



**ExxonMobil Canada Ltée**  
**Projet de forage exploratoire de 2022 dans la**  
**zone extracôtière à l'est de Terre-Neuve visé**  
**par le PE 1165A**

**Résumé du rapport sur les conditions de fin du**  
**projet visé par le PE 1165A (Hampden)**

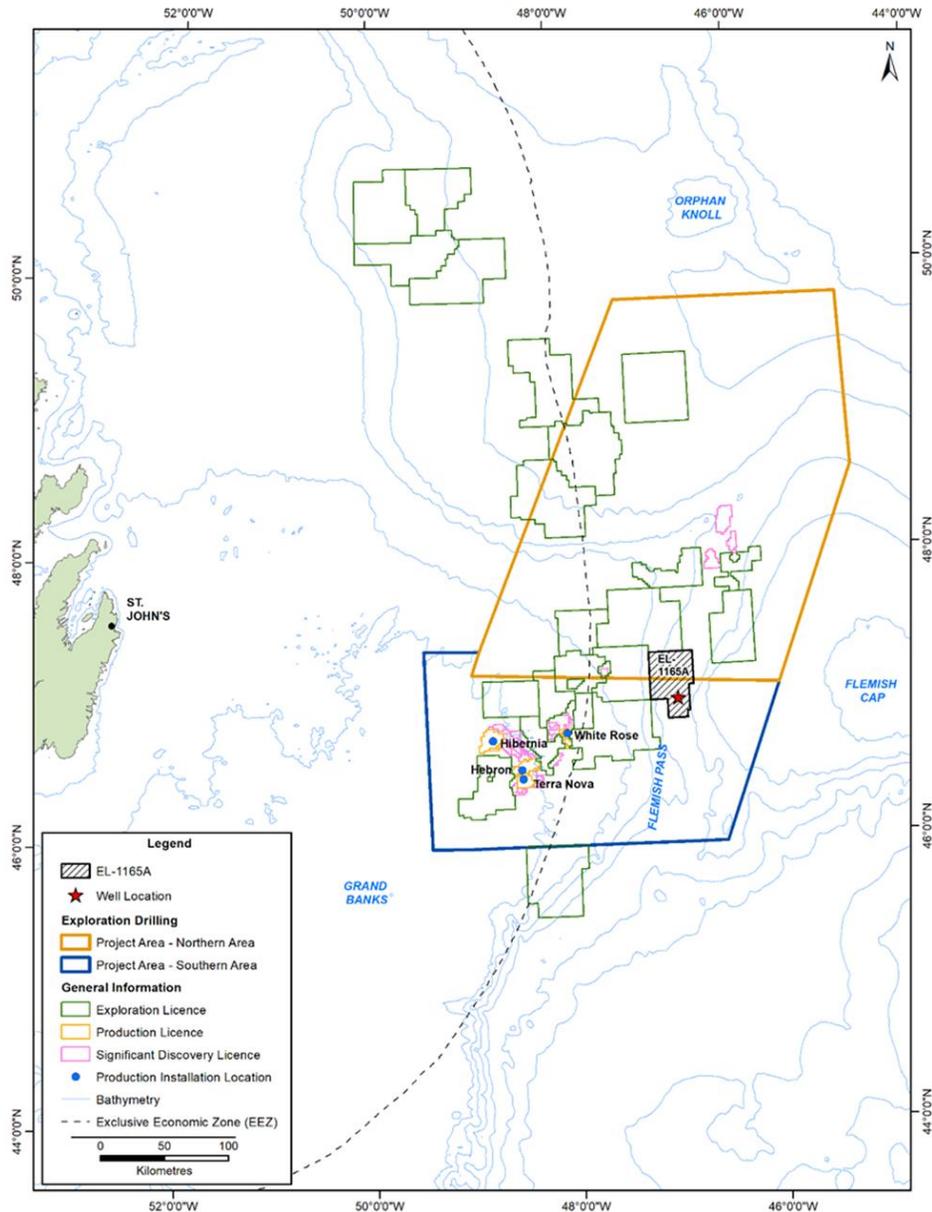
Présenté par:

