue de l'évitement est inconnue (LGL, 2005b). LGL (2005) indique que les tortues pourraient subir une perte auditive temporaire si elles se trouvent à proximité des canons à air. Si des tortues de mer étaient présentes, les mesures d'atténuation appliquées (comme l'indique le rapport d'EE de 2005) devraient réduire les impacts. Les effets sur les tortues de mer devraient être d'une intensité négligeable à faible, d'une étendue géographique moyenne (jusqu'à 1 000 km<sup>2</sup>), de faible fréquence et réversibles. Avec l'application des mesures d'atténuation, la probabilité globale que des effets se produisent est faible, et ceux-ci ne seront **pas importants**.

Les effets sur les mammifères marins devraient être de faible intensité, de courte durée (<1 mois), d'une étendue géographique moyenne (jusqu'à 1 000 km<sup>2</sup>), de faible fréquence et réversibles. Avec l'application des mesures d'atténuation, la probabilité que des effets se produisent est faible, et les effets **ne seront pas importants**.

### 5.2.6 Oiseaux de mer

1

Le rapport d'EE indique que les effets des bruits sismiques sur les oiseaux de mer sont inconnus. Il rapporte également que les guillemots et les puffins sont potentiellement le groupe le plus sensible en raison du temps qu'ils passent sous l'eau à plonger pour se nourrir, et qu'ils peuvent atteindre de grandes profondeurs (jusqu'à 100 m sous l'eau). Les puffins sont susceptibles d'être présents en grand nombre dans la zone du projet en juin. Le son émis par le réseau, au-dessus de l'eau, est similaire à un tir étouffé et devrait avoir peu ou pas d'effet sur les oiseaux qui n'ont pas la tête dans l'eau. Les océanites tempêtes peuvent être attirés par l'éclairage du navire et s'échouer sur le navire de levés. Toutefois, si des oiseaux s'échouent sur le navire, Husky Energy ou son entrepreneur les relâchera d'une manière conforme aux procédures de manipulation des oiseaux du Service canadien de la faune (SCF). Les effets devraient être de faible intensité, de faible étendue géographique et de courte durée. Par conséquent, l'effet sur l'environnement est peu probable et **non important**.

### 5.2.7 Espèces en péril

LGL indique que la tortue luth peut être présente dans la zone du projet. Comme indiqué ci-dessus, les effets sur les tortues sont susceptibles de ne pas être importants. Par conséquent, les effets sur les tortues luths ne sont pas susceptibles d'être négatifs et ne sont donc **pas importants**.

Les rorquals bleus sont signalés par LGL comme étant rares dans la zone du projet, donc le potentiel d'interaction avec les activités du projet est peu probable. Les effets ne seront donc **pas**

**importants.**

LGL rapporte que la baleine noire de l'Atlantique Nord peut être rare dans la zone du projet, mais qu'elle est plus présente au sud. Comme indiqué ci-dessus, on prévoit que les effets sur les baleines, y compris les baleines à fanons, ne seront pas importants. Par conséquent, l'effet sur la baleine noire de l'Atlantique Nord ne sera **pas important**.

### **5.2.8 Qualité des eaux/rejets**

**0**

Les rejets courants susceptibles de se produire pendant les activités sont semblables à ceux qui sont associés à de nombreuses activités typiques des navires. Les navires proposés pour les levés sont dotés d'équipements de protection de l'environnement à bord et d'un système de traitement des eaux usées. L'effet de l'opération sismique sur la qualité des eaux marines sera négligeable et **non important**.

## **5.3 Accidents et dysfonctionnements**

Le déversement accidentel d'hydrocarbures en milieu marin peut résulter de procédures opérationnelles incorrectes (par exemple, une vidange incorrecte des coffres d'enrouleurs des flûtes), de la perte de fluide des flûtes, en raison d'une rupture ou, dans le pire des cas, de la perte totale du navire.

Le navire est tenu d'avoir à bord un « Plan d'urgence contre la pollution par les hydrocarbures » conformément à la convention MARPOL 73/78. Le plan contient une description des procédures et des listes de contrôle qui régissent les opérations impliquant des hydrocarbures; dont le respect devrait empêcher les rejets « opérationnels » involontaires.

Les effets causés par les déversements accidentels associés à l'exploitation proposée sont donc considérés, dans l'ensemble, comme détectables s'ils se produisent, mais ne sont jugés ni importants ni probables.

