

**Projet de forage exploratoire
de Tilt Cove – Résumé de la
description de projet**



Document préparé pour :
Suncor Energy
140 Kelsey Drive
St. John's (T.-N.-L.) A1B 0T2

Par :
Stantec Consulting ltée
141 Kelsey Drive
St. John's (T.-N.-L.) A1B 0L2
Tél. : 709 576-1458
Télééc. : 709 576-2126

N° de document : 121416216

Rapport

Mai 2019

Table des matières

ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS	III
1.0 INTRODUCTION.....	1
1.1 Contexte et objectifs du projet	1
1.2 Information sur le promoteur.....	1
1.2.1 Système de gestion de l'excellence opérationnelle de Suncor	3
1.3 Contexte réglementaire	4
1.3.1 Lois de mise en œuvre de l'Accord	4
1.3.2 Évaluation environnementale	5
1.3.3 Autres exigences réglementaires et intérêts.....	5
2.0 DESCRIPTION DU PROJET.....	6
2.1 Zone du projet	6
2.2 Composantes et activités du projet.....	7
2.2.1 Forage	8
2.2.2 Évaluation et mise à l'essai des puits.....	12
2.2.3 Abandon des puits	12
2.2.4 Ravitaillement et entretien.....	13
2.3 Émissions, rejets et gestion des déchets	13
2.3.1 Émissions atmosphériques	14
2.3.2 Bruit sous-marin.....	15
2.3.3 Déchets de forage.....	15
2.3.4 Rejets liquides.....	16
2.3.5 Déchets solides dangereux et non dangereux.....	16
2.4 Calendrier du projet.....	17
2.5 Accidents possibles.....	17
3.0 CADRE ENVIRONNEMENTAL.....	18
3.1 Milieu physique.....	18
3.2 Milieu biologique.....	19
3.3 Contexte humain	26
3.4 Études environnementales existantes	28
4.0 CONSULTATION ET MOBILISATION.....	29
4.1 Mobilisation des Autochtones	29
4.2 Mobilisation des intervenants	31
4.2.1 Intervenants – gouvernements et organismes de réglementation.....	32
4.2.2 Intervenants – secteur des pêches.....	32
4.2.3 Autres intervenants – public	32



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

5.0	CHANGEMENTS POSSIBLES DE L'ENVIRONNEMENT LIÉS AU PROJET ET CONSIDÉRATIONS TOUCHANT LA PORTÉE DE L'EIE	33
5.1	Activités courantes du projet.....	33
5.2	Activités non courantes du projet.....	36
5.3	Considérations relatives à la portée de l'EIE	39
6.0	RÉFÉRENCES.....	40

TABLEAUX

Tableau 1	Coordonnées et superficie de la zone visée par le PE 1161	7
Tableau 2	Coordonnées de la zone du projet	7
Tableau 3	Espèces inscrites actuellement à l'annexe 1 de la LEP ou désignées par le COSEPAC et qui se rapportent au projet	19
Tableau 4	Interactions environnementales potentielles avec les activités courantes du projet.....	33
Tableau 5	Interactions environnementales potentielles avec les activités non courantes du projet	37

FIGURES

Figure 1	Zone du projet et voie de déplacement potentielle	2
Figure 2	Plateforme de forage semi-submersible typique	9
Figure 3	Plateforme de forage autoélevatrice typique	10
Figure 4	Schéma d'une plateforme flottante pendant le forage, dans un système de circulation en circuit fermé.....	11
Figure 5	Zones spéciales dans la zone extracôtière à l'est de Terre-Neuve.....	25
Figure 6	Activité de pêche commerciale dans la zone du projet et ses environs (de 2012 à 2016).....	27



Acronymes et abréviations

ACEE	Agence canadienne d'évaluation environnementale
ACPP	Association canadienne des producteurs pétroliers
ADI	attestation de découverte importante
AET	autorisation d'exécuter des travaux
AFP	autorisation de forer un puits
AGC	Atlantic Groundfish Council
ASC	alimentaire, social ou cérémonial
ASP	Association of Seafood Producers
BA	boue aqueuse
BNKMK	bureau de négociation Kwilmu'kw Maw-klusuaqn
BOP	bloc obturateur de puits
BPNMQ	bande de la Première Nation des Mi'kmaq qalipu
BS	boue synthétique
CCN	Conseil communautaire de NunatuKavut
CERE	Cadre d'évaluation du risque écologique
CMIPE	Confédération des Mi'kmaq de l'Île-du-Prince-Édouard
CO	monoxyde de carbone
CO ₂	dioxyde de carbone
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CV	composante valorisée
DTDE	<i>Directives sur le traitement des déchets extracôtiers</i>
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
EIE	étude d'impact environnemental
éq. CO ₂	équivalent en dioxyde de carbone
ESEE	étude de suivi des effets sur l'environnement
FFAW-Unifor	Fisheries, Food and Allied Workers-Unifor
GES	gaz à effet de serre
Î.-P.-É.	Île-du-Prince-Édouard
ISO	Organisation internationale de normalisation
km	kilomètre
LCEE 2012	<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)</i>
le projet	projet de forage exploratoire de Tilt Cove
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril</i>
Lois de mise en œuvre de l'Accord	<i>Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada — Terre-Neuve-et-Labrador et Canada-Newfoundland and Labrador Atlantic Accord Implementation Newfoundland and Labrador Act</i>
m	mètre
MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
MDN	ministère de la Défense nationale



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

MP	matière particulaire
MPO	ministère des Pêches et des Océans
MTI	Mi'gmawe'l Tplu'tagnn inc.
N.-B.	Nouveau-Brunswick
N.-É.	Nouvelle-Écosse
NM	mille marin
NO _x	oxydes d'azote
NWNB	Nation Wolastoqey du Nouveau-Brunswick
OCI	Ocean Choice International
OCNEHE	Office Canada-Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers
OCTNLHE	Office Canada–Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers
ONE	Office national de l'énergie
ONG	organisation non gouvernementale
OPANO	Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest
PD	positionnement dynamique
PE	permis d'exploration
PNM	Première Nation de Miawpukek
PP	permis de production
Qc	Québec
RNCan	Ressources naturelles Canada
SFPSD	système flottant de production, de stockage et de déchargement
SG	structure gravitaire
SGEO	système de gestion de l'excellence opérationnelle
SMM	Secrétariat Mi'gmawei Mawiomi
SO ₂	dioxyde de soufre
T.-N.-L.	Terre-Neuve-et-Labrador
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UMFM	unité mobile de forage en mer
UTM	projection universelle transverse de Mercator
VTG	véhicule téléguidé
ZBI	zone benthique importante
ZEE	zone économique exclusive
ZIEB	zone d'importance écologique et biologique



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

1.0 INTRODUCTION

Au nom de ses partenaires Equinor Canada Itée et Husky Oil Operations Itée, Suncor Energy Offshore Exploration Partnership (Suncor), propose de réaliser un programme de forage exploratoire, désigné comme le projet de forage exploratoire de Tilt Cove (le projet), dans la zone visée par le permis d'exploration (PE) 1161, à l'intérieur du bassin Jeanne d'Arc. Le projet pourrait comprendre le forage de 12 puits au maximum pendant la durée de validité du PE (de 2019 à 2028).

Le forage exploratoire en zone extracôtière est considéré, dans certaines circonstances, comme une activité concrète désignée en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (LCEE 2012). Une description de projet a été soumise à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) afin que l'on détermine si une évaluation plus poussée s'imposait, sous la forme d'une étude d'impact environnemental (EIE). Le présent résumé de la description de projet offre un aperçu de l'information qui doit figurer dans la description de projet aux termes du *Règlement sur les renseignements à inclure dans la description d'un projet désigné*, règlement afférent à la LCEE 2012. La description de projet ainsi que le présent résumé seront publiés en français et en anglais sur le site Web du Registre canadien d'évaluation environnementale afin de permettre au public d'en prendre connaissance et de formuler des remarques.

1.1 Contexte et objectifs du projet

Suncor propose de mener un programme de forage extracôtier dans la zone visée par le PE 1161, ce qui comprendra le forage de 12 puits au maximum au cours de la durée de validité du PE (de 2019 à 2028). Cette zone, qui se situe à environ 300 kilomètres (km) de St. John's, à Terre-Neuve-et-Labrador (T.-N.-L.), a une superficie de 142 448 acres nets (576,5 km²) et présente une profondeur d'eau qui varie de 61 à 87 mètres (m) (Figure 1). Suncor détient 40 % des parts du PE 1161, alors que Husky Oil Operations Itée et Equinor Canada Itée en détiennent chacune 30 %. La zone visée par le PE 1161 se trouve à l'ouest des installations pétrolières de Terra Nova et de Hebron et au sud de celles de Hibernia. En supposant que l'approbation réglementaire sera donnée, il est prévu que les travaux de forage commenceront en juillet 2021. Le forage de puits additionnels sera envisagé selon les résultats du premier puits. Le programme de forage vise à déterminer si des ressources pétrolières et gazières sont présentes dans la zone visée par le PE 1161, et si oui, leur nature et le volume associé. Il vise également à assurer le respect des engagements en matière de dépenses d'exploration faits par Suncor au moment de l'octroi du permis.

1.2 Information sur le promoteur

Suncor participe déjà activement à l'industrie pétrolière et gazière dans la zone extracôtière de T.-N.-L. en tant qu'exploitant du champ pétrolier Terra Nova, situé dans le secteur des Grands Bancs. Suncor détient également une participation de concessionnaire de 20 % dans le projet Hibernia, de 19,13 % dans le projet du prolongement sud d'Hibernia, de 27,5 % dans le projet White Rose, de 26 % environ dans le projet White Rose Ouest et de 21 % dans le projet Hebron. Suncor occupe ainsi une place unique, en tant que partenaire en coentreprise, étant la seule compagnie sur la côte est qui détient des intérêts dans chacun des actifs producteurs actuels.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

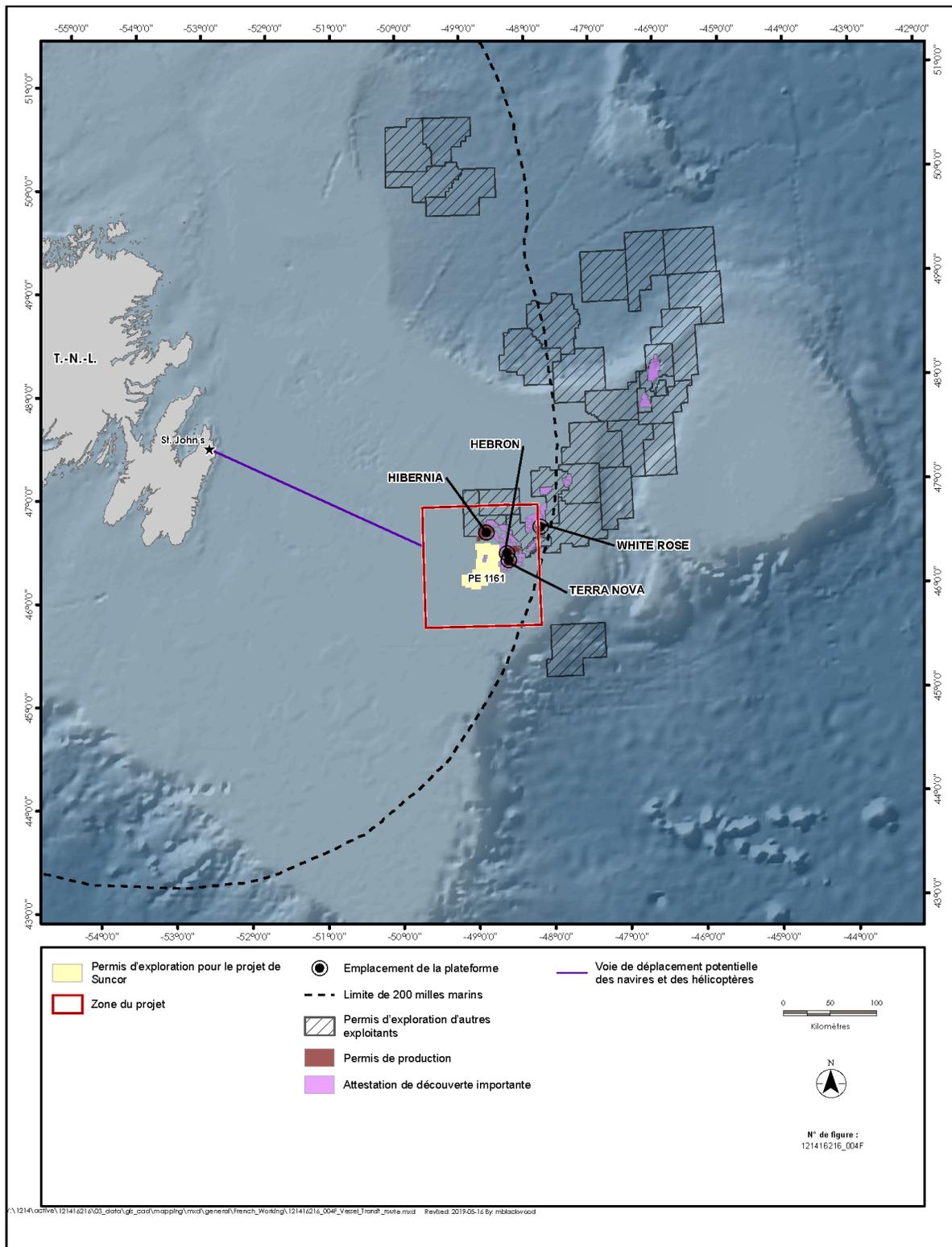


Figure 1 Zone du projet et voie de déplacement potentielle



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

En tant qu'exploitant du projet Terra Nova, Suncor concentre ses efforts pour mener des opérations sûres, fiables et écoresponsables. Sa démarche de gestion en matière d'environnement comprend ce qui suit :

- Stratégie de Suncor : l'exploitant s'est donné comme mission d'agir en tant qu'intendant digne de confiance des précieuses ressources naturelles. L'un des piliers de sa stratégie consiste à s'imposer comme chef de file de l'industrie en matière de développement durable grâce à des améliorations du rendement continues en ce qui a trait aux émissions atmosphériques, aux prélèvements d'eau, à la remise en état des terrains et à l'efficacité énergétique.
- Politique de Suncor : la politique intitulée *Énoncé de principe – Environnement santé et prévention* appuie la mission et la stratégie de Suncor. L'énoncé en question est le suivant : *Nous nous sommes engagés à instaurer une culture axée sur la discipline opérationnelle qui s'avère fondamentale à l'atteinte de l'excellence en matière d'environnement, de santé et de prévention.*
- Suncor utilise le système de gestion de l'excellence opérationnelle (SGEO) pour déterminer, éviter et atténuer les risques opérationnels et les incidences sur l'environnement. La section 2.6 traite de ce sujet plus en détail.

Suncor est une société énergétique ayant son siège social à Calgary, en Alberta.

Siège social – Suncor Energy inc.
C.P. 2844
50 - 6 Avenue S.W.
Calgary (Alberta) T2P 3E3
Tél. : 403 296-8000
Télé. : 403 296-3030

Les personnes-ressources principales aux fins de l'évaluation environnementale sont les suivantes :

Greg Janes
Chef d'équipe responsable des affaires environnementales et réglementaires
Exploration et production, côte est du Canada
Suncor Energy inc.
Tél. : 709 778-3710
Cell. : 709 693-3085
Courriel : gjan@uncor.com

Michael McDonough
Directeur des activités d'exploration en amont, côte est
Suncor Energy inc.
Tél. : 403 296-7963
Cell. : 587 888-7378
Courriel : mmcdonough@suncor.com

1.2.1 Système de gestion de l'excellence opérationnelle de Suncor

Le projet sera réalisé en conformité avec le SGEO, le système de gestion à l'échelle de l'organisation de Suncor qui permet d'organiser et d'associer les normes, les systèmes et les processus nécessaires pour gérer les risques opérationnels, prévenir et atténuer les effets environnementaux et mener des opérations sûres et fiables. Le SGEO s'appuie sur le cycle d'amélioration continue « Planifier-Faire-Vérifier-Agir » et est conforme aux normes et exigences ISO 14001 et 9001 relatives aux systèmes de gestion, reconnues mondialement.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Le SGEO vient définir des exigences de haut niveau relativement aux systèmes de gestion, à l'échelle de l'organisation, en ce qui a trait aux processus fondamentaux de gestion des risques non financiers nécessaires pour qu'une entreprise atteigne l'excellence opérationnelle. Chacun des éléments du SGEO décrit les exigences et les attentes à l'échelle de l'organisation pour ce qui est de la gestion des risques opérationnels et des risques pour l'intégrité des actifs inhérents à l'entreprise.