**ExxonMobil Canada Ltée**  
20, voie Hebron  
St. John's (Terre-Neuve et Labrador)  
Canada A1A 0L9

**Novembre 2022**

# 1 DESCRIPTION DU PROJET

ExxonMobil Canada Ltée (EMCL) a entrepris un programme de forage exploratoire dans la zone visée par le permis d'exploration (PE) 1165A (désigné ultérieurement comme le puits Hampden K-41), dans le but d'établir la présence, la nature et la quantité de ressources d'hydrocarbures susceptibles de s'y trouver. Le puits Hampden a été un projet prometteur qui n'a fait l'objet d'aucun forage, situé à plus ou moins 400 kilomètres à l'est de St. John's (Terre-Neuve), et qu'a sondé l'unité mobile de forage en mer (UMFM) Seadrill West Aquarius. En 2022, les travaux de forage se sont poursuivis à l'aide de l'UMFM Stena Forth en vertu de l'autorisation d'exploitation (AE) n° 24020-020-OA06 à une profondeur de 1 080 mètres. Voir la Figure 1 – Carte de l'emplacement du puits.



**Figure 1: Carte de l'emplacement du puits**

Legend	Légende
Orphan Knoll	pinacle Orphan
Grand Banks	Grands Bancs
EL-1165A	PE-1165A
Well Location	Emplacement du puits
Exploration Drilling	Forage exploratoire
Project Area- Northern Area	Zone du projet – zone Nord
Project Area – Southern Area	Zone du projet – zone Sud
General Information	Renseignements généraux
Exploration Licence	Permis d'exploration
Production Licence	Permis de production
Significant Discovery Licence	Permis de découverte importante
Production installation Location	Emplacement d'installation de production
Bathymetry	Bathymétrie
Exclusive Economic Zone (EEZ)	Zone économique exclusive (ZEE)
Kilometers	Kilomètres

En 2016, l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC – désignée antérieurement comme l'Agence canadienne d'évaluation environnementale) a réalisé une évaluation environnementale du projet désigné conformément aux exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*. À partir de cette évaluation, un rapport a été soumis au ministre de l'Environnement et du Changement climatique du Canada. Le 17 avril 2019, après avoir pris en considération le rapport de l'Agence et la mise en œuvre de mesures d'atténuation, une déclaration de décision a été rendue publique, en vertu de laquelle le ministre a déterminé que le projet désigné n'était pas susceptible d'avoir les effets environnementaux négatifs importants visés au paragraphe 5(1) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*.

À titre de condition qui accompagnait la déclaration de décision, EMCL était tenue de présenter un rapport de fin de projet dans les 90 jours suivant la complétion du puits. Le rapport de fin de projet après une période de 90 jours décrit les activités réalisées pour satisfaire aux conditions énoncées dans la déclaration de décision, y compris :

- des consultations et des communications avec les parties concernées;
- la protection et la surveillance du poisson et de son habitat;
- la surveillance des rejets;
- la surveillance des mammifères marins et des tortues marines;
- la surveillance des oiseaux migrateurs;
- la surveillance des autres espèces migratoires.

## 2 COMMUNICATIONS ET CONSULTATIONS

Pour les besoins de ses activités régulières et futures à l'est de Terre-Neuve, EMCL a mobilisé et consulté les principales parties concernées qui s'intéressaient aux activités pétrolières et gazières en zone extracôtière. Ces activités de mobilisation ont pris la forme de séances de consultation et de communications à intervalles réguliers pour tenir les parties concernées informées de l'activité pétrolière et gazière en zone extracôtière dans leurs secteurs respectifs et aborder avec elles toute préoccupation qu'elles pouvaient avoir.