## **5.4 Effets cumulatifs sur l'environnement**

À côté de la zone du projet, dans le champ White Rose, deux programmes de forage sont en cours. L'un d'eux devrait être achevé d'ici la fin novembre. Un programme sismique 3D est en cours au nord de la zone du projet. Un programme sismique 2D est en cours au large des côtes du Labrador. Les activités en cours comprennent des activités de production et de forage à Hibernia et Terra Nova, et des activités de construction à White Rose. La pêche commerciale aura lieu dans la zone régionale. Par conséquent, en 2005, les activités susceptibles de chevaucher dans le temps et dans l'espace le programme sismique seront probablement la pêche commerciale, les relevés de recherche du MPO et de l'industrie et le transport maritime. Le chevauchement temporel des activités comprend le programme sismique 3D et les programmes de forage dans les zones adjacentes à la zone du projet. Les programmes sismiques seront programmés de manière à éviter tout chevauchement spatial dans les zones de pêche intensive et à réduire les interférences avec les études de recherche. Les levés des emplacements du puits et les programmes de forage proposés entraîneront une perte d'accès aux zones de pêche, soit <1 mois et <3 mois, respectivement. Les effets cumulatifs peuvent s'additionner, mais l'étendue géographique

est petite et ne représente qu'une infime partie de la zone de pêche 3O globale. Tout effet sur les poissons ou les mammifères marins peut donc être additif, mais **non important**.

## 5.5 Surveillance de suivi

Obligatoire : Oui

Non

Le C-TNLOHE n'exige pas que la surveillance de suivi, telle que définie dans la LCEE, soit entreprise.

## 6. Autres considérations

Le C-TNLOHE est satisfait des renseignements environnementaux fournis par Husky Energy en ce qui concerne les effets négatifs potentiels sur l'environnement pouvant résulter des levés sismiques 3D proposés et des levés des emplacements de puits, et est aussi satisfait des mesures de surveillance et d'atténuation proposées par l'exploitant.

Le C-TNLOHE est d'avis que les effets environnementaux du projet, combinés à ceux d'autres projets ou activités qui ont été ou qui seront réalisés, ne sont pas susceptibles de causer des effets environnementaux cumulatifs négatifs importants.

Le C-TNLOHE est d'avis que si les mesures d'atténuation des effets sur l'environnement proposées dans le rapport d'EE et l'addenda de 2005 et celles qui sont énumérées ci-dessous sont mises en œuvre, le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets environnementaux négatifs importants.

### 6.1 Conditions et/ou mesures d'atténuation recommandées

Le C-TNLOHE recommande que les conditions suivantes soient incluses dans l'autorisation si le projet est approuvé.

- *Husky Energy doit mettre en œuvre, ou faire mettre en œuvre, toutes les politiques, pratiques, recommandations et procédures de protection de l'environnement incluses ou mentionnées dans « l'Évaluation environnementale du programme sismique du bassin Jeanne d'Arc nord » (14 mars 2005), dans « l'addenda à l'évaluation environnementale du programme sismique des levés des géorisques du bassin Jeanne d'Arc nord » (18 juillet 2005), et dans la « Transit Route Fishery Analysis for Husky Energy » (Canning et Pitt, 21 septembre 2005).*
- *Husky Energy doit mettre en œuvre ou faire mettre en œuvre les mesures d'atténuation décrites dans l'annexe 2 des Lignes directrices du programme géophysique, géologique, environnemental et géotechnique (C-TNLOHE, 2004) en ce qui concerne les programmes de levés sismiques 3D.*
- *Pour tout levé des emplacements de puits, Husky Energy doit mettre en œuvre ou faire mettre en œuvre les mesures d'atténuation décrites dans l'annexe 2 des Lignes directrices du programme géophysique, géologique, environnemental et géotechnique (C-TNLOHE, 2004) concernant les levés des emplacements de puits.*
- *La « zone de sécurité » définie pour la protection des mammifères marins est désignée comme étant de 500 mètres.*

- *Husky Energy ou ses entrepreneurs doivent interrompre le réseau sismique si un mammifère marin figurant sur la liste des **espèces en voie de disparition** (conformément à l'annexe 1 de la LEP), y compris la baleine noire de l'Atlantique Nord, le rorqual bleu et la tortue luth, sont observés à moins de 500 m du réseau de canons à air pendant les procédures de mise en marche progressive et lorsque le réseau est actif.*

## **Partie D : Décisions issues de l'examen préalable**

### **7. Décision/date de la décision**

L'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers est d'avis que, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées dans les conditions ci-dessus et de celles auxquelles s'est engagée Husky Energy, le projet **n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux négatifs importants**. Il s'agit d'une décision prise en vertu de l'alinéa 20(1)(a) de la LCÉE.

Agente responsable

Original signé par K. Coady

Kimberly A. Coady

Agente d'évaluation environnementale

Date : 21 septembre 2005

## Références :

Canning et Pitt. 2005. Transit Route Fisheries Analysis For Husky Energy. (21 septembre 2005)

LGL. 2005a. Description préliminaire du projet du programme sismique du bassin Jeanne d'Arc nord Préparé pour Husky Energy.

LGL. 2005b. Évaluation environnementale du programme sismique du bassin Jeanne d'Arc nord. Préparé pour Husky Energy.

LGL. 2005c. Addenda à l'évaluation environnementale du programme sismique du bassin Jeanne d'Arc nord

Ollerhead, L.M.N., M.J. Morgan, D.A. Scruton, et B. Marrie. 2004. *Mapping spawning times and locations for 10 commercially important fish species found on the Grand Banks of Newfoundland*. Can. Tech. Rep. Fish. DFO Sci. 2522: iv + 45 p.