1.3 Contexte réglementaire

1.3.1 Lois de mise en œuvre de l'Accord

Les activités pétrolières dans la zone extracôtière de T.-N.-L. sont réglementées par l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (OCTNLHE), un organisme fédéral-provincial qui relève des ministres fédéral et provincial des Ressources naturelles. En 1986, les gouvernements du Canada et de T.-N.-L. ont signé l'*Accord Canada-Terre-Neuve-et-Labrador sur les ressources pétrolières extracôtières* afin de maximiser les retombées sociales et économiques de l'exploitation pétrolière. Les gouvernements fédéral et provincial ont établi des lois parallèles pour mettre en œuvre l'Accord. La *Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada–Terre-Neuve-et-Labrador* et la *Canada–Newfoundland and Labrador Atlantic Accord Implementation Newfoundland and Labrador Act* (loi provinciale) sont collectivement appelées les lois de mise en œuvre de l'Accord.

Les activités pétrolières extracôtières et les processus décisionnels de l'OCTNLHE sont régis par un éventail de lois, de règlements, de lignes directrices et de protocoles d'entente. Les programmes de forage exploratoire exigent une autorisation d'exécuter des travaux (AET) en vertu des lois de mise en œuvre de l'Accord. Une autorisation de forer un puits (AFP) distincte est nécessaire pour chaque puits prévu au programme de forage. Ce processus d'autorisation repose sur des détails précis concernant le programme de forage et la conception du puits.

Il existe plusieurs règlements en vertu des lois de mise en œuvre de l'Accord qui régissent des activités précises d'exploration ou d'exploitation. Il existe aussi diverses lignes directrices, dont certaines ont été élaborées avec l'Office Canada–Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers (OCNEHE) et l'Office national de l'énergie (ONE), visant à encadrer les aspects environnementaux, sanitaires, sécuritaires et économiques des activités d'exploration et d'exploitation pétrolières extracôtières. Les documents suivants sont particulièrement pertinents pour le projet :

- *Drilling and Production Guidelines* (OCTNLHE et OCNEHE, 2017)
- *Directives sur le traitement des déchets extracôtiers* (DTDE) (ONE et coll., 2010)
- *Lignes directrices sur la sélection des produits chimiques pour les activités de forage et de production sur les terres domaniales extracôtières* (ONE et coll., 2009)



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

1.3.2 Évaluation environnementale

Comme mentionné à la section 1.1, le forage exploratoire en zone extracôtière peut être considéré comme une activité concrète désignée, visée par les exigences de la LCEE 2012, s'il s'inscrit dans la définition suivante fournie à l'article 10 du *Règlement désignant les activités concrètes* :

Le forage, la mise à l'essai et la fermeture de puits d'exploration au large des côtes faisant partie du premier programme de forage dans une zone visée par un ou plusieurs permis de prospection délivrés conformément à la Loi de mise en œuvre de l'Accord atlantique Canada — Terre-Neuve-et-Labrador ou à la Loi de mise en œuvre de l'Accord Canada — Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtiers.

Bien que sept puits aient déjà été forés à l'intérieur des limites géographiques de la zone visée par le PE 1161 entre 1973 et 2000, le projet représenterait le premier programme de forage dans ce secteur depuis que celui-ci est visé par le PE 1161 octroyé à Suncor. Puisque le projet constituerait une activité concrète désignée, la description de projet a été préparée afin d'amorcer le processus d'évaluation environnementale en vertu de la LCEE 2012. Une fois que la description de projet sera jugée complète, l'ACEE procédera à un examen préalable et déterminera si une évaluation environnementale s'impose. Sur la base de l'expérience acquise lors de projets de forage exploratoire antérieurs, il est prévu qu'une EIE sera nécessaire. Celle-ci devrait également satisfaire à l'exigence de l'OCTNLHE relativement à l'évaluation environnementale, dans le cadre du processus d'examen aux fins de l'AET mené aux termes des lois de mise en œuvre de l'Accord. Si aucune évaluation environnementale fédérale n'est requise en vertu de la LCEE 2012, Suncor préparera tout de même un rapport d'évaluation environnementale afin de satisfaire aux exigences de l'OCTNLHE dans le cadre du processus d'examen aux fins de l'AET.

1.3.3 Autres exigences réglementaires et intérêts

Aucun financement fédéral n'est requis aux fins du projet, mais celui-ci serait mené sur un territoire domanial relevant de la compétence de l'OCTNLHE. Selon la définition figurant dans la LCEE 2012, les eaux intérieures dans la zone économique exclusive (ZEE) et le plateau continental du Canada constituent un territoire domanial. De plus, comme on le définit dans les lois de mise en œuvre de l'Accord, la zone extracôtière de T.-N.-L. régie par l'OCTNLHE comprend les territoires situés dans la ZEE de 200 milles marins (NM) ou jusqu'à la limite du plateau continental, selon la plus grande de ces deux distances.

En plus des exigences réglementaires établies en vertu des lois de mise en œuvre de l'Accord et de la LCEE 2012, le projet est assujéti à diverses exigences légales et réglementaires, notamment celles des lois suivantes :

- *Loi sur la marine marchande du Canada*
- *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999)*
- *Loi sur les pêches*
- *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*
- *Loi sur les espèces en péril (LEP)*
- *Loi sur la protection de la navigation*



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Un permis de manipulation d'oiseaux migrateurs sera probablement exigé par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) pour permettre la récupération d'oiseaux échoués sur des navires en mer pendant le projet.

Aucune évaluation environnementale ne devrait être requise aux termes de l'*Environmental Protection Act* de T.-N.-L., puisque Suncor ne construira aucune installation terrestre dans le cadre du projet. Suncor aurait recours à une base de ravitaillement terrestre déjà en place à St. John's, T.-N.-L. Une telle installation serait exploitée par un tiers qui détient les permis et les approbations nécessaires pour mener des activités liées à des projets pétroliers et gaziers en zone extracôtière. Aucune modification de la base de ravitaillement ne devrait être nécessaire aux fins du projet. Aucun permis provincial ni aucun permis municipal ne devraient être nécessaires non plus, y compris pour les services de ravitaillement fournis depuis la base terrestre.

2.0 DESCRIPTION DU PROJET

Comme mentionné précédemment, Suncor propose de forer jusqu'à 12 puits dans la zone visée par le PE 1161 au cours de la durée de validité de celui-ci (jusqu'en 2028). Les sections qui suivent offrent un aperçu du projet proposé, y compris son emplacement, ses composantes et activités, les émissions, rejets et déchets associés, son échéancier, les accidents potentiels et les considérations connexes en matière de planification et de gestion environnementales. Les activités associées au projet comprennent le forage extracôtier, la mise à l'essai des puits, les procédures d'abandon des puits (ou de suspension de leur exploitation) ainsi que les activités connexes de ravitaillement et d'entretien. Chacune de ces activités est décrite plus en détail dans les sections suivantes et serait comparable à celles qui ont été réalisées pour des projets de forage exploratoire antérieurs dans la zone extracôtière de T.-N.-L. Les levés sismiques (y compris les levés du profil sismique vertical) n'ont pas été inclus dans la portée du projet, Suncor ayant reçu l'approbation de mener des levés géophysiques et sismiques jusqu'en 2024 en vertu d'une évaluation environnementale (30006-020-001; OCTNLHE, 2015).

2.1 Zone du projet

La zone visée par le PE 1161 est située dans le bassin Jeanne d'Arc, à l'ouest des champs pétroliers Terra Nova et Hebron et au sud de celui de Hibernia (Figure 1). La figure 1 montre la zone du projet, qui comprend une zone tampon d'environ 40 km autour de la zone visée par le PE. Cette zone a été définie aux fins de l'évaluation environnementale, en tenant compte du fait que les effets des activités du projet pourraient se faire ressentir au-delà de la zone visée par le PE. Il est reconnu que dans l'éventualité où une EIE serait nécessaire, les lignes directrices relatives à l'EIE fourniraient une orientation qui aiderait à définir les limites spatiales aux fins de l'évaluation environnementale. L'EIE, si celle-ci s'avère nécessaire, viendrait également définir des limites de la zone d'étude qui s'étendraient au-delà de la zone du projet, selon les interactions environnementales potentielles avec les activités courantes et les événements imprévus du projet et en tenant compte des effets environnementaux cumulatifs possibles.

La ville de St. John's se trouve à 261 km du point le plus près de la zone du projet, et à 301 km du point le plus près de la zone visée par le PE 1161. La collectivité la plus près est celle de Blackhead (située à



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

258 km de la zone du projet et à 299 km de la zone visée par le PE), sur la presqu'île Avalon. Les éléments « en résidence » les plus près de la zone du projet seraient la plateforme de la structure gravitaire (SG) de Hebron, qui se trouve à 6,6 km de la limite est de la zone visée par le PE, le système flottant de production, de stockage et de déchargement (SFPD) de Terra Nova (navire), qui se trouve à 7,2 km de la limite est de la zone visée par le PE, et la SG de Hibernia, à 11,2 km de la limite nord de la zone visée par le PE.

L'emplacement précis des puits n'est pas encore connu, mais les travaux de forage seront menés à l'intérieur des limites définies du PE 1161.

Les coordonnées de la zone visée par le PE 1161 définies dans l'accord du permis sont fournies au tableau 1. Celles de la zone du projet figurent au tableau 2.

Tableau 1 Coordonnées et superficie de la zone visée par le PE 1161

Latitude*	Longitude*	Sections	Hectares
46°20' N	48°30' O	37-40,47-50,57-60,67-70, 77-80, 87-90, 97-100	9 991
46°20' N	48°45' O	7-10, 15-20,25-30,35-40,45-50,53-60,63-70, 73-80,83-90,93-100	24 276
46°20' N	49°00' O	3-10, 14-20, 24-30, 34-40, 45-50, 55-60	14 637
46°30' N	48°30' O	31-32,40-45,49-100	21 366
46°30' N	48°45' O	1-28,31-38,41-84,91-94	29 916
46°30' N	49°00' O	1, 11,21,31,41,51	2 139
46°40' N	48°30' O	31,41-48,51-58,61-68, 71-78, 81-88, 91-99	17 756
46°40' N	48°45' O	1-9, 13-19,23-29,31-39,41-49,51-59,61-69, 76-79	22 367
Total			14 2448
*Système de référence nord-américain de 1927			

Tableau 2 Coordonnées de la zone du projet

X_UTM NAD 83, zone 22	Y_UTM NAD 83, zone 22	Abscisse (degrés)	Ordonnée (degrés)
620946,5971	5187236,225	49° 24' 51,161" O	46° 49' 39,658" N
705019,3721	5189686,068	48° 18' 42,408" O	46° 49' 44,896" N
623478,9907	5097410,568	49° 24' 17,183" O	46° 1' 8,885" N
708196,7254	5099733,539	48° 18' 36,946" O	46° 1' 10,255" N

2.2 Composantes et activités du projet

La portée du projet proposée comprend les composantes et activités suivantes :

- Forage
- Évaluation et mise à l'essai des puits
- Abandon des puits
- Ravitaillement et entretien



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

L'approbation déjà donnée par l'OCTNLHE à Suncor après l'évaluation environnementale du programme sismique 2D/3D/4D dans la zone au large de la côte est de Terre-Neuve, 2014-2024 (LGL Itée, décembre 2013) et l'addenda de la même évaluation environnementale (LGL Itée, août 2015) serviront aux demandes d'autorisation pour les levés marins sismiques 2D/3D/4D, pour les études des sites de forage et des géorisques, ainsi que pour les levés du profil sismique vertical, la zone approuvée à ces fins comprenant la zone visée par le PE 1161.

De plus, une fois qu'un site de forage précis a été défini, un levé est réalisé à cet endroit pour inspecter le fond marin et vérifier la présence d'habitats sensibles (p. ex., coraux servant d'habitat). Ce levé, qui se fait généralement au moyen d'un véhicule téléguidé (VTG), est distinct de l'étude des géorisques mentionnée précédemment. Il est inclus dans la portée du projet et fait donc partie de l'évaluation environnementale.

2.2.1 Forage

Les puits associés au projet pourraient être forés au moyen d'une plateforme semi-submersible ou d'une plateforme autoélévatrice, toutes les deux désignées sous le terme générique « unité mobile de forage en mer » (UMFM). Il est très peu probable qu'un navire de forage soit utilisé, puisqu'une UMFM de ce type est généralement employée en eaux profondes (avec un système d'ancrage ou de positionnement dynamique [PD] dans les eaux les plus profondes) ou dans les secteurs où une mobilité accrue est nécessaire en raison des glaces ou d'autres facteurs ou risques opérationnels. Le recours aux navires de forage ne fait donc pas partie de la portée du projet.

Une plateforme semi-submersible (Figure 2) est habituellement utilisée pour les profondeurs moyennes, comme dans le secteur des Grands Bancs. Elle consiste en deux coques inférieures longitudinales qui soutiennent plusieurs cylindres verticaux ou colonnes, qui à leur tour soutiennent le pont principal de la plateforme. Les coques et colonnes sont remplies d'eau, de sorte que la plateforme flotte, le pont principal se trouvant au-dessus de la surface de l'eau et les coques, sous la surface. Une grande partie de la masse se trouve bien au-dessous de la ligne de flottaison, ce qui rend la plateforme semi-submersible très stable dans les mers agitées. L'unité de forage est donc relativement stable. La plateforme est généralement maintenue en place par un système d'ancrage, bien qu'un système de PD soit utilisé dans certains cas.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019



Source : Amec, 2014

Figure 2 Plateforme de forage semi-submersible typique

La plateforme autoélévatrice (Figure 3) est conçue de façon que les jambes soient posées sur le fond marin et l'équipement de forage soit soulevé au-dessus de la surface de l'eau. Ce système offre une plateforme de forage stable et peut être utilisé dans les eaux allant jusqu'à 100 m de profondeur environ. Lorsque les jambes ne sont pas déployées, la plateforme élévatrice est généralement transportée au moyen de remorqueurs ou de barges submersibles.

La sélection définitive de la plateforme dépendra de plusieurs facteurs, dont la disponibilité des unités. Une fois la plateforme sélectionnée, son admission nécessitera une inspection rigoureuse et un processus de certification avant qu'une AET soit octroyée par l'OCTNLHE.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019



Source : Amec, 2014

Figure 3 Plateforme de forage autoélevatrice typique

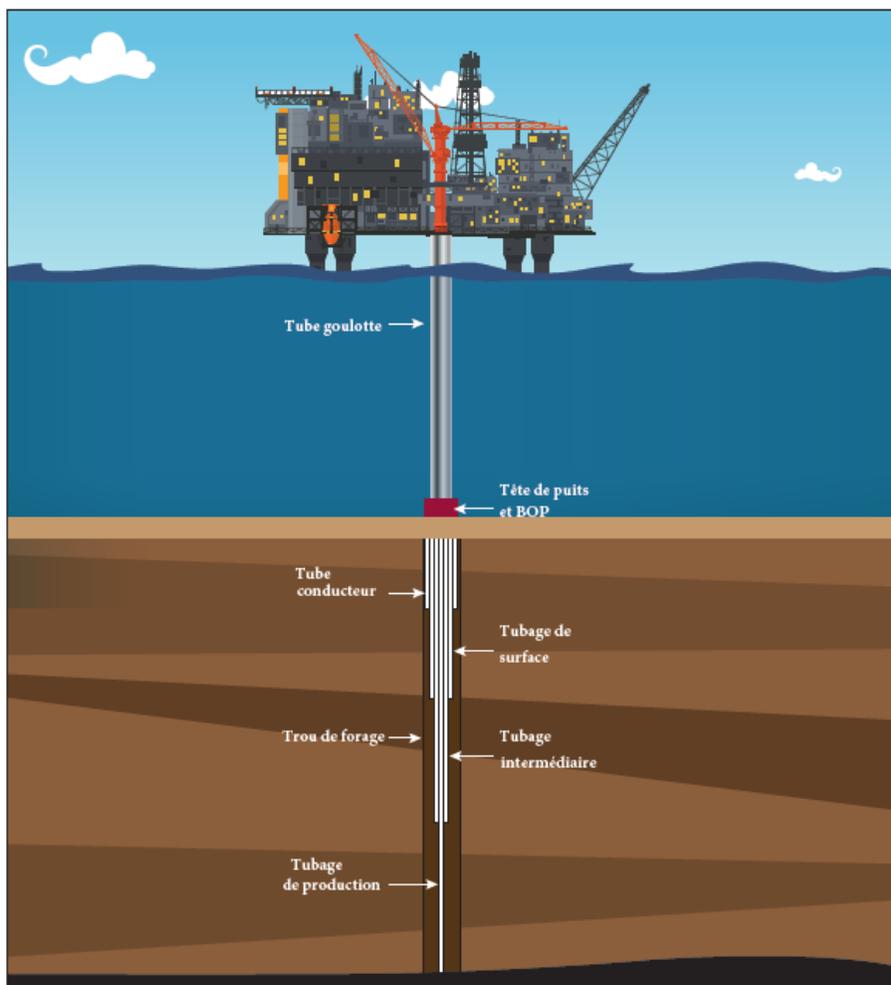
Les puits d'exploration seraient conçus pour les réservoirs à pression normale de la formation Jeanne d'Arc, comparables à ceux du champ pétrolier voisin Terra Nova. La construction du trou de forage commence habituellement par un forage par battage dans le fond marin, après quoi on insère le tube conducteur et la colonne de surface et on procède à la cimentation (Figure 4). Le trou guide est foré en premier lieu, normalement jusqu'à plusieurs centaines de mètres sous le fond marin, avant que l'on passe à la section du trou de surface. Durant le forage de chacune de ces sections, le trou est foré, le train de tiges est retiré et un tubage en acier est inséré et cimenté en place afin de prévenir l'affaissement de la paroi du trou et toute fuite de boues et d'autres fluides pendant le forage des sections subséquentes. Le tubage guide fournit une fondation pour les colonnes de tubage subséquentes, alors que le tubage de surface assure l'intégrité de la formation pour faciliter la maîtrise des puits au moment où le trou suivant est foré.