En consultation avec ces parties concernées, des plans de communications précis ont été élaborés pour communiquer avec les groupes autochtones et les pêcheurs commerciaux. Ces plans font état des protocoles et des processus de communications qui interviendront jusqu'au début de la période d'exploitation du programme de forage et pendant toute sa durée.

En plus des séances de consultation, EMCL a transmis par courriel des mises à jour mensuelles des activités aux pêcheurs et aux groupes autochtones. Les mises à jour par courriel ont permis de communiquer l'information que voici, dans la mesure où elles concernaient des activités réalisées :

- mobilisation de la plate-forme de forage;
- emplacement de la plate-forme de forage (coordonnées);
- zone de sécurité – description, emplacement et raison d'être;
- navires de ravitaillement et de sécurité / identification / indicatifs d'appel / routes;
- horaire et calendrier prévus du trafic maritime;
- début des travaux de forage exploratoire (battage au câble);
- calendrier des activités (par exemple, installation du bloc obturateur de puits (BOP), réalisation de profil sismique vertical);
- abandon de puits;
- démobilisation / déplacement de la plate-forme;
- renvois à des documents et à des rapports : (par exemple, site Web de le C-TNLOHE, sites Web de la Société);
- personne-ressource de la Société;
- le point sur les résultats des programmes de surveillance environnementale concernant les oiseaux, les mammifères marins, le poisson et son habitat (lorsqu'ils seront connus).

Des documents, des plans et des rapports de surveillance ont été mis en ligne sur le site Web d'exploration d'EMCL dès qu'ils ont été rendus disponibles, ce qui comprenait des plans de communications, un plan d'abandon de tête de puits, des stratégies de contrôle de puits, un calendrier de mise en œuvre et un plan d'intervention en cas de déversement d'hydrocarbure.

### **3 PROTECTION ET SURVEILLANCE DU POISSON ET DE SON HABITAT**

Pour faciliter la protection du poisson et de son habitat dans la zone visée par le programme de forage et les environs, EMCL a mis en œuvre des mesures d'atténuation, y compris celles-ci :

- études sur les coraux et les éponges de mer avant les travaux de forage;
- liquides synthétiques dans les déblais;
- surveillance des déblais de forage;
- surveillance des rejets.

Les plans d'étude et de surveillance en lien avec ces activités ont été élaborés avant la réalisation du programme proprement dit, en consultation avec Pêches et Océans Canada (MPO) et le C-TNLOHE.

#### **3.1 Étude sur les coraux et les éponges de mer avant le forage**

En prévision de l'approbation réglementaire, le promoteur a réalisé en 2018 une étude pour évaluer la présence et la distribution de coraux et d'éponges de mer dans la zone. L'étude a compris l'enregistrement de films vidéo à haute résolution sur le fond de l'océan dans la zone de forage, le promoteur ayant utilisé à cette fin un véhicule marin téléguidé pour identifier des coraux d'eau froide et des éponges de mer.

Des transects d'enregistrement vidéo du fond de l'océan aux fins de l'étude de la zone visée par le PE 1165A ont permis

d'établir que la communauté de mégafaune benthique était dominée par des plumes de mer et des coraux mous, ainsi que par une abondance moindre en éponges et autres invertébrés fixes. Les coraux mous observés appartenaient à l'espèce Nephtheidae, tandis que la principale classe de plumes de mer observées appartenait aux espèces génériques *Anthoptilum* et *Pennatula*. La classe d'éponges la plus couramment observée était l'espèce *Geodia*. Les autres invertébrés fixes relevés comprenaient les anémones, les oursins et les étoiles de mer, dont la majeure partie se composait d'invertébrés mobiles. En vertu des lignes directrices de le C-TNLOHE, il est interdit de réaliser des forages à moins de 100 mètres d'une « colonie de coraux », ces structures vivantes étant définies comme un complexe récifal *Desmophyllum pertusum* (anciennement connu comme *Lophelia pertusa*); ou composé de 5 coraux importants ou plus (dont la hauteur ou la largeur fait plus de 30 centimètres), à l'intérieur d'une zone de 100 mètres carrés (Remarques de le C-TNLOHE au Comité de conseil national sur les normes concernant les aires marines protégées). À la lumière de ces études réalisées avant le forage, il a été établi qu'il n'y avait aucun complexe de *D. pertusum* ou de colonie corallienne selon la définition de le C-TNLOHE dans la zone d'étude et à l'emplacement du puits Hampden K-41. Les travaux de forage sur place ont donc commencé.