À cette étape initiale, le forage est effectué généralement au moyen d'un système de boue aqueuse (BA), où les déblais de forage, les boues de forage et les retours de ciment utilisés pour la cimentation du tubage sont entraînés jusqu'au fond marin, autour de la tête de puits. La section 2.3.3 contient plus d'information sur la gestion des déchets de forage. Une voie de déviation (c.-à-d., forage perpendiculaire par rapport à un trou de forage initial) prévue ou imprévue pourrait être forée pour répondre aux objectifs du projet.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019



Source : ACP, 2017

Remarque : à titre d'information seulement. L'unité de forage et les composants du puits ne sont pas à l'échelle.

Figure 4 Schéma d'une plateforme flottante pendant le forage, dans un système de circulation en circuit fermé

Une fois le tubage de surface cimenté, le bloc obturateur de puits (BOP) est installé. Il s'agit d'un dispositif de sécurité qui empêche les hydrocarbures de s'échapper du trou de forage et de s'infiltrer dans l'environnement. Il s'installe autour du tube goulotte marin, lequel s'étend de la plateforme de forage au fond marin (Figure 4), et est abaissé jusqu'au fond marin où il est fixé à la tête de puits (Figure 4). Le tube goulotte constitue le conduit principal pour le reste des travaux de forage en profondeur. Le forage reprend ensuite dans un système de circulation des boues en circuit fermé. Les boues sont pompées vers le bas dans le train de tiges, où elles servent à refroidir et lubrifier le trépan et à renvoyer les déblais et les gaz de la formation jusqu'à la plateforme à des fins d'évaluation géologique. Les boues sont ensuite traitées sur la plateforme de forage, puis remises en circulation dans le puits. Les paramètres de forage, y compris les volumes de boues, seront surveillés de près.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Comme décrit précédemment, Suncor propose de forer jusqu'à 12 puits au cours de la durée de validité du PE. Il est prévu qu'il faudra jusqu'à 120 jours pour forer chaque puits. Durant le forage, une zone de sécurité serait établie autour de la plateforme, conformément aux règles de l'OCTNLHE. Des avis aux navigateurs seraient diffusés à l'avance et Suncor communiquerait avec les représentants des pêches commerciales les dates et les endroits où la plateforme devrait se déplacer et où les activités de forage devraient avoir lieu.

2.2.2 Évaluation et mise à l'essai des puits

Dans l'éventualité où des hydrocarbures seraient découverts pendant un programme de forage exploratoire, on procéderait à l'évaluation et à la mise à l'essai des puits pour déterminer le potentiel commercial du réservoir. Cela comprend la diaggraphie par câble et la mise à l'essai de la formation (essai d'écoulement des puits), ce qui consiste à faire écouler les fluides du puits dans l'équipement d'essai de l'UMFM. Les essais d'écoulement requièrent un brûlage à la torche pour éliminer les gaz ou d'autres hydrocarbures qui remontent à la surface. Les essais d'écoulement seraient réalisés au cours d'une période d'un mois (une fois le forage terminé), à tous les trois puits, selon les hydrocarbures découverts. Tout brûlage à la torche associé à la mise à l'essai aurait lieu durant une période de 36 heures.

Les essais d'écoulement pourraient devoir être reportés selon la disponibilité de la plateforme, les états de mer prévus et les conditions météorologiques. En cas de report, Suncor protégera le puits au moyen des barrières nécessaires en place et en suspendra l'exploitation avant le départ de la plateforme de forage. La mise à l'essai des puits sera assujettie au processus d'assurance de la qualité des essais de puits de Suncor, conçu pour favoriser la sécurité et l'efficacité des essais de puits.

2.2.3 Abandon des puits

Si les résultats de l'évaluation d'un puits sont favorables pour ce qui est de la présence d'hydrocarbures et sous réserve de l'approbation de l'OCTNLHE, l'exploitation du puits sera suspendue, ou bien le puits sera abandonné de manière permanente. Un programme d'abandon sera réalisé au moyen de bouchons de béton et d'obturateurs mécaniques permanents, disposés à des profondeurs précises du trou de forage pour séparer et obturer en permanence les zones d'âge et de pressions qui varient. Cette façon de procéder permet d'isoler les zones l'une de l'autre et empêchera ultérieurement les liquides sous la surface de s'échapper du trou de forage.

Minimalement, les exigences de la partie 6 du *Règlement sur le forage et la production relatifs aux hydrocarbures dans la zone extracôtière de Terre-Neuve* concernant la fin d'exploitation d'un puits seront respectées, tout comme les autres exigences permanentes des *Drilling and Production Guidelines* (lignes directrices sur le forage et la production). Cela comprend les exigences relatives à l'abandon d'un puits ou à la suspension de l'exploitation de celui-ci, pour faire en sorte que son emplacement est facile à repérer et que le puits est laissé dans un état où les zones qui renferment des hydrocarbures et des zones de pression distinctes sont isolées, de manière à empêcher les liquides de la formation de s'échapper dans le trou de forage ou à l'extérieur de celui-ci. S'il y a suspension de l'exploitation d'un puits, Suncor surveillera et inspectera le puits pour en garantir en tout temps l'intégrité et empêcher la contamination jusqu'à l'abandon du puits comme il se doit.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Au moment de l'abandon d'un puits, les exploitants sont tenus de dégager le fond marin de l'équipement ou des matières qui pourraient nuire à d'autres utilisations commerciales du fond marin. Au cours de cette dernière étape de l'abandon d'un puits, la tête de puits sera retirée du fond de l'océan, selon ce que donnera la consultation des organismes de réglementation. S'il est établi que la tête de puits doit être retirée, la méthode à privilégier sera une scie mécanique qui permettra de couper la tête de puits sous le fond marin et de la ramener à la surface.

2.2.4 Ravitaillement et entretien

Les navires et les hélicoptères de ravitaillement servent au transport du personnel, du matériel et des fournitures à destination et en provenance de l'UMFM pendant un projet de forage extracôtier, selon des horaires de travail et des rotations qui varient, les effectifs déployés, les distances et divers autres facteurs. En règle générale, les navires de ravitaillement font des voyages à intervalles réguliers à destination de la plateforme de forage pendant toute la durée d'un programme de forage, tandis qu'un navire d'appoint demeure au mouillage auprès de la plateforme.

À l'instar de tous les autres projets extracôtiers de la région, les besoins en matière de logistique et d'entretien d'une plateforme de forage peuvent être source de grandes difficultés surtout pendant les saisons de mauvais temps, de brume, de glaces arctiques et de périodes où la mer est mauvaise. Les hélicoptères et les navires de soutien pour le projet proviendraient de St. John's, de fournisseurs tiers qui exercent leurs activités à partir d'installations agréées et autorisées existantes. Pendant le séjour de la plateforme sur les lieux de forage, un navire d'appoint spécialisé sera au mouillage à proximité de la plateforme, pour servir en situation d'urgence et comme lieu d'entreposage secondaire de sections de tubes de puits et des boues de forage au besoin. Un deuxième navire assurera la liaison à la plateforme et transportera du matériel et du personnel (si les hélicoptères ne peuvent voler) à destination et en provenance de la plateforme. Il est prévu que de deux à trois voyages par semaine seront nécessaires, mais des voyages plus nombreux peuvent s'imposer lorsque l'équipage de la plateforme doit faire une rotation. Tout comme la plateforme de forage, les navires de ravitaillement devront faire l'objet d'une certification et être approuvés avant de pouvoir naviguer dans les eaux au large de Terre-Neuve. Le soutien par navire et hélicoptère à partir de St. John's serait le moyen de transport le plus sûr et le plus efficace pendant le projet. En ce qui concerne la coordination du trafic maritime, l'industrie pétrolière et gazière a établi des protocoles de communication et de coopération avec les autres utilisateurs de l'océan, principalement des pêcheurs.

2.3 Émissions, rejets et gestion des déchets

Les émissions, les rejets et les déchets feront l'objet d'une gestion et seront évacués selon les exigences réglementaires et les lignes directrices en vigueur, et des efforts seront consentis pour réduire les émissions et les rejets issus du projet. Les sections qui suivent contiennent une description des émissions atmosphériques, du bruit sous-marin, des déchets de forage, des rejets liquides et des déchets solides dangereux et non dangereux qui pourraient être produits pendant les activités du projet, ainsi que des modalités de gestion de ces déchets. En règle générale, la gestion des rejets de déchets en mer respectera les règles de la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) ou les DTDE, selon le cas. La gestion des déchets amenés à terre pour y être évacués se fera conformément



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

aux clauses de la stratégie du gouvernement provincial intitulée *Newfoundland and Labrador Waste Management Strategy* et d'autres exigences réglementaires en vigueur (y compris des règlements municipaux). Aux fins de sa demande d'AET, Suncor produira un plan de gestion des déchets et le soumettra à l'OCTNLHE avant le début des travaux de forage.

2.3.1 Émissions atmosphériques

Pendant les activités du projet, des émissions atmosphériques seraient produites par la combustion de carburant marin de l'UMFM et des navires de ravitaillement, ainsi que par les essais d'écoulement accompagnés de brûlage à la torche de courte durée, le cas échéant. Les émissions incluraient du monoxyde de carbone (CO), du dioxyde de carbone (CO₂), du dioxyde de soufre (SO₂), des oxydes d'azote (NO_x) et des matières particulaires (MP). Suncor se conformera à la réglementation provinciale intitulée *Air Pollution Control Regulations*, les objectifs de qualité de l'air ambiant en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, la réglementation issue de la MARPOL, et l'intention énoncée dans le Partenariat mondial pour la réduction des gaz torchés (qui vise à accroître l'utilisation du gaz naturel associé et donc à réduire le brûlage à la torche et les gaz d'échappement).

En ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre (GES), on estime qu'il y aurait des émissions d'environ 497 tonnes d'équivalents en dioxyde de carbone (éq. CO₂) associées aux activités quotidiennes de forage et de trafic maritime pendant la durée du programme. Le promoteur estime à 59 593 tonnes d'éq. CO₂ les émissions de GES annuelles. Ces estimations se fondent sur un nombre maximal de 12 puits forés, soit jusqu'à 1 412 jours de forage pendant le programme. Ces émissions correspondent à 0,6 % des émissions totales de GES déclarées dans la province pour l'année 2016 (10 800 000 tonnes d'éq. CO₂) et à 0,01 % des émissions canadiennes totales (704 000 000 tonnes d'éq. CO₂) (ECCC, 2017). Si des essais d'écoulement dans un puits ont lieu, il s'ensuivra du brûlage à la torche et d'autres émissions de GES. En supposant la réalisation de quatre essais d'écoulement pour la durée du projet, on estime que 122 742 tonnes additionnelles d'éq. CO₂ seraient émises.

Suncor Energy (2018a) dispose d'un objectif global d'émission de GES visant la réduction de 30 % de l'intensité de ses émissions associées à la production de produits d'hydrocarbures et de pétrole (par rapport aux émissions de 2014) d'ici 2030, grâce à la maîtrise des changements technologiques et la réalisation d'améliorations innovatrices. Pour atteindre cet objectif, Suncor investit chaque année environ 200 millions de dollars dans le soutien à la recherche et au développement technologique (Suncor Energy, 2018b). Même si l'objectif global de la Société est une réduction de 30 %, chacune des entités d'exploitation de Suncor évalue et élabore ses propres stratégies de réduction (p. ex., 5 %, 25 %) dans le but d'atteindre l'objectif global de la Société en matière d'émission des GES.

Les feux de navigation et l'éclairage du pont de l'UMFM seront une source d'émission de lumière artificielle. Même si Suncor peut chercher à réduire cette lumière, celle-ci ne peut être réduite que dans la mesure où la sécurité du personnel et de l'UMFM n'est pas mise en péril. Advenant un brûlage à la torche pour les besoins d'un essai d'écoulement, il s'accompagnera d'une source lumineuse (p. ex., pendant deux ou trois jours) et de chaleur. Ces émissions seront réduites au moyen d'un rideau d'eau.

L'UMFM, les navires de ravitaillement et les hélicoptères produiront du bruit. Toutefois, eu égard à la distance d'éloignement de l'UMFM en haute mer, les possibilités d'interaction avec des milieux récepteurs



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

humains seront limitées. Par ailleurs, les navires de ravitaillement et les hélicoptères feront la navette à partir d'installations portuaires et aéroportuaires existantes, et produiront un bruit comparable à celui que produit le trafic actuel. Le bruit produit sous l'eau est abordé à la section 2.3.2.

2.3.2 Bruit sous-marin

Au cours d'un programme de forage, l'UMFM produirait en permanence du bruit sous-marin, et le niveau sonore dépendrait du genre de navire de forage utilisé (semi-submersible ou plateforme autoélévatrice), et de la méthode de positionnement à l'emplacement du puits (utilisation de propulseurs pour le PD ou dispositifs d'ancrage). Les navires de ravitaillement produiraient également du bruit sous-marin. En règle générale, la propagation des sons sous l'eau dépendrait de plusieurs facteurs, dont les caractéristiques de la colonne d'eau et du fond marin, et il se peut qu'une modélisation du bruit sous-marin associé aux activités du projet soit exigée en vertu de l'EIE.

2.3.3 Déchets de forage

Les boues de forage sont une composante essentielle des activités de forage. Les boues de forage sont les liquides qui servent à la lubrification et au refroidissement du trépan et du trou de forage, qui font circuler les déblais et les ramènent à la surface, en plus d'aider à maintenir une pression hydrostatique suffisante dans le puits pour contrebalancer la pression de la formation et agir comme première barrière de contrôle du puits (le BOP est la deuxième barrière). Divers types de boues de forage seront utilisées pour les différentes sections du puits.

De la BA sera utilisée dans les sections sans tube goulotte des puits. La BA se compose pour l'essentiel d'eau de mer, ainsi que d'autres additifs comme la bentonite (argile), de la baryte et du chlorure de potassium. D'autres produits sont aussi ajoutés au besoin pour obtenir et maintenir les propriétés exigées de la boue. Pendant cette phase initiale de forage, la boue et les déblais seront rejetés sur le fond marin, où ces matières s'accumuleront près de la tête de puits. Le rejet des déblais de BA sur le fond marin pendant le forage des deux premières sections de double trou de forage est une pratique normale reconnue dans l'industrie et est conforme aux DTDE. Les BA épuisées et en trop seront rejetées du navire de forage, conformément aux DTDE.

Les boues synthétiques (BS) servent généralement au forage de sections de puits plus profondes (partie inférieure du trou de forage), après la mise en place du tube goulotte. Le tube goulotte permet de rattacher l'UMFM au puits et de ramener la boue et les déblais de forage à l'UMFM, où les déblais peuvent subir un traitement pour respecter les exigences des DTDE avant le rejet sur le fond marin. Plus précisément, les déblais et la boue de forage sont séparés et nettoyés à l'aide de matériel de contrôle des solides. Au départ, la boue ramenée à la surface qui contient des déblais de forage passe dans un tamis vibrant, où la majeure partie de la boue est séparée des déblais. Si de la BS est utilisée, les déblais issus du tamis vibrant passent dans un séchoir de déblais, où la BS est extraite. La BS résiduelle sur les déblais est rejetée en mer après avoir été traitée conformément aux DTDE. Pendant le forage de sections du puits faisant appel à la BS, une surveillance est exercée du taux de boue résiduelle sur les déblais. Après la récupération et le traitement des boues de forage, les déblais de forage sont rejetés du navire de forage à l'emplacement du puits. Aucune BS en excédent n'est déversée en mer; la BS épuisée qui ne peut servir une autre fois au forage est ramenée à terre aux fins de son élimination dans une installation agréée et approuvée.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Après la mise en place du tubage, du ciment de forage est coulé dans l'espace annulaire du tubage/trou de forage. Avant l'installation du tube goulotte et du BOP, le ciment en trop est déversé sur le fond marin autour de la tête de puits. Le ciment ramené à l'unité de forage sera évacué à terre et envoyé dans une installation convenable. Pendant la mise en service et l'essai d'une unité cimentée, de petites quantités de ciment peuvent être déversées en mer.

2.3.4 Rejets liquides

Les déchets liquides produits par l'UMFM ou les navires de ravitaillement peuvent comprendre les matières suivantes :

- eau produite (si un essai de puits a lieu);
- eau de cale et de drainage du pont;
- eau de ballast;
- eaux grises/noires (eaux usées);
- eau de refroidissement;
- liquides de traitement du puits;
- eau servant à la mise à l'essai des systèmes de lutte contre les incendies;
- fluides du BOP.

Les DTDE contiennent des précisions sur les propriétés chimiques maximales admissibles des déchets à rejeter en mer ainsi que les exigences de déclaration connexes, ce qui comprend, dans certains cas, des exigences en matière d'échantillonnage et d'analyse des matières avant leur rejet en mer. Si des rejets en zone extracôtière ont lieu, les points de rejet se situeront sous la surface de l'eau. Les rejets liquides qui ne satisfont pas aux objectifs de rendement des DTDE pour le déversement dans l'océan seront ramenés à terre pour leur élimination dans une installation agréée approuvée.

2.3.5 Déchets solides dangereux et non dangereux

Les activités du projet produiront également des déchets solides dangereux et non dangereux. Les déchets non dangereux peuvent comprendre des ordures ménagères, des débris de métal, des produits recyclables et divers autres déchets non dangereux. Les déchets dangereux (y compris les matières de déchets dangereux) pourraient comprendre des déchets huileux (filtres, chiffons huileux, huile usée), des déchets et des contenants de produits chimiques, des piles et des déchets biomédicaux. Avant leur rejet en mer (sous la surface de l'eau), les déchets de cuisine et les eaux usées ménagères seront macérés conformément aux exigences des DTDE et de la MARPOL. Les autres déchets solides produits en mer seront transportés à terre pour y être traités ou éliminés de façon appropriée, en conformité avec la réglementation et les règlements municipaux en vigueur.

Suncor retiendra les services d'un entrepreneur agréé en gestion des déchets qui assurera la gestion et l'élimination des déchets transportés à terre. Les déchets dangereux seront transportés dans des contenants à déchets spéciaux et convenables, puis seront éliminés dans des installations approuvées, en conformité avec la réglementation et les autorisations en vigueur.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

2.4 Calendrier du projet

Suncor propose de commencer le forage exploratoire d'un premier puits en juillet 2021, et d'amorcer le forage d'autres puits si le puits d'exploration donne des résultats probants. Suncor pourrait forer jusqu'à 12 puits pendant la période de validité du PE (2019 à 2028), selon les résultats de forage du premier puits foré. Les activités de forage ne seront pas permanentes et dépendront en partie de la disponibilité d'une installation de forage et des résultats des puits forés précédemment. Les activités de forage pourront s'échelonner sur une période maximale de 120 jours pour chaque puits et il est possible qu'elles se déroulent pendant toute l'année.

Après le forage ou la mise à l'essai, le puits sera probablement abandonné. Il serait possible de suspendre l'exploitation d'un puits et de remettre celui-ci en service, mais cette éventualité sera déterminée par une évaluation plus approfondie des perspectives de rendement.

2.5 Accidents possibles

Des accidents pourraient survenir pendant le forage exploratoire, susceptibles d'entraîner un déversement dans l'environnement, notamment du fait d'une collision de navire, d'objets tombés en mer, de la perte de maîtrise d'un puits (éruption), de déversements et de rejets de l'UMFM et des navires de ravitaillement. De nombreuses barrières sont mises en place à titre préventif et de mesures d'intervention pour contrer les risques, aussi bien des accidents, et pour atténuer et réagir à un incident de manière à en gérer les conséquences possibles. Suncor dispose d'un plan d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures (TN-IM-EV03-X00-004, M9) qu'elle a soumis à l'OCTNLHE; ce document fait l'objet d'une révision aux trois ans, de manière à incorporer les nouvelles techniques d'intervention qui peuvent devenir disponibles (par exemple, l'utilisation d'agents dispersants). Le plan d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbures fait état des objectifs et de l'approche de Suncor, de sa stratégie d'intervention, des trois niveaux de gestion d'une intervention, des contre-mesures d'intervention, du stockage et de l'élimination des déchets, de la formation et des exercices, et des considérations relatives à la réglementation. Ce plan devrait faire l'objet d'une révision et d'une mise à jour au besoin pour aborder les activités associées au projet.

Suncor utilisera une technique de modélisation prévisionnelle des déversements pour aider à évaluer le risque d'effets environnementaux néfastes susceptibles de survenir advenant un accident pendant le projet. La modélisation des déversements d'hydrocarbures comprendra les conditions bathymétriques et de météocéan dans la zone de forage proposée susceptibles d'avoir une incidence sur le comportement d'un déversement sous-marin, le cas échéant. La modélisation est réalisée selon l'hypothèse d'un accident sans mesure d'atténuation (aucune mesure d'intervention ne s'applique pendant la durée du déversement). Les effets résiduels d'un déversement accidentel sont évalués après la mise en place de mesures d'atténuation.

Les résultats d'une récente modélisation d'un déversement d'hydrocarbures dans le champ adjacent Terra Nova corrobore les résultats d'une autre modélisation de déversement qui provient du bassin Jeanne d'Arc, dans la mesure où le modèle a prédit que le pétrole déversé serait balayé par les courants et le vent dominant de l'est vers le sud jusqu'à sa dispersion, sa diffusion ou son évaporation graduelle. À la lumière de récentes modélisations de déversements réalisées pour divers projet de forage exploratoire dans la région, une même évaluation des effets sera réalisée. L'EIE (si elle est exigée en vertu de la LCEE 2012)



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

donnera aussi un aperçu des préparatifs généraux de Suncor dans l'éventualité d'un déversement et de ses capacités d'intervention, qui comprendront une série de mesures d'intervention précises, comme le confinement et la récupération des hydrocarbures en zone extracôtière, l'utilisation d'un agent dispersant chimique, le brûlage sur place, la protection du littoral et l'intervention auprès des animaux mazoutés.

3.0 CADRE ENVIRONNEMENTAL

3.1 Milieu physique

La zone du projet se trouve dans le bassin Jeanne d'Arc, au large de la marge continentale de Terre-Neuve et elle se compose principalement de roches du Mésozoïque, dont la profondeur varie entre 61 et 87 m. Cette zone est issue du cycle Wilson le plus tardif, qui a débuté à la fin du Trias et au cours duquel des activités tectoniques sont survenues, qui ont entraîné le morcellement de la Pangée et provoqué la création de l'océan Atlantique. Ces épisodes de distension et d'expansion du fond marin ont réchauffé la croûte continentale et la lithosphère, puis se sont atténués pour former une série complexe de bassins, de sous-bassins, de dépressions et de crêtes sédimentaires marginaux du Mésozoïque. Le système d'extension est bordé au nord par la faille Dover et la faille de transformation Charlie Gibbs, ainsi que par la faille de transformation Terre-Neuve-Gibraltar au sud (Enachescu, 2011, dans Amec, 2014). Les paramètres conjugués de la stratigraphie, de la structure et de la période pendant laquelle ces épisodes sont survenus ont favorisé l'apparition et le piégeage d'hydrocarbures (Bell et Campbell, 1990, dans Amec, 2014).

Le plateau continental de l'Est canadien a subi une forte influence de l'ère glaciaire du Quaternaire, qui a provoqué une morphologie d'érosion. La majeure partie des dépôts glaciaires du plateau sont de la moraine de récession, accompagnée de nappes de till superposées par des boues pro-glaciaires (Piper, 1991). La principale formation du fond marin dans les environs du projet est la formation de sable et de gravier des Grands Bancs, soit la plus jeune des formations de la zone extracôtière à l'est de la T.-N.-L. Il s'agit d'un dépôt de fond de type transgressif qui a été formé par des processus côtiers et à faible profondeur au cours de la transgression du littoral, que l'on peut généralement observer à une profondeur de moins de 100 m. C'est une formation de matières épurées, qui sont facilement drainées et bien triées, dont la granulométrie se situe entre des grains de sable fins et des granulats de gravier (Amec, 2014).

L'Est du Canada est une région relativement stable du plateau nord-américain, où des activités sismiques relativement faibles ont été observées. Ressources naturelles Canada (RNCAN) étudie les probabilités de tremblement de terre partout au Canada et a désigné le bassin Jeanne d'Arc comme une région présentant un risque sismique de faible à modéré (RNCAN, 2013).

Les conditions météorologiques de la zone du projet sont caractéristiques d'un climat maritime, qui offrent une visibilité de bonne à passable. Pendant l'année, les vents dominants soufflent du sud-ouest et de l'ouest. Les coups de vent (17,5 à 24,2 m/s) surviennent pendant toute l'année, et des vents de tempête (24,7 à 32,4 m/s) soufflent également toute l'année, exception faite des mois de mai à juillet (Amec, 2014). Les eaux environnantes ont un effet modérateur sur la température et la température de l'air est la plus froide en février et la plus chaude en juillet. La majeure partie des précipitations tombe sous forme de pluie



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

et de neige, et parfois d'un mélange de pluie et de neige, de pluie verglaçante et de grêle. Les pluies sont surtout observées en octobre et en novembre, tandis que les plus fortes précipitations de neige surviennent en janvier et en février. Des orages peuvent se produire toute l'année, leur fréquence maximale étant observée en juillet et en août (Amec, 2014).

La qualité de l'air ambiant à l'heure actuelle dans la zone du projet est généralement désignée comme bonne, même s'il y a à l'occasion une exposition à des produits de gaz d'échappement attribuable aux installations de production de pétrole en zone extracôtière (soit les champs Terra Nova, Hebron, Hibernia et White Rose), aux navires de ravitaillement et d'autres navires qui naviguent dans ces eaux. Cette région reçoit également des contaminants atmosphériques qui se déplacent sur de grandes distances et provenant des États industriels du Midwest et du littoral du Nord-Est des États-Unis (ExxonMobil Properties Canada, 2011).

La période de l'année où la mer est la plus mauvaise sur les Grands Bancs se situe entre décembre et février, le pire des mois étant février, au cours duquel les vagues peuvent atteindre une hauteur maximale de 13,3 m avec des vents qui soufflent du sud-ouest. Les vagues importantes les moins hautes surviennent en juillet (6,0 m), tandis que les vagues importantes de 6 m ou plus sont susceptibles de survenir chaque mois (Amec, 2014). La température de l'eau à la surface de la mer se situe en moyenne à environ 0 °C en février et peut atteindre 14 °C en septembre (Amec, 2014).

L'eau qui circule dans les environs de la zone du projet se compose principalement du courant du Labrador et du courant de l'Atlantique Nord. Le principal courant de la région est le courant du Labrador, qui comprend deux branches : une branche des eaux intérieures qui transporte de l'eau subpolaire vers des latitudes plus basses le long du plateau continental de l'Est du Canada, et une branche au large qui s'écoule le long de la marge externe des Grands Bancs (Amec, 2014).

3.2 Milieu biologique

Les Grands Bancs abritent un écosystème très productif qui renferme une grande variété d'espèces de poissons, de mammifères marins, de tortues marines et d'oiseaux marins qui peuvent fréquenter les eaux de la zone du projet. Parmi ces espèces, il y en a plus de 40 qui présentent un intérêt du point de vue de la conservation (c.-à-d., qui sont inscrites à l'annexe 1 de la LEP ou qui sont désignées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada [COSEPAC], celles-ci pouvant fréquenter les eaux de la zone du projet [Tableau 3].

Tableau 3 Espèces inscrites actuellement à l'annexe 1 de la LEP ou désignées par le COSEPAC et qui se rapportent au projet

Nom commun	Nom scientifique	Statut LEP	Statut COSEPAC	Statut UICN
Poissons marins				
Loup de mer ¹	<i>Anarhichas denticulatus</i>	M	M	--
Loup tacheté ¹	<i>Anarhichas minor</i>	M	M	--
Loup atlantique ¹	<i>Anarhichas lupus</i>	P	P	--



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Tableau 3 Espèces inscrites actuellement à l'annexe 1 de la LEP ou désignées par le COSEPAC et qui se rapportent au projet

Nom commun	Nom scientifique	Statut LEP	Statut COSEPAC	Statut UICN
Morue franche (population de T.-N.-L.)	<i>Gadus morhua</i>	--	EVD	V (population mondiale)
Requin-taupe commun (population de l'Atlantique)	<i>Lamna nasus</i>	--	EVD	V (population mondiale)
Requin blanc (population de l'Atlantique)	<i>Carcharodon carcharias</i>	EVD	EVD	V (population mondiale)
Grenadier de roche	<i>Coryphaenoides rupestris</i>	--	EVD	GVD (population mondiale)
Brosme	<i>Brosme brosme</i>	--	EVD	--
Requin-taupe bleu	<i>Isurus oxyrinchus</i>	--	P	V (population mondiale)
Anguille	<i>Anguilla rostrata</i>	--	M	EVD (population mondiale)
Merluche blanche (population de l'Atlantique et du nord du golfe du Saint-Laurent)	<i>Urophycis tenuis</i>	--	M	--
Raie épineuse	<i>Amblyraja radiata</i>	--	M	V (population mondiale)
Grenadier berglax	<i>Macrourus bergsila</i>	--	P	--
Thon rouge de l'Atlantique	<i>Thunnus thynnus</i>	--	EVD	EVD (population mondiale)
Plie canadienne (population de T.-N.-L.)	<i>Hippoglossoides platessoides</i>	--	M	--
Raie tachetée (population de l'est du plateau néo-écossais et de Terre-Neuve)	<i>Leucoraja ocellata</i>	--	EVD	EVD (population mondiale)
Sébaste acadien (population de l'Atlantique)	<i>Sebastes fasciatus</i>	--	M	EVD (population mondiale)
Sébaste atlantique (population du Nord)	<i>Sebastes mentella</i>	--	M	PM (population mondiale)
Saumon atlantique (sud de Terre-Neuve; est de la Côte-Nord du Québec; ouest de la Côte-Nord du Québec; île Anticosti; intérieur du Saint-Laurent; Gaspé et sud du golfe du Saint-Laurent; est du Cap-Breton; Hautes terres du sud de la Nouvelle-Écosse; extérieur de la baie de Fundy; intérieur de la baie de Fundy)	<i>Salmo salar</i>	EVD (population de l'intérieur de la baie de Fundy)	EVD (populations de l'intérieur de la baie de Fundy, île d'Anticosti; est du Cap-Breton; Hautes terres du sud de la Nouvelle-Écosse; extérieur de la baie de	PM (population mondiale)



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Tableau 3 Espèces inscrites actuellement à l'annexe 1 de la LEP ou désignées par le COSEPAC et qui se rapportent au projet

Nom commun	Nom scientifique	Statut LEP	Statut COSEPAC	Statut UICN
			Fundy); M (population du sud de Terre-Neuve); P (est de la Côte-Nord du Québec; ouest de la Côte-Nord du Québec; intérieur du Saint-Laurent; Gaspé — sud du golfe du Saint-Laurent)	
Aiguillat commun (population de l'Atlantique)	<i>Squalus acanthias</i>	--	P	V (population mondiale)
Requin-pèlerin (population de l'Atlantique)	<i>Cetorhinus maximus</i>	--	P	V (population mondiale)
Raie à queue de velours (population en eau profonde de l'île Funk)	<i>Malacoraja senta</i>	--	EVD	EVD (population mondiale)
Raie à queue de velours (population laurentienne-acadienne)	<i>Malacoraja senta</i>	--	P	
Mammifères marins				
Rorqual bleu (population de l'Atlantique) ²	<i>Balaenoptera musculus</i>	EVD	EVD	
Baleine noire de l'Atlantique Nord ³	<i>Eubalaena glacialis</i>	EVD	EVD	
Rorqual commun (population de l'Atlantique) ⁴	<i>Balaenoptera physalus</i>	P	M	
Épaulard (population de l'Atlantique nord-ouest/de l'Arctique)	<i>Orcinus orca</i>	--	M	
Baleine à bec de Sowerby ⁵	<i>Mesoplodon bidens</i>	P	P	
Baleine à bec boréale (populations du détroit de Davis/baie de Baffin/mer du Labrador, plateau continental de Davis et plateau néo-écossais ⁶)	<i>Hyperoodon ampullatus</i>	EVD (population du plateau néo-écossais)	EVD (population du plateau néo-écossais) P	
Marsouin commun (sous-espèce de l'Atlantique du Nord-Ouest)	<i>Phocoena phocoena</i>	--	P	