### 3.2 3.2 Étude des coraux et des éponges après les travaux de forage

Après le forage de la section supérieure du puits Hampden en 2020, une étude après le forage a été réalisée à l'intérieur d'un caisson de 200 m sur 200 m autour de la tête du puits. Les détails de cette étude apparaissent dans le rapport de fin de projet du puits Hampden de 2020. En 2022, les travaux de forage au puits Hampden ont repris et une autre étude de suivi a eu lieu dans la zone de dépôt anticipée des déblais de forage. Au cours de l'étude de 2022, des résultats similaires ont été obtenus, comparativement à l'étude avant le forage. Des coraux mous de la famille Nephtheidae étant l'espèce la plus commune (et l'espèce faunique généralement la plus présente), une quantité moindre de plumes de mer, de coraux arborescents et de coraux durs étant répartie dans l'ensemble de la zone d'étude. Les éponges de l'espèce *Geodia* étaient le groupe d'éponges le plus nombreux et la présence de classes analogues d'invertébrés fixes et mobiles a été observée. Dans l'ensemble, les groupes avaient une densité semblable ou légèrement moins grande, comparativement à ce qui avait été observé au cours des études ayant précédé le forage, ce qui se situe dans les valeurs prédites dans l'énoncé des incidences environnementales (EIE).

### 3.3 Surveillance de la présence de liquides synthétiques dans les déblais

EMCL a été tenue de mesurer la concentration de liquides synthétiques de forage observés dans les déblais de forage rejetés. Le Plan de surveillance de la conformité environnementale (PSCE) contenait les paramètres des mesures de surveillance et de compte rendu mises en place par EMCL pour satisfaire à cette exigence. Comme en fait foi le plan, les liquides dans les déblais de forage et le volume des déblais provenant des forages et rejeté ont été recueillis et l'information afférente consignée.

EMCL s'est vue attribuer un objectif de rendement en ce qui concerne le rejet en mer, les liquides de déblais de forage, selon les Directives sur le traitement des déchets extracôtiers, la norme à ne pas dépasser étant de 6,9 g/100 g de pétrole sur les solides humides. Cet objectif de rendement a été respecté pendant toute la durée de la campagne, un taux de 3,35 g/100 g de solides humides ayant été la quantité la plus élevée atteinte. EMCL a communiqué chaque mois à le C-TNLOHE les résultats de liquides présents dans les déblais rejetés.

### 3.4 Surveillance des déblais de forage

Une étude après le forage a été réalisée à l'emplacement du puits visé par le PE 1165A, dans le but d'évaluer sur le plan visuel l'étendue des boues et des déblais rejetés au cours du programme d'exploration, en regard de la modélisation de la zone de rejet des déblais de forage. Au cours du forage de la section supérieure du puits Hampden en 2020, outre l'analyse visuelle du rejet des déblais de forage, l'étendue des rejets a été quantifiée et a fait l'objet de mesures de pénétration en profondeur et de carottages sédimentaires. Le programme de forage de 2022 au puits Hampden n'a porté

que sur la zone de dépôt modélisée au sud de la tête de puits et n'a fait intervenir qu'une analyse visuelle des déblais rejetés.