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Tableau 3 Espèces inscrites actuellement à l'annexe 1 de la LEP ou désignées par le COSEPAC et qui se rapportent au projet

Nom commun	Nom scientifique	Statut LEP	Statut COSEPAC	Statut UICN
Béluga (population de l'estuaire du Saint-Laurent)	<i>Delphinapterus leucas</i>	M	M	
Tortues de mer				
Tortue de mer luth ⁷	<i>Dermochelys coriacea</i>	EVD	EVD	
Tortue de mer luth (population de l'Atlantique)	<i>Caretta caretta</i>	EVD	EVD	
Oiseaux de mer				
Mouette blanche ⁸	<i>Pagophila eburnea</i>	EVD	EVD	
Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus</i>	--	P	
Arlequin plongeur (population de l'est) ⁹	<i>Histrionicus histrionicus</i>	P	P	
Garrot d'Islande (population de l'est) ¹⁰	<i>Bucephala islandica</i>	P	P	
Pluvier siffleur (sous-espèce <i>melodus</i>) ¹¹	<i>Charadrius melodus melodus</i>	EVD	EVD	
Bécasseau maubèche (sous-espèce <i>rufa</i>)	<i>Calidris canutus rufa</i>	EVD	EVD	
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	--	P	
Faucon pèlerin ¹²	<i>Falco peregrinus anatum / tundrius</i>	P		
Bécasseau roussâtre	<i>Tryngites subruficollis</i>	--	P	
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	--	M	
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	--	M	
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	--	M	
<p>UICN = Union internationale pour la conservation de la nature; EVD = en voie de disparition; M = menacée; P = préoccupante; V = vulnérable; GVD = gravement en voie de disparition; PM = préoccupation mineure; -- = aucun statut</p> <p>Stratégie de rétablissement/Plan de gestion/Plan d'action :</p> <p>¹MPO, 2018a; ²MPO, 2018b; ³MPO, 2016; ⁴MPO, 2017a; ⁵MPO, 2017b; ⁶MPO, 2017c; ⁷MPO, 2018c; ⁸Environnement Canada, 2014; ⁹Environnement Canada, 2007; ¹⁰Environnement Canada, 2013; ¹¹Environnement Canada, 2012; ¹²ECCC, 2017b.</p>				

Diverses espèces de poissons vivent au large de Terre-Neuve. Les espèces de poissons d'importance commerciale que l'on trouve à proximité du projet comprennent la limande à queue jaune, la plie grise, le grenadier à tête rousse, le grenadier de roche, le flétan atlantique, le flétan du Groenland, la raie, le capelan et le maquereau (Amec, 2014; Suncor Energy, 2010). Alors que la plie canadienne et la morue franche étaient abondantes par le passé, elles font actuellement l'objet d'un moratoire, tout comme le sébaste (dans la division 3LN) et la plie grise (dans la division 3NO). Les espèces non commerciales que l'on trouve couramment dans la région comprennent le lançon, la morue polaire, le chabot et le poisson-alligator (Husky Energy, 2012). Parmi les prises accessoires enregistrées dans le cadre des études de suivi des



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

effets sur l'environnement (ESEE) menées par les navires de recherche du MPO (2002-2008), mentionnons plusieurs espèces : le crabe des neiges, la crevette, la morue franche, la morue polaire, le capelan, la plie canadienne, la limande à queue jaune, la plie grise, le calmar, le pétoncle d'Islande, le lançon, la raie épineuse, l'étoile de mer, le chabot, la lompénie-serpent, le crabe araignée, le poisson-alligator, les bigorneaux, l'oursin vert, le dollar des sables, la loquette, l'ulvaire deux-lignes et la lompe (petite poule de mer) (Suncor Energy, 2010).

Les espèces benthiques à proximité du projet comprennent diverses espèces de polychètes (les espèces dominantes dans le groupe d'organismes fauniques ou benthiques [DeBlois et coll., 2014]), les amphipodes, les échinodermes, les cumacés et les palourdes (Suncor Energy, 2010; DeBlois et coll., 2014). Les mêmes espèces ont été trouvées dans le champ Hebron (Stantec, 2016). La présence des coraux dans les environs du projet est limitée en raison de substrat principalement sableux (DeBlois et coll., 2014).

Suncor réalise des ESEE depuis le début de la production dans le champ Terra Nova en 2000. Neuf cycles de collecte et de déclaration ont été menés de 2000 à 2014 (le rapport sur le cycle de 2017 n'est pas encore public). Le programme d'ESEE comprend un volet sédiments et eau. Les principales conclusions sont les suivantes :

- La dispersion des déblais de forage dans la zone du projet était conforme aux estimations du modèle (Seaconsult, 1998) (c.-à-d., la teneur en particules fines diminue avec la distance des centres de forage) (DeBlois et coll., 2014).
- La contamination des sédiments a diminué en réponse directe de la réduction des forages (DeBlois et coll., 2014).
- Les résultats des triades de qualité pour les sédiments (contamination, toxicité et effets sur le biote benthique) indiquent une réduction de la qualité des sédiments à une station située à moins de 150 m d'un centre de forage lors de certaines années d'échantillonnage.
- Les effets sur certains biotes invertébrés benthiques (abondance, biomasse, richesse, diversité, toxicité pour les cultures d'amphipodes de laboratoire) étaient détectables à 1 ou 2 km des centres de forage lors de certaines années d'échantillonnage, mais ces effets étaient faibles ou absents à moins de 150 m des centres de forage (Paine et coll., 2014).

Les Grands Bancs constituent un habitat important à des millions d'oiseaux marins, représentant plus de 60 espèces (Husky Energy, 2012). Les espèces observées à proximité de la zone du projet comprennent les fous de Bassan, les phalaropes, les goélands, les pétrels, les alcidés et les puffins (Amec, 2014). De nombreux oiseaux marins pélagiques résident dans la région toute l'année (comme le fulmar boréal et la mouette tridactyle [ExxonMobil Canada Properties, 2011]), auxquels s'ajoutent les nombreux oiseaux migrateurs qui utilisent la région pour se nourrir et se reproduire en été. Par exemple, la plus grande partie de la population mondiale de grands puffins migre pour muer et se nourrir pendant les mois d'été et l'océanite cul-blanc migre depuis les colonies côtières (ExxonMobil Canada Properties, 2011). C'est pendant la période de juillet à septembre que la densité d'oiseaux marins est maximale, dont un grand nombre sont présents en bordure du plateau continental (Lock et coll., 1994, dans LGL Itée, 2008). La migration vers le sud pour l'hiver réduit la densité des oiseaux de mer pendant l'automne et l'hiver (Fifield



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

et coll., 2009, dans Amec, 2014), bien que des centaines de milliers d'oiseaux utilisent les Grands Bancs en hiver (ExxonMobil Canada Properties, 2011).

Environ 20 espèces de mammifères marins (y compris les baleines, les dauphins, les marsouins et les phoques) sont présentes à proximité de la zone du projet. Les espèces observées lors des relevés sismiques effectués dans le bassin Jeanne d'Arc comprennent le rorqual à bosse, le rorqual boréal, le rorqual commun, le petit rorqual, le globicéphale noir, le dauphin commun, le dauphin à flancs blancs, le dauphin à bec blanc et le phoque du Groenland (ExxonMobil Canada Properties, 2011). De nombreuses espèces de mammifères marins se nourrissent dans la région sur une base saisonnière, les groupements les plus nombreux étant présents en été et en automne (Husky Energy, 2012), bien que certaines espèces comme le petit rorqual et le rorqual à bosse puissent être présents toute l'année. Les phoques du Groenland et les phoques à capuchon qui utilisent la glace comme zones d'hivernage et de mise bas peuvent fréquenter le secteur pendant les années où la banquise est épaisse (MPO, 2000, dans Amec, 2014).

Plusieurs zones marines et côtières au large de T.-N.-L. sont protégées en vertu des lois et mécanismes provinciaux, fédéraux, internationaux ou autres, ou ont été officiellement désignées par les forums et mécanismes pertinents comme spéciales ou sensibles en raison de leurs caractéristiques et de leur importance écologique, historique ou socioculturelle. Ces zones sont illustrées à la figure 5.

La zone du projet chevauche deux zones marines spéciales: la zone d'exclusion pour la conservation du crabe des neiges, dans la zone de pêche du crabe 8BX, et une zone benthique importante (ZBI) pour les gorgones de petites et grandes dimensions. Des secteurs fermés dans la zone de pêche du crabe des neiges ont été établis à la suite de consultations, selon une approche de cogestion avec des comités de flottille dans diverses zones de gestion du crabe de la région (MPO, 2019). Les ZBI sont définies dans le Cadre d'évaluation du risque écologique (CERE) du MPO (MPO, 2013) comme « d'importantes communautés à prédominance de coraux d'eau froide et d'éponge », l'importance étant déterminée « à partir des résultats de processus menés par le MPO qui reposent sur la connaissance actuelle de ces espèces, de ces communautés et de ces écosystèmes » (Kenchington et coll., 2016). Les ZBI ne sont officiellement protégées par aucune loi fédérale, mais elles constituent une variable clé dans la détermination des écosystèmes marins vulnérables, qui pourraient être désignés ultérieurement.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

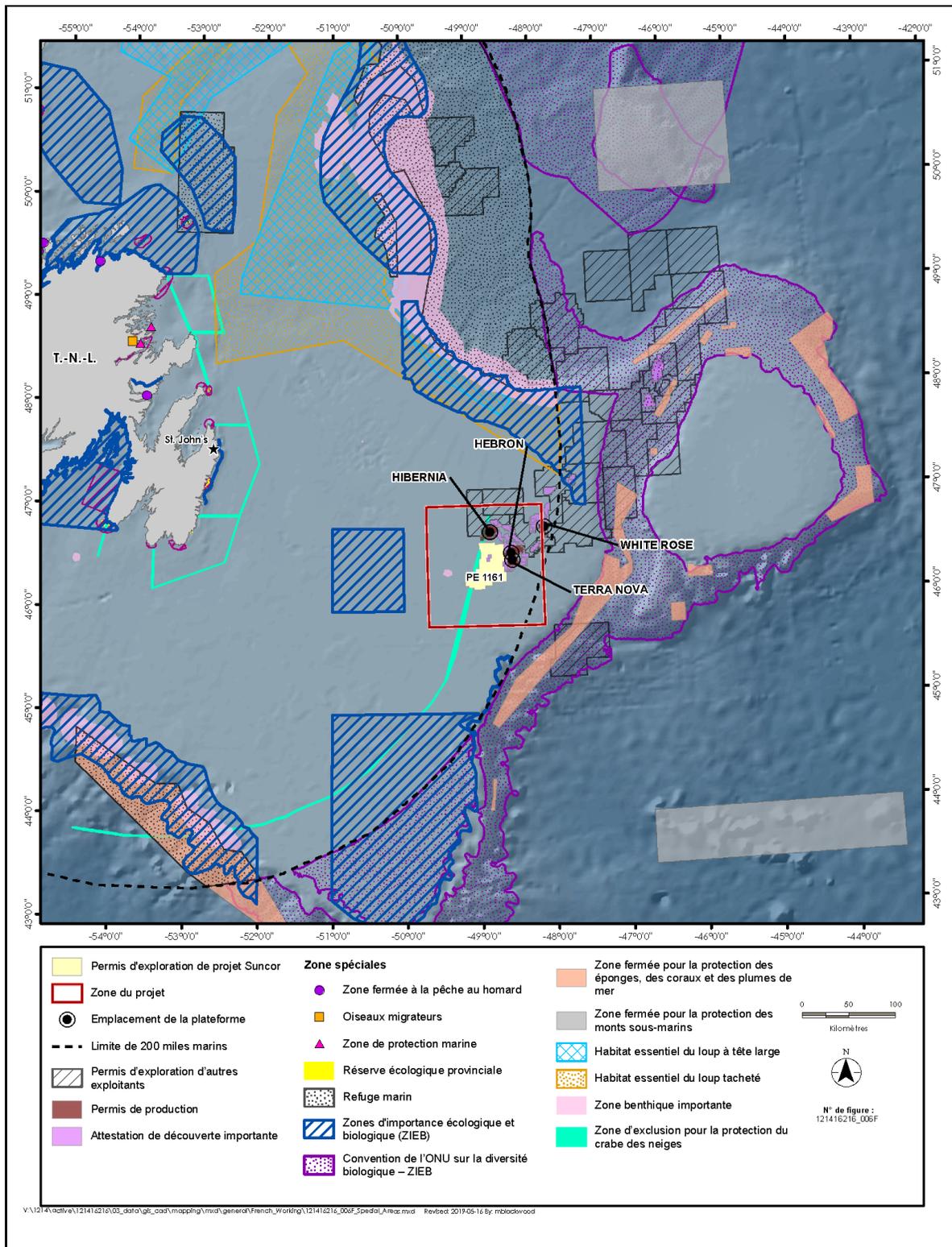


Figure 5 Zones spéciales dans la zone extracôtière à l'est de Terre-Neuve



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

La voie de déplacement potentielle vers la base terrestre à St. John's (voir la figure 1) pourrait traverser les zones d'importance écologique et biologique (ZIEB) de Virgin Rocks et d'Avalon Est. Les limites actuelles des ZIEB présentées sur la figure 5 sont périmées. Cependant, le MPO n'a pas encore rendu publiques les zones mises à jour pour 2019. D'après les discussions avec le MPO, l'étendue géographique des ZIEB de Virgin Rocks et d'Avalon Est changera, mais aucune nouvelle ZIEB n'est définie le long de la route de transit potentielle. Cette route traversera également la zone d'exclusion pour la conservation du crabe des neiges dans la zone de pêche du crabe 6C.

3.3 Contexte humain

Les pêches sont un élément important du cadre socioéconomique de T.-N.-L. et d'autres régions du Canada, y compris les diverses collectivités et régions qui s'étendent le long du littoral de l'Est de Terre-Neuve et qui participent à la pêche commerciale comme source de stimulation économique pour l'économie locale. La pêche commerciale dans cette région est diversifiée et se dénote par une plage d'espèces cibles, l'utilisation de divers types d'engins et une intensité plus élevée à certaines périodes de l'année. La région des Grands Bancs dans laquelle se trouve la zone du projet n'est pas très exploitée, mais se situe entre deux zones historiquement très exploitées, soit les Grands Bancs intérieurs et les talus des Grands Bancs et de la passe Flamande (Figure 6).

Parmi les espèces qui ont toujours été pêchées à des fins commerciales au large de T.-N.-L., mentionnons le crabe des neiges, la crevette nordique, le flétan noir, le flétan atlantique, la morue franche, la plie canadienne, le sébaste, la limande à queue jaune et la plie grise. La pêche des espèces pélagiques comme le capelan et le maquereau se pratique au large de T.-N.-L., mais plus près de la côte et des zones littorales. La pêche commerciale des grandes espèces pélagiques, comme l'espadon, le requin et le thon, et des invertébrés comme les palourdes et les pétoncles, est également pratiquée, mais à une échelle moindre que celle du crabe, de la crevette et du poisson de fond.

La province compte cinq collectivités ou organismes directeurs autochtones. Plusieurs groupes autochtones détiennent des permis de pêche commerciale communautaires dans la zone du projet ou dans les environs. Il n'y a pas de pêche à des fins alimentaires, sociales ou cérémoniales (ASC) dans la zone du projet ou dans les zones environnantes. La pêche à des fins ASC la plus proche à T.-N.-L. est une pêche côtière multi-espèces effectuée par la Première Nation de Miawpukek (PNM) à Conne River, à 480 km au nord-ouest de la zone du projet (CNOOC Petroleum North America SRI; auparavant Nexen Energy SRI [Nexen], 2018).

Pour ce qui est des autres évaluations environnementales semblables pour des projets dans la région extracôtière à l'est de Terre-Neuve, l'ACEE a identifié des groupes autochtones au Nouveau-Brunswick (N.-B.), en Nouvelle-Écosse (N.-É.), à l'Île-du-Prince-Édouard (I.-P.-É.) et au Québec (Qc) (ACEE, 2017) qui ont le droit de pêcher le saumon atlantique et l'anguille d'Amérique à des fins ASC, ou encore l'espadon (*Xiphias gladius*) dans les zones 3, 4 et 5 de l'OPANO, grâce à des permis de pêche commerciale communautaires. Bien que ces collectivités autochtones détiennent de tels permis pour plusieurs espèces, le permis pour l'espadon est le seul permis dont la zone visée chevauche celle du projet.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

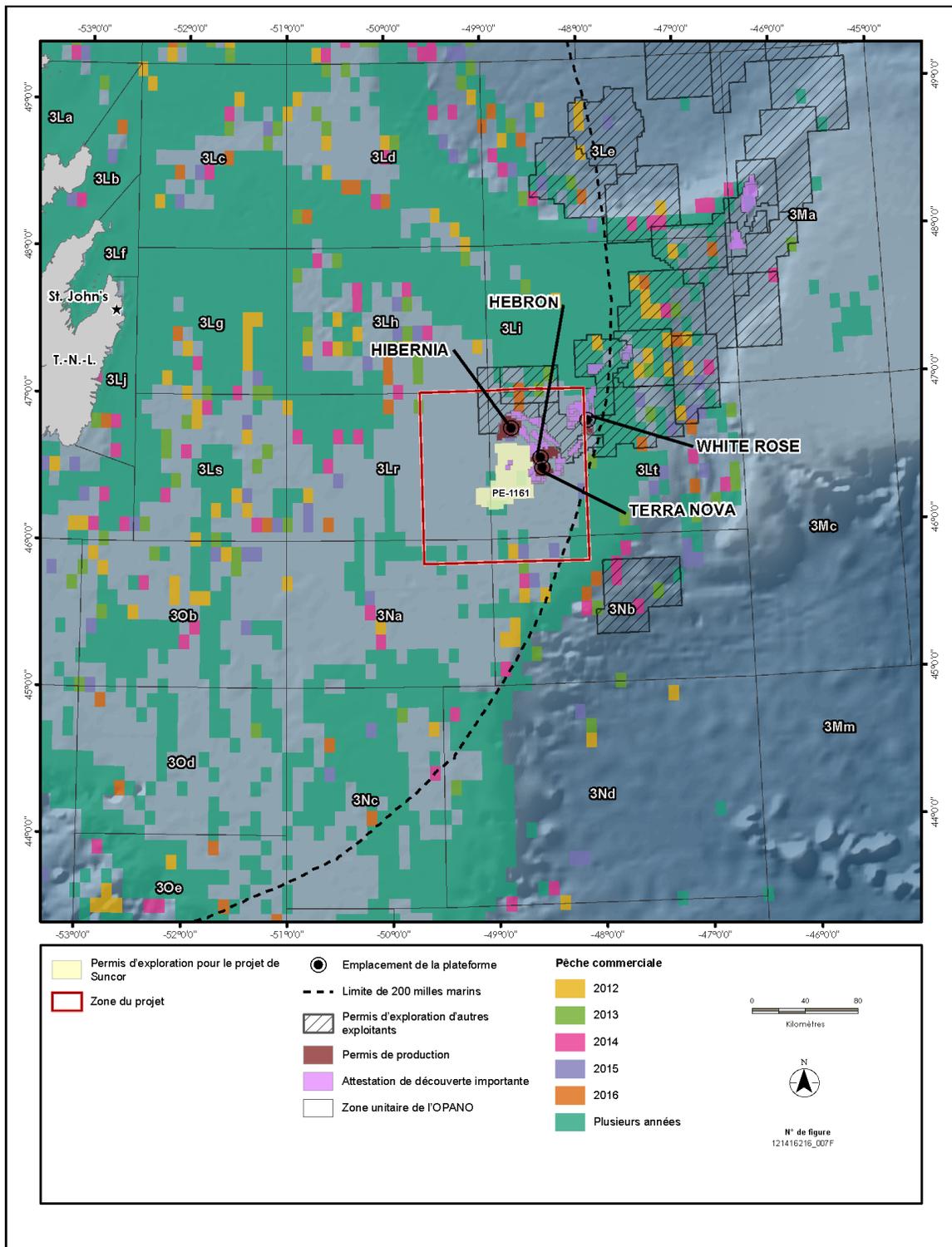


Figure 6 Activité de pêche commerciale dans la zone du projet et ses environs (de 2012 à 2016)



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

D'autres activités humaines ont également lieu dans certaines parties de la zone du projet et dans le milieu marin environnant, tout au long de l'année ou de façon saisonnière, notamment l'exploration et la production pétrolières et gazières, la navigation, la recherche marine et les activités de défense. Il y a actuellement 30 PE, 58 attestations de découverte importante (ADI) et 12 permis de production (PP) pour la région au large de T.-N.-L. (OCTNLHE, 2018). Trois des projets de production en cours (Hibernia, Hebron et Terra Nova) sont situés dans la zone du projet. Les voies maritimes internationales traversent la zone extracôtière à l'est de Terre-Neuve. Des travaux de recherche et des études scientifiques sur le milieu marin (y compris les relevés de recherche menés par le MPO) ont lieu régulièrement dans le voisinage du projet. Le ministère de la Défense nationale (MDN) effectue également des exercices d'entraînement naval auxquels participent des navires de surface et des sous-marins dans la région. On trouve aussi des sites témoignant d'activités passées, y compris des épaves de navires et de sous-marins et des sites connus et potentiels de munitions non explosées dans l'océan Atlantique, ainsi que des sites d'élimination de munitions au large de la côte est de Terre-Neuve (Amec, 2014). Des réseaux de câbles marins actifs et déclassés traversent la région.

3.4 Études environnementales existantes

La zone du projet est située dans une zone d'étude proposée pour une évaluation régionale de travaux de forage exploratoire pétroliers et gaziers dans la zone extracôtière Canada/T.-N.-L. L'ACEE, l'OCTNLHE, RNCAN et le ministère des Ressources naturelles de T.-N.-L. ont préparé une entente pour que l'évaluation régionale soit réalisée.

Depuis près de trois décennies, des évaluations environnementales sont effectuées pour les activités pétrolières et gazières extracôtières à proximité de la zone du projet, y compris des projets de forage d'exploration, de forage de production et de levés sismiques dans la zone extracôtière Canada/T.-N.-L.. Les rapports énumérés ci-dessous et d'autres études pertinentes devraient fournir suffisamment de données pour caractériser le milieu existant dans la zone du projet et évaluer les effets environnementaux potentiels associés au projet.

Les principales études environnementales pertinentes et accessibles au public à prendre en considération sont les suivantes :

- *CNOOC International Flemish Pass Exploration Drilling Project (2018-2028)* (Nexen, 2018)
- *Equinor Canada Ltd. (Statoil Canada Ltd.) Flemish Pass Exploration Drilling Project 2018-2028* (Equinor Canada, 2017)
- *ExxonMobil Canada Limited Eastern Newfoundland Offshore Exploration Drilling Project 2018-2030* (ExxonMobil Canada Ltée, 2017)
- *Husky Energy Exploration Drilling Project 2018-2025* (Husky Energy, 2018)
- *BP Canada Energy Group ULC Newfoundland Orphan Basin Exploration Drilling Program, 2017-2026* (BP Canada Energy Group SRI, 2018)
- *Eastern Newfoundland Strategic Environmental Assessment (SEA)* (Amec, 2014)
- *Environmental Assessment East Canada CSEM Survey, 2014-2018* (LGL Itée, 2014)
- *Suncor Energy's Eastern Newfoundland Offshore Area 2D / 3D / 4D Seismic Program, 2014-2024* (LGL Itée, 2013)
- *White Rose Extension Project Environmental Assessment* (Husky Energy, 2012)
- *Hebron Project Comprehensive Study Report* (ExxonMobil Canada Properties, 2011)



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

- *Environmental Assessment of Chevron's North Grand Banks Regional Seismic Program, 2011-2017* (LGL Itée, 2011a)
- *Environmental Assessment of Statoil's Geophysical Program for Jeanne d'Arc Basin and Central Ridge / Flemish Pass Basins, 2011-2019* (LGL Itée, 2011b)
- *Environmental Assessment of Husky's Jeanne d'Arc Basin / Flemish Pass Regional Seismic Program, 2012-2020* (LGL Itée, 2011c)
- *Environmental Assessment of StatoilHydro Canada Ltd. Exploration and Appraisal/Delineation Drilling Program for Offshore Newfoundland, 2008-2016* (LGL Itée, 2008)
- *Husky Delineation/Exploration Program for Jeanne d'Arc Basin Area, 2008-2017, Environmental Assessment* (LGL Itée, 2007)
- *Husky White Rose Development Project: New Drill Centre Construction and Operations Program Environmental Assessment* (LGL Itée, 2006)
- *Orphan Basin SEA* (LGL Itée, 2003)
- *Orphan Basin Exploration Drilling Program Environmental Assessment* (LGL Itée, 2005)
- *White Rose Oilfield Comprehensive Study* (Husky Oil Operations Itée, 2000)

4.0 CONSULTATION ET MOBILISATION

La politique de Suncor sur les relations avec les intervenants (*Énoncé de principe – Relations avec les parties intéressées*) décrit l'approche globale et l'engagement en matière de consultation et de mobilisation. Suncor aspire à être une société d'énergie durable et, à ce titre, reconnaît que la confiance et l'appui des intervenants constituent un élément important de cette vision. En particulier, Suncor s'efforce d'être un membre de confiance des collectivités dans lesquelles elle exerce ses activités. Les intervenants sont les personnes ou les groupes qui pourraient être touchés par les activités de Suncor ou qui, par leurs actions, pourraient avoir une incidence sur les activités de Suncor.

4.1 Mobilisation des Autochtones

D'après les résultats des autres évaluations environnementales menées dans le cadre de projets de forage d'exploration au large de T.-N.-L., la liste des organisations autochtones qui pourraient avoir un intérêt potentiel à l'égard du projet comprend des groupes et des collectivités à T.-N.-L., au Québec, au Nouveau-Brunswick, à l'Île-du-Prince-Édouard et en Nouvelle-Écosse, comme suit :

Terre-Neuve-et-Labrador

- Gouvernement du Nunatsiavut
- Nation innue
- Conseil communautaire de NunatuKavut (CCN)
- Bande de la Première Nation des Mi'kmaq qalipu (BPNMQ)
- PNM



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Nouvelle-Écosse

- Onze Premières Nations mi'kmaq représentées par le bureau de négociation Kwilmu'kw Maw-klusuaqn (BNKMK) en Nouvelle-Écosse pour ce qui est de la consultation et de la mobilisation (des lettres ont été envoyées aux différentes collectivités; le suivi a été pris en charge par le BNKMK) :
 - Première Nation d'Acadia
 - Première Nation de la vallée de l'Annapolis
 - Première Nation de Bear River
 - Première Nation d'Eskasoni
 - Première Nation de Glooscap
 - Première Nation de Membertou
 - Nation Paqtnkek Mi'kmaw
 - Première Nation de Pictou Landing
 - Première Nation de Potlotek
 - Première Nation de Wagmatcook
 - Première Nation de We'koqmaq
- Première Nation de Sipekne'katik
- Première Nation de Millbrook

Nouveau-Brunswick

- Huit Premières Nations mi'kmaq représentées par Mi'gmawe'l Tplu'taqnn inc. (MTI) :
 - Première Nation de Fort Folly
 - Première Nation d'Eel Ground
 - Première Nation de Pabineau
 - Première Nation d'Esgenoôpetitj
 - Première Nation de Buctouche
 - Première Nation d'Indian Island
 - Première Nation d'Eel River Bar
 - Première Nation des Mi'kmaq de Metepenagiag
- Première Nation d'Elsipogtog
- Cinq Premières Nations malécites représentées par la Nation Wolastoqey du Nouveau-Brunswick (NWNB) (des lettres ont été envoyées aux différentes collectivités; le suivi a été pris en charge par la NWNB) :
 - Première Nation de Kingsclear
 - Première Nation des Malécites de Madawaska
 - Première Nation d'Oromocto
 - Première Nation de St. Mary's
 - Première Nation de Tobique
- Première Nation de Woodstock
- Nation des Peskotomuhkati le long de la rivière Skutik (Passamaquoddy)



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Île-du-Prince-Édouard

- Deux Premières Nations mi'kmaq représentées par la Confédération des Mi'kmaq de l'Île-du-Prince-Édouard (CMIPE) (des lettres ont été envoyées aux différentes collectivités; le suivi a été pris en charge par la CMIPE) :
 - Première Nation d'Abegweit
 - Première Nation de Lennox Island

Québec

- Secrétariat Mi'gmawei Mawiomi (SMM), qui représente les groupes suivants des Premières Nations Mi'kmaq :
 - Micmacs de Gesgapegiag
 - La Nation Micmac de Gespeg
 - Gouvernement Listuguj Mi'gmaq
- Les Innus de Ekuanitshit
- Montagnais de Nutashkuan

Consciente de l'intérêt qu'ils pourraient manifester à l'égard du projet, Suncor a envoyé par courriel, le 9 mai 2019, des lettres à chacun des groupes susmentionnés pour leur présenter le projet et s'enquérir de leurs points d'intérêt et préoccupations éventuels, ainsi que de la méthode privilégiée de mobilisation pour l'avenir. Au moment de la remise de la présente description de projet, aucune réponse n'avait été reçue à ce premier envoi de lettres. Toutefois, d'après les évaluations de projets similaires dans la région, Suncor comprend les préoccupations autochtones importantes dont elle doit tenir compte dans son EIE, notamment les effets potentiels des activités du projet sur le saumon atlantique et d'autres espèces migratrices qui peuvent être pêchées à des fins ASC ou commerciales et les effets potentiels d'événements accidentels sur l'écosystème marin.

Dans le cadre des activités de mobilisation continues, Suncor confirmera l'identité des personnes-ressources et les méthodes appropriées au sein de l'organisation ou de la collectivité pour les consultations futures, cherchera à savoir comment ces groupes pourraient être touchés par les activités du projet, mettra à jour la planification du projet, sera à l'écoute des questions et préoccupations soulevées par les groupes autochtones et y répondra rapidement, et rencontrera les groupes autochtones sur demande et au moment opportun. La rétroaction obtenue au cours de ces activités de mobilisation sera intégrée à la planification du projet, le cas échéant. L'EIE (si la LCEE 2012 l'exige) documentera les préoccupations et les priorités soulevées et démontrera comment elles ont influé sur la planification du projet ou ont été abordées dans l'EIE.

4.2 Mobilisation des intervenants

À titre d'exploitant du projet Terra Nova, Suncor maintient des liens réguliers de communication et de mobilisation avec les intervenants qui ont des intérêts dans la zone extracôtière de T.-N.-L. Les parties susceptibles d'avoir un intérêt à l'égard du projet seraient semblables et comprendraient probablement des organisations de pêcheurs, des organisations non gouvernementales (ONG) environnementales, des



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

associations industrielles, les gouvernements et le public intéressé. Nous donnons la liste de chacun de ces groupes ci-dessous.

4.2.1 Intervenants – gouvernements et organismes de réglementation

Les principaux intervenants concernant ce projet, sur le plan réglementaire, comprennent :

- OCTNLHE
- Gouvernement du Canada
 - ACEE
 - MPO
 - ECCC
 - Garde côtière canadienne
 - RNCan
 - MDN
 - Transports Canada
 - Santé Canada
 - Parcs Canada
 - Services aux Autochtones Canada
- Gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador
 - Affaires municipales et Environnement
 - Pêches et Ressources terrestres
 - Ressources naturelles

4.2.2 Intervenants – secteur des pêches

Afin d'atténuer les effets potentiels du projet sur les pêches, Suncor estime qu'il est important de consulter rapidement et sur une base continue les intervenants de l'industrie de la pêche. Il sera important de tenir compte de l'emplacement et du calendrier des activités de pêche lorsque nous dresserons la liste des intervenants potentiels dans ce secteur et que nous établirons un calendrier des réunions. Suncor rencontre régulièrement des groupes de pêcheurs pour les tenir au courant des activités dans le champ Terra Nova. Voici une liste initiale des intervenants du secteur des pêches qui participeront au projet :

- One Ocean
- Fish, Food and Allied Workers Union (FFAW-Unifor)
- Association of Seafood Producers (ASP)
- Ocean Choice International (OCI)
- Atlantic Groundfish Council (AGC)
- Association canadienne des producteurs de crevettes

4.2.3 Autres intervenants – public

Parmi les autres intervenants dans le public, mentionnons les associations industrielles et les ONG. Suncor se tiendra au fait des activités et des communications de ces groupes et participera à des événements locaux de l'industrie, au besoin, notamment des séances d'information, des ateliers et des conférences à l'intention des fournisseurs. Les renseignements sur le projet seront également affichés sur le site Web externe de Suncor.



Mai 2019

5.0 CHANGEMENTS POSSIBLES DE L'ENVIRONNEMENT LIÉS AU PROJET ET CONSIDÉRATIONS TOUCHANT LA PORTÉE DE L'EIE

5.1 Activités courantes du projet

Les activités courantes du projet ont des interactions avec l'environnement et des effets potentiels sur celui-ci. Ceux-ci sont bien définis et compris. Les principales activités susceptibles d'entraîner des changements dans l'environnement sont les suivantes :

- présence et exploitation des UMFM (éclairage, brûlage à la torche, bruit sous-marin, zone de sécurité);
- abandon de puits (bruit et lumière pendant les activités d'abandon);
- présence et activités des navires de ravitaillement (lumières, bruit sous-marin) et des hélicoptères (bruit);
- rejets et émissions (p. ex., boues et déblais de forage, rejets liquides, émissions atmosphériques, déchets solides).

Le tableau 4 fournit la liste des interactions environnementales potentielles avec les activités courantes du projet qui pourraient mener à des changements aux composantes environnementales visées par la LCEE 2012. Ces interactions potentielles seraient évaluées plus en profondeur dans l'EIE dans l'éventualité où une évaluation environnementale fédérale serait requise aux termes de la LCEE 2012.

Tableau 4 Interactions environnementales potentielles avec les activités courantes du projet

Composante environnementale préoccupante	Disposition de la LCEE 2012	Interactions environnementales potentielles
Poissons et leur habitat et espèces aquatiques	5(1)a)(i) 5(1)a)(ii)	<p>Les activités courantes du projet peuvent entraîner des changements touchant les poissons et leur habitat et les espèces aquatiques tels que définis dans la LEP, les mammifères marins et d'autres espèces aquatiques (y compris les plantes aquatiques) en raison des interactions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaction des espèces aquatiques aux émissions sonores sous-marines liées aux activités de forage et au passage des navires de ravitaillement. • Dégradation localisée et perturbation du milieu benthique (y compris des espèces benthiques) attribuables à la dispersion sur le fond marin dans le ou les sites de forage (boues de forage, déblais, ciment), allant jusqu'à l'étouffement et à la mortalité possibles des organismes benthiques. • Effets localisés sur la qualité de l'eau de mer en raison des rejets courants en mer (p. ex., les eaux usées) provenant de l'UMFM et des navires de ravitaillement. • Blessures ou mortalité chez les mammifères marins suite à des collisions avec les navires de ravitaillement.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Tableau 4 Interactions environnementales potentielles avec les activités courantes du projet

Composante environnementale préoccupante	Disposition de la LCEE 2012	Interactions environnementales potentielles
Oiseaux migrateurs	5(1)a)(iii)	<p>Les activités courantes du projet peuvent entraîner des changements touchant les oiseaux migrateurs, tels que définis dans la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i>, en raison des interactions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Attraction des oiseaux migrateurs vers l'éclairage des navires de ravitaillement et de l'UMFM (y compris les torches) et les rejets (p. ex., les déchets alimentaires). Mortalité ou échouage d'oiseaux migrateurs sur l'UMFM ou les navires de ravitaillement.
Activités du projet menées sur le territoire domaniale	5(1)b)(i)	<p>Les activités courantes du projet peuvent entraîner des changements à l'environnement dans les eaux fédérales dans la mesure où la zone du projet se situe dans les limites de la ZEE canadienne et, par conséquent, dans les eaux fédérales relevant du gouvernement du Canada. Les effets pouvant survenir dans les eaux fédérales sont décrits dans ce tableau. En plus des composantes environnementales précédemment mentionnées (p. ex., effets sur la qualité de l'eau, les poissons et leur habitat, les espèces aquatiques et les oiseaux migrateurs), il pourrait y avoir des effets sur le milieu atmosphérique (p. ex., émissions atmosphériques ou bruit).</p>
Enjeux transfrontaliers	5(1)b)(ii)	<p>En plus des composantes environnementales précédemment mentionnées (p. ex., effets sur la qualité de l'eau, les poissons et leur habitat, les espèces aquatiques et les oiseaux migrateurs), il pourrait y avoir des effets sur le milieu atmosphérique (p. ex., émissions atmosphériques ou GES ou bruit).</p>
Conditions sanitaires et socioéconomiques des populations autochtones	5(1)c)(i)	<p>Les activités courantes du projet peuvent entraîner les changements suivants dans l'environnement qui pourraient avoir une incidence sur les activités de pêche autochtone, notamment celles qui sont menées aux termes d'un permis de pêche communautaire commerciale dans la zone du projet et aux alentours, ainsi que des effets sur les conditions socioéconomiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> Établissement d'une zone de sécurité (zone fermée à la pêche) autour du navire de forage pendant les activités de forage, tel que requis par l'OCTNLHE, et restrictions spatiales et temporelles associées sur les activités de pêche autochtone. Réaction des espèces de poissons aux émissions sonores sous-marines, y compris les changements dans le comportement et la répartition des espèces visées. Le projet devrait aussi avoir des avantages sur le plan économique, notamment en offrant des occasions économiques et de marchés. Les activités courantes des navires de ravitaillement à l'extérieur de la zone de sécurité seront cohérentes avec le transport maritime extracôtier et littoral existant dans la région et ne devraient pas entraîner de changements dans l'environnement qui auraient une incidence sur les activités de pêche autochtone. Les activités courantes du projet ne devraient pas entraîner de changements dans l'environnement de nature à nuire à l'état sanitaire des peuples autochtones.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Tableau 4 Interactions environnementales potentielles avec les activités courantes du projet

Composante environnementale préoccupante	Disposition de la LCEE 2012	Interactions environnementales potentielles
Conditions sanitaires et socioéconomiques	5(2)b(i)	<p>Les activités courantes du projet peuvent entraîner les changements suivants dans l'environnement, qui pourraient avoir une incidence sur les activités de pêche commerciale, y compris celles qui sont exercées en vertu de permis commerciaux dans la zone du projet et aux alentours :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Établissement d'une zone de sécurité (zone fermée à la pêche) autour du navire de forage pendant les activités de forage, tel que requis par l'OCTNLHE, et restrictions spatiales et temporelles associées sur l'activité de pêche commerciale. • Réaction des espèces de poissons aux émissions sonores sous-marines, y compris les changements dans le comportement et la répartition des espèces visées. • Le projet devrait aussi avoir des avantages sur le plan économique, notamment en offrant des occasions économiques et de marchés. • Les activités courantes des navires de ravitaillement à l'extérieur de la zone de sécurité seront cohérentes avec le trafic maritime extracôtier et littoral existant dans la région et ne devraient pas entraîner de changements dans l'environnement qui auraient une incidence sur les activités de pêche commerciale. • Les activités courantes du projet ne devraient pas entraîner de changements dans l'environnement de nature à nuire aux conditions sanitaires.
Patrimoine physique et culturel ou ressources d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale	5(1)c(ii) 5(1)c(iv) 5(2)b(ii) 5(2)b(iii)	<p>Les activités courantes du projet ne devraient pas entraîner de changements dans l'environnement qui pourraient toucher les zones ou les ressources du patrimoine physique et culturel, y compris les épaves qui ont été répertoriées dans la zone du projet. L'information recueillie dans des levés sismiques 3D précédemment effectués par d'autres groupes et des levés préforage par VTG effectués dans la zone du projet permettront de déterminer la présence/l'absence de ressources patrimoniales marines sur le fond marin avant toute perturbation de celui-ci.</p> <p>Si des préoccupations liées à cet enjeu sont soulevées pendant la mobilisation des Autochtones à ce projet, elles seront prises en compte dans l'EIE.</p>
Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones	5(1)c(iii)	<p>Les activités courantes du projet ne devraient pas entraîner de changements de l'environnement de nature à influencer l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones, à l'exception de la pêche communautaire commerciale et des interactions socioéconomiques connexes (voir ci-dessus), compte tenu de la profondeur de l'eau et de la distance de la rive de la zone du projet. Les activités courantes des navires de ravitaillement seront cohérentes avec le trafic maritime existant dans la région et ne devraient pas entraîner de changements dans l'environnement qui pourraient influencer sur les pêches traditionnelles autochtones et l'utilisation des ressources.</p> <p>Des renseignements supplémentaires concernant les pêches autochtones traditionnelles et l'utilisation traditionnelle des ressources seront recueillis au moment de la consultation des Autochtones et les préoccupations liées à cette question, soulevées pendant le processus, seront prises en compte dans l'EIE.</p>



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Tableau 4 Interactions environnementales potentielles avec les activités courantes du projet

Composante environnementale préoccupante	Disposition de la LCEE 2012	Interactions environnementales potentielles
Autres changements qui risquent d'être causés à l'environnement et qui sont directement liés ou nécessairement accessoires aux attributions que l'autorité fédérale doit exercer à l'appui du projet	5(2)a) 5(1)b)(i)	Les activités courantes du projet autorisées par l'OCTNLHE peuvent provoquer des changements directement liés ou nécessairement accessoires dans le milieu atmosphérique en raison de la libération d'émissions atmosphériques.

5.2 Activités non courantes du projet

Une activité non courante liée au projet, par exemple, un événement accidentel ou une défaillance peut également entraîner des changements potentiels dans l'environnement. Aux fins de l'évaluation environnementale, les pires scénarios sont envisagés. Dans le cas d'un projet de forage d'exploration extracôtier, cela comprend les éruptions (c.-à-d., un rejet incontrôlé d'hydrocarbures pendant le forage) ou encore, un déversement de charge ou un rejet de l'UMFM ou du navire de ravitaillement (c.-à-d., fluides hydrauliques, boues de forage, diesel). Ces événements pourraient se produire dans le milieu extracôtier (p. ex., pendant le forage) ou dans le milieu littoral (p. ex., pendant le déplacement des navires de ravitaillement). Dans le cadre du processus d'évaluation environnementale, une modélisation détaillée de la trajectoire du déversement sera effectuée afin de prévoir les zones qui pourraient être touchées par un tel déversement. Des interactions avec l'environnement pourraient survenir le long de la trajectoire du déversement ou à la suite du passage d'espèces transitoires ou de leurs proies dans une zone touchée.

Si une EIE est requise en vertu de la LCEE 2012, Suncor y décrira et évaluera les activités non courantes du projet, y compris les résultats de la modélisation associée des déversements qui fera partie intégrante de l'analyse des effets environnementaux connexes et de la détermination des mesures d'atténuation appropriées. L'EIE décrira également les plans et procédures pertinents de prévention des accidents et d'intervention en cas d'urgence. Le tableau 5 présente plus de détails sur la façon dont les activités non courantes du projet pourraient entraîner des changements dans l'environnement.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Tableau 5 Interactions environnementales potentielles avec les activités non courantes du projet

Composante environnementale préoccupante	Disposition de la LCEE 2012	Interactions environnementales potentielles
Poissons et leur habitat et espèces aquatiques	5(1)a)(i) 5(1)a)(ii)	<p>Un déversement pendant les activités du projet pourrait toucher les poissons et leur habitat, les espèces aquatiques telles que définies dans la LEP, les mammifères marins et d'autres espèces aquatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la disponibilité et de la qualité de l'habitat. • Dégradation et réduction de la qualité de l'eau marine. • Blessures, mortalité ou santé détériorée pour les poissons et autres espèces aquatiques.
Oiseaux migrateurs	5(1)a)(iii)	<p>Un déversement pendant les activités du projet pourrait entraîner des changements pour les oiseaux migrateurs tels que définis dans la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i>, dont des blessures, de la mortalité ou une santé détériorée.</p>
Activités du projet menées sur le territoire domanial	5(1)b)(i)	<p>Les activités du projet peuvent entraîner des changements à l'environnement dans les eaux fédérales, dans la mesure où la zone du projet se situe dans les limites de la ZEE canadienne et, par conséquent, dans les eaux fédérales relevant du gouvernement du Canada. Les effets pouvant survenir dans les eaux fédérales sont décrits dans ce tableau. Les effets éventuels sur des composantes environnementales dont il n'a pas été question précédemment comprennent les effets sur le milieu atmosphérique (p. ex., émissions atmosphériques et bruit).</p>
Enjeux transfrontaliers	5(1)b)(ii)	<p>Un déversement peut entraîner des effets transfrontaliers à l'extérieur de T.-N.-L. ou des zones extracôtières canadiennes. Les substances déversées peuvent pénétrer dans les eaux internationales se trouvant à l'extérieur de la ZEE canadienne. Les effets liés aux déversements dans les eaux internationales pourraient inclure des effets négatifs sur les oiseaux, les poissons et leur habitat et les pêches commerciales.</p>
Conditions sanitaires et socioéconomiques des populations autochtones	5(1)c)(i)	<p>Un déversement pendant les activités du projet pourrait entraîner des changements dans l'environnement susceptibles d'avoir une incidence sur la pêche autochtone et les conditions socioéconomiques connexes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fermeture liée à la contamination des zones de pêche commerciale et restrictions associées à l'activité de pêche commerciale communautaire. • Capturabilité réduite résultant de dommages aux engins de pêche (p. ex., encrassement) et changements dans la santé des populations, dans le comportement et dans la distribution des espèces commerciales de poissons résultant de la pollution marine. • Changements de la taille de la population et de la santé des individus chez les espèces de poissons commerciales et perte de revenus provoquée par la réduction de la valeur des prises. • Perte ou contamination d'oiseaux migrateurs ou d'œufs récoltés pour la nourriture. <p>Une collision entre un navire et un engin de pêche pourrait également entraîner des changements dans l'environnement susceptibles de nuire à la santé et à la sécurité des peuples autochtones.</p>



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Tableau 5 Interactions environnementales potentielles avec les activités non courantes du projet

Composante environnementale préoccupante	Disposition de la LCEE 2012	Interactions environnementales potentielles
Conditions sanitaires et socioéconomiques	5(2)b)(i)	<p>Un déversement pendant les activités du projet pourrait entraîner les changements environnementaux suivants ayant une incidence sur la pêche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fermeture liée à la contamination des zones de pêche commerciale et restrictions associées aux activités de pêche commerciale. • Capturabilité réduite résultant de dommages aux engins de pêche (p. ex., encrassement) et changements dans la santé des populations, dans le comportement et dans la distribution des espèces commerciales de poissons résultant de la pollution marine. • Changements de la taille de la population et de la santé des individus chez les espèces de poissons commerciales et perte de revenus provoquée par la réduction de la valeur des prises. <p>Une collision entre un navire et un engin de pêche pourrait également entraîner des changements dans l'environnement susceptibles de nuire à la santé et à la sécurité humaines.</p>
Patrimoine physique et culturel ou ressources d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale	5(1)c)(ii) 5(1)c)(iv) 5(2)b)(ii) 5(2)b)(iii)	<p>Un déversement pendant les activités du projet pourrait entraîner une modification de l'environnement susceptible de toucher une zone de patrimoine physique et culturel (dont des épaves). Cependant, compte tenu du site du projet en haute mer et des relevés par VTG effectués avant le forage, les activités non courantes du projet ne devraient pas toucher de ressources d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale.</p>
Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les peuples autochtones	5(1)c)(iii)	<p>Un déversement pendant les activités du projet pourrait entraîner les changements suivants dans l'environnement pouvant toucher la pêche autochtone traditionnelle, y compris les droits ancestraux ou issus de traités de pêcher dans la région :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fermeture liée à la contamination des zones de pêche commerciale et restrictions associées aux activités de pêche traditionnelle. • Capturabilité réduite résultant de dommages aux engins de pêche (p. ex., encrassement) et changements dans la santé des populations, dans le comportement et dans la distribution des espèces commerciales de poissons résultant de la pollution marine. • Changements dans la taille de la population et la santé des individus parmi les espèces de poissons visées, et réduction associée de la valeur de la pêche pour usage traditionnel. <p>Ces changements pourraient se produire dans la trajectoire du déversement ou suite au transit d'espèces de poissons migrateurs dans la zone touchée.</p>



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

Tableau 5 Interactions environnementales potentielles avec les activités non courantes du projet

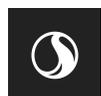
Composante environnementale préoccupante	Disposition de la LCEE 2012	Interactions environnementales potentielles
Autres changements qui risquent d'être causés à l'environnement et qui sont directement liés ou nécessairement accessoires aux attributions que l'autorité fédérale doit exercer à l'appui du projet	5(2)a) 5(1)b)(i)	Un déversement résultant des activités du projet autorisées par l'OCTNLHE pourrait entraîner des changements temporaires et localisés en milieu marin et dans l'atmosphère. Il a été question de ces changements potentiels ci-dessus.

5.3 Considérations relatives à la portée de l'EIE

Au besoin, l'EIE pour ce projet sera planifiée et préparée conformément aux exigences de la LCEE 2012 et de son règlement d'application, et conformément aux lignes directrices relatives à l'EIE que l'ACEE pourrait publier. Il est généralement admis que les effets environnementaux sont évalués en tenant compte des composantes biophysiques et socioéconomiques individuelles qui pourraient être touchées par le projet, et des effets découlant du projet. D'après les interactions examinées dans les tableaux 6 et 7 et les évaluations environnementales récentes de projets d'exploration similaires, les composantes valorisées (CV) proposées qui seront évaluées dans une EIE (le cas échéant) comprendront probablement les éléments suivants :

- Poissons marins et leur habitat (y compris les espèces en péril et les espèces préoccupantes sur le plan de la conservation)
- Oiseaux marins et migrateurs (y compris les espèces en péril et les espèces préoccupantes sur le plan de la conservation)
- Mammifères marins et tortues marines (y compris les espèces en péril et les espèces préoccupantes sur le plan de la conservation)
- Zones spéciales
- Pêche commerciale et autres utilisations de l'océan
- Collectivités autochtones

Les lignes directrices relatives à l'EIE fourniraient une orientation finale concernant les CV à évaluer et tiendraient compte des composantes et des activités décrites au chapitre 2 dans le cadre du projet. En particulier, les installations existantes dans l'Est de Terre-Neuve seront utilisées pour les fonctions de ravitaillement, de soutien et de logistique, et les tiers fournisseurs de services seront chargés d'obtenir ou de maintenir les approbations réglementaires applicables pour exploiter leurs installations. Le projet n'exigera pas la mise en place d'une nouvelle infrastructure ni la modernisation de ces installations existantes pour appuyer les activités du projet. Le soutien logistique des navires de ravitaillement et des



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

hélicoptères est également bien établi pour l'industrie pétrolière et gazière au large de Terre-Neuve, mais il est proposé de l'évaluer au fur et à mesure que les navires se déplaceront de la base d'approvisionnement terrestre jusqu'à l'UMFM. Il est donc proposé que la portée de l'EIE soit limitée aux composantes extracôtières au cas où un processus fédéral d'évaluation environnementale serait requis en vertu de la LCEE 2012.

6.0 RÉFÉRENCES

- ACPP (Association canadienne des producteurs pétroliers), 2017. *Exploration Drilling in Atlantic Canada Offshore Factsheet*. Disponible à l'adresse : <https://www.capp.ca/publications-and-statistics/publications/309260>.
- Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE), 2017. *Ébauche de lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental réalisée en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012) – Programme de forage exploratoire dans la passe flamande de Nexen Energy ULC*, v + 42 p.
- Amec, 2014. *Eastern Newfoundland Offshore Area Strategic Environmental Assessment*, document préparé pour l'OCTNLHE, St. John's, T.-N.-L. Disponible à l'adresse : <http://www.cnlopb.ca/sea/eastern.php>.
- BP Canada, 2018. *BP Canada Energy Group ULC Newfoundland Orphan Basin Exploration Drilling Program, 2017-2026 Environmental Assessment*.
- DeBlois, E.M., M.D. Paine, B.W. Kilgour, E. Tracy, R.D. Crowley, U.P. Williams et G.G. Janes, 2014. « Alterations in bottom sediment physical and chemical characteristics at the Terra Nova offshore oil development over ten years of drilling on the Grand Banks of Newfoundland, Canada ». *Deep-Sea Research Part II*, vol. 110, p. 13-25.
- Environnement Canada, 2007. « Plan de gestion de l'Arlequin plongeur (*Histrionicus histrionicus*), population de l'Est, au Canada atlantique et au Québec ». *Loi sur les espèces en péril – Série de plans de gestion*, Environnement Canada, Ottawa, Ontario, vii + 32 p.
- Environnement Canada, 2012. « Programme de rétablissement du Pluvier siffleur (*Charadrius melodus melodus*) au Canada ». *Loi sur les espèces en péril – Série de Programmes de rétablissement*, Environnement Canada, Ottawa, Ontario, v + 32 p.
- Environnement Canada, 2013. « Plan de gestion du Garrot d'Islande (*Bucephala islandica*), population de l'Est, au Canada ». *Loi sur les espèces en péril – Série de Programmes de rétablissement*, Environnement Canada, Ottawa, Ontario, iv + 16 pages.
- Environnement Canada, 2014. « Programme de rétablissement de la Mouette blanche (*Pagophila eburnea*) au Canada ». *Loi sur les espèces en péril – Série de Programmes de rétablissement*, Environnement Canada, Ottawa, Ontario, iv + 23 p.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

- Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), 2017a. Données d'émissions 2015, émissions de GES des installations par province/territoire. Disponible à l'adresse : <https://climate-change.canada.ca/facility-emissions/?GoCTemplateCulture=fr-CA>. Page consultée le 18 octobre 2017.
- ECCC, 2017b. « Plan de gestion du Faucon pèlerin anatum/tundrius (*Falco peregrinus anatum/tundrius*) au Canada ». Loi sur les espèces en péril – *Série de plans de gestion*, ECCC, Ottawa, Ontario, iv + 28 p.
- Equinor Canada Itée (Statoil Canada Itée), 2017. *Flemish Pass Exploration Drilling Project 2018-2028 Environmental Assessment*.
- ExxonMobil Canada Itée, 2017. *ExxonMobil Canada Limited Eastern Newfoundland Offshore Exploration Drilling Project 2018-2030 Environmental Assessment*.
- ExxonMobil Canada Properties, 2011. *Hebron Project Comprehensive Study Report*, rapport soumis à l'OCTNLHE, St. John's, T.-N.-L.
- Husky Energy, 2012. *Husky Energy White Rose Extension Project Environmental Assessment*, document préparé par Stantec Consulting Itée, St. John's, T.-N.-L. pour Husky Energy, St. John's, T.-N.-L.
- Husky Energy, 2018. *Husky Energy Exploration Drilling Project 2018-2025 Environmental Assessment*.
- Husky Oil Operations Itée, 2000. *White Rose Oilfield Comprehensive Study*, rapport soumis par Husky Oil Operations Itée, St. John's, T.-N.-L.
- Kenchington, E., L. Beazley, C. Lirette, F.J. Murillo, J. Guijarro, V. Wareham, M. Koen Alonso, H. Benoît, H. Bourdages, B. Sainte-Marie, M. Treble et T. Siferd, 2016. *Delineation of Coral and Sponge Significant Benthic Areas in Eastern Canada Using Kernel Density Analyses and Species Distribution Models*, document de recherche 2016/093 du Secrétariat canadien de consultation scientifique du MPO, vi + 178 p.
- LGL Itée, 2003. *Orphan Basin Strategic Environmental Assessment*, rapport SA767 de LGL préparé par LGL Itée, St. John's, T.-N.-L. pour l'OCTNLHE.
- LGL Itée, 2005. *Orphan Basin Exploration Drilling Program Environmental Assessment*, rapport SA825de LGL préparé par LGL Itée, St. John's, T.-N.-L., Canning & Pitt Associates inc., St. John's, T.-N.-L., SL Ross Environmental Research, Ottawa, Ontario, Oceans Itée, St. John's, T.-N.-L., Lorax Environmental, Vancouver, Colombie-Britannique et PAL Environmental Services, St. John's, T.-N.-L. pour Chevron Canada Itée, Calgary, Alberta, ExxonMobil Canada Itée, St. John's, T.-N.-L., Imperial Oil Resources Ventures Itée, Calgary, Alberta et Shell Canada Itée, 353 p.
- LGL Itée, 2006. *Husky White Rose Development Project: New Drill Centre Construction & Operations Program Environmental Assessment*, rapport SA883 de LGL préparé par LGL Itée, St. John's, T.-N.-L. pour Husky Energy inc., Calgary, Alberta, 299 p. + annexes.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

LGL Itée, 2007. *Husky Delineation / Exploration Drilling Program for Jeanne d'Arc Basin Area, 2008-2017, Environmental Assessment*, rapport SA935 de LGL préparé par LGL Itée, St. John's, T.-N.-L., Canning & Pitt Associates inc., St. John's, T.-N.-L., Oceans Itée, St. John's, T.-N.-L. et PAL Environmental Services, St. John's, T.-N.-L. pour Husky Energy inc., Calgary, Alberta, 231 p. + annexes.

LGL Itée, 2008. *Environmental Assessment of StatoilHydro Canada Ltd. Exploration and Appraisal / Delineation Drilling Program for Offshore Newfoundland, 2008-2016*, rapport SA947b de LGL préparé par LGL Itée, St. John's, T.-N.-L., Canning & Pitt Associates inc., St. John's, T.-N.-L. et Oceans Itée, St. John's, T.-N.-L. pour StatoilHydro Canada Itée, St. John's, T.-N.-L., 292 p. + annexes.

LGL Itée, 2011a. *Environmental Assessment of Chevron's North Grand Banks Regional Seismic Program, 2011-2017*, rapport SA1119 de LGL préparé par LGL Itée en collaboration avec Canning & Pitt Associates inc., St. John's, T.-N.-L. et Oceans Itée, St. John's, T.-N.-L. pour Chevron Canada Itée, Calgary, Alberta, 226 p. + annexes.

LGL Itée, 2011b. *Environmental Assessment of Statoil's Geophysical Program for Jeanne d'Arc and Central Ridge / Flemish Pass Basins, 2011-2019*, rapport SA1121 de LGL préparé par LGL Itée, St. John's, T.-N.-L., Canning & Pitt Associates inc., St. John's, T.-N.-L. et Oceans Itée, St. John's, T.-N.-L. pour Statoil Canada Itée, St. John's, T.-N.-L. 227 p. + annexes.

LGL Itée, 2011c. *Environmental Assessment of Husky's Jeanne d'Arc Basin / Flemish Pass Regional Seismic Program, 2012-2020*, rapport SA1144 de LGL préparé par LGL Itée, St. John's, T.-N.-L., Canning & Pitt Associates inc., St. John's, T.-N.-L. et Oceans Itée, St. John's, T.-N.-L. pour Husky Energy, St. John's, T.-N.-L., 320 p. + annexes.

LGL Itée, 2013. *Environmental Assessment of Suncor Energy's Eastern Newfoundland Offshore Area 2D / 3D / 4D Seismic Program, 2014-2024*, rapport SA1233 de LGL préparé par LGL Itée, St. John's, T.-N.-L. pour Suncor Energy, St. John's, T.-N.-L., 210 p. + annexes.

LGL Itée, 2014. *Environmental Assessment East Canada CSEM Survey, 2014-2018*, rapport préparé par LGL Itée, St. John's, T.-N.-L. pour Electromagnetic Geoservices Canada (exploitant) (EMGS), Vancouver, Colombie-Britannique, 192 p. + annexes.

Ministère des Pêches et des Océans (MPO), 2013. « Évaluation du risque écologique pour les communautés à prédominance de coraux d'eau froide et d'éponges, Cadre pour la pêche durable, Politique de gestion des impacts de la pêche sur les zones benthiques vulnérables ». 19 p. Disponible à l'adresse : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/reports-rapports/regs/sff-cpd/risk-ecolo-risque-fra.htm>.

MPO, 2016. « Plan d'action pour la baleine noire de l'Atlantique Nord (*Eubalaena glacialis*) au Canada : Interactions avec les pêches [Proposition] ». Loi sur les espèces en péril – *Série de plans d'action*, MPO, Ottawa, Ontario, v + 43 p.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

- MPO, 2017a. « Plan de gestion du rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), population de l'Atlantique au Canada ». Loi sur les espèces en péril – *Série de plans d'action*, MPO, Ottawa, Ontario, V + 41 p.
- MPO, 2017b. « Plan de gestion de la baleine à bec de Sowerby (*Mesoplodon bidens*) au Canada ». Loi sur les espèces en péril – *Série de plans d'action*, MPO, Ottawa, Ontario, iv + 50 p.
- MPO, 2017c. « Plan d'action pour la baleine à bec commune (*Hyperoodon ampullatus*), population du plateau néo-écossais, dans les eaux canadiennes de l'Atlantique ». Loi sur les espèces en péril – *Série de plans d'action*, MPO, Ottawa, Ontario, iv + 42 p.
- MPO, 2018a. « Programme de rétablissement du loup à tête large (*Anarhichas denticulatus*) et du loup tacheté (*Anarhichas minor*) et plan de gestion du loup atlantique (*Anarhichas lupus*) au Canada [proposition]. Loi sur les espèces en péril – *Série de plans d'action*, MPO, Ottawa, Ontario, xii + 115 p.
- MPO, 2018b. « Plan d'action pour le rorqual bleu (*Balaenoptera musculus*), population de l'Atlantique Nord-Ouest, au Canada [proposition]. Loi sur les espèces en péril – *Série de plans d'action*, MPO, Ottawa, Ontario, iv + 23 p.
- MPO, 2018c. « Plan d'action pour la tortue luth (*Dermochelys coriacea*) dans le Canada atlantique [proposition] ». Loi sur les espèces en péril – *Série de plans d'action*, MPO, Ottawa, Ontario, iv + 33 p.
- MPO, 2019. « Plans de gestion intégrée des pêches, Crabe des neiges (*Chionoecetes opilio*) Région de Terre-Neuve et du Labrador - 2009-2011 ». Disponible à l'adresse : <http://www.dfo-mpo.gc.ca/fm-gp/peches-fisheries/ifmp-gmp/snow-crab-neige/snow-crab-neiges2009-fra.htm>.
- Nexen Energy SRI, 2018. *Flemish Pass Exploration Drilling Project (2018-2028) Environmental Assessment*.
- Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (OCTNLHE), 2015. Lettre de détermination de l'importance : programme sismique 2D/3D/4D dans la zone extracôtière à l'est de Terre-Neuve de Suncor Energy, 2014-2024 – évaluation environnementale. Disponible à l'adresse : <https://www.cnlopb.ca/wp-content/uploads/seenoa/detofsig.pdf>.
- OCTNLHE, 2018. Tableaux d'information sur les permis. Disponible à l'adresse : <https://www.cnlopb.ca/exploration/tables/>.
- OCTNLHE et Office Canada-Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers (OCNEHE), 2017. *Drilling and Production Guidelines*. Disponible à l'adresse : http://www.cnlopb.ca/pdfs/guidelines/drill_prod_guide.pdf?lbisphreq=1.
- Office national de l'énergie (ONE), OCTNLHE et OCNEHE, 2009. *Lignes directrices sur la sélection des produits chimiques pour les activités de forage et de production sur les terres domaniales extracôtières*, iii + 14 p.



PROJET DE FORAGE EXPLORATOIRE DE TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET

Mai 2019

ONE, OCTNLHE et OCNEHE, 2010. *Directives sur le traitement des déchets extracôtiers*, vii + 30 p.

Paine, M.D., E.M. DeBlois, B.W. Kilgour, E. Tracy, P. Pocklington, R. Crowley, U. Williams et G.G. Janes, 2014. « Effects of the Terra Nova offshore oil development on benthic macro-invertebrates over 10 years of development drilling on the Grand Banks of Newfoundland, Canada ». *Deep-Sea Research Part II*, vol. 110, p. 38-64.

Piper, D.J.W., 1991. « Seabed geology of the Canadian eastern continental shelf ». *Continental Shelf Research* vol. 11, n^{os} 8-10, p. 1013-1035.

Ressources naturelles Canada (RNC), 2013. « Base de données simologiques nationale ». Disponible à l'adresse : <http://earthquakescanada.nrcan.gc.ca/stdon/NEDB-BNDS/index-fr.php>.

Seaconsult, 1998. *Distribution of Well Cuttings and Produced Water for the Terra Nova Development*, document préparé pour Terra Nova Alliance, St. John's, T.-N.-L. par Seaconsult Marine Research Itée, Vancouver, Colombie-Britannique, 40 p. + annexes.

Stantec Consulting Itée, 2016. *Hebron Project Environmental Characterization: 2014 Physical (Sediment and Water) Survey – Report to inform EEM Plan Results and Analysis*, rapport préparé pour ExxonMobil Canada Properties, St. John's, T.-N.-L., 71 p. + annexes.

Suncor Energy, 2010. *2008 Environmental Effects Monitoring Program Year 6*, document préparé par Jacques Whitford Stantec Itée pour Suncor Energy, St. John's, T.-N.-L.

Suncor Energy inc., 2018a. *Climate Risk and Resilience Report*.

Suncor Energy inc., 2018b. « Objectifs de développement durable de Suncor ». Disponible à l'adresse : <https://www.suncor.com/fr-ca/developpement-durable/objectif-de-reduction-des-ges>. Page consultée le 24 octobre 2018.



TILT COVE – RÉSUMÉ DE LA DESCRIPTION DE PROJET