Pour les besoins de la campagne de 2022, les résultats modélisés ont été comparés aux résultats obtenus sur place et il a été établi que les paramètres de dépôt des déblais se situaient dans ce qui avait été anticipé dans le modèle et leur répartition en couche mince s'inscrivait dans les valeurs anticipées pour la zone de dépôt modélisée, une couche de déblais plus épaisse étant par ailleurs toujours présente à proximité de la tête de puits.

### 3.5 Surveillance des rejets

Le PSCE a permis d'établir les besoins d'échantillonnage, d'analyse et de compte rendu des flux de déchets en ce qui concerne les déchets rejetés au cours des activités régulières assujetties à la réglementation. Les matières rejetées comprenaient des solides de forage, des matières de vidange, des déblais liquides non aqueux et des eaux de soute. Les exigences dont faisait état ce plan étaient conformes aux Directives sur le traitement des déchets extracôtiers (DTDE), édictées par l'Office national de l'énergie (ONE), le C-TNLOHE, et l'Office Canada/Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtiers (OCNEHE). Pendant le programme d'exploration, tous les produits chimiques à bord de l'unité mobile de forage en mer (UMFM) ont été gérés conformément au système de gestion des produits chimiques. Avant la réception à bord de produits chimiques, ceux-ci ont été soumis au processus de sélection des produits chimiques d'EMCL, ce qui a compris un examen de leurs paramètres environnementaux. Tous les navires de ravitaillement exploités pour le compte d'EMCL étaient tenus de se conformer aux exigences énoncées dans la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL). Le respect par ces navires des exigences de la convention MARPOL a été consigné par le truchement du système de gestion de la sécurité maritime propre à chaque navire et par diverses autres formalités.

### 3.6 Surveillance du bruit sous l'eau

Un programme de surveillance acoustique a été réalisé pour mieux mesurer le niveau sonore de base sous l'eau, la présence de mammifères marins, ainsi que les modifications aux conditions de base attribuables au programme de forage au puits Hampden. Ce programme a servi de complément au programme de suivi initial du puits Hampden de 2020, aucune autre activité de surveillance du niveau sonore sous l'eau n'ayant été exigée aux fins de la campagne de 2022.

## 4 SURVEILLANCE DES MAMMIFÈRES MARINS ET DES TORTUES MARINES

En consultation avec le MPO et le C-TNLOHE et avant la réalisation du programme de forage, un Plan de surveillance des mammifères marins (PSMM) a été élaboré pour minimiser les risques à l'encontre des mammifères marins et des tortues marines du fait de leur exposition aux impulsions de canon à air au cours de travaux de profils sismiques verticaux (PSV).

Avant une quelconque activité de PSV, le PSMM au puits Hampden K-41 a été avalisé par les instances réglementaires. En vertu du plan, il y a eu une surveillance visuelle et une surveillance acoustique passive en temps réel (PAM) au cours des travaux de PSV à bord du navire de forage Stena Forth. Des activités de surveillance ont par ailleurs eu lieu à bord du navire K.J. Gardner, où le personnel a effectué une surveillance visuelle et acoustique de la zone de sécurité de 500 m sur le pourtour du navire Stena Forth. Les travaux de PSV ont eu lieu entre le 31 juillet 2022 et le 1er août 2022. Au cours de ces travaux, la présence de quatre mammifères marins a été détectée, dont trois par surveillance visuelle et un par détection acoustique. Deux signalements ont nécessité l'arrêt des équipements générateurs de bruit au cours de la phase de lancement progressif du canon à air du PSV, les travaux ayant repris après que les mammifères eurent quitté la zone.

Outre les exigences de surveillance pendant les activités de PSV, le PSMM a aussi pris en compte les besoins de signalement des individus blessés, morts ou échoués parmi les mammifères marins et les tortues marines. Pendant le programme, aucun individu blessé, décédé ou échoué de ces espèces n'a été signalé.

## 5 SURVEILLANCE DES OISEAUX MIGRATEURS

En consultation avec le C-TNLOHE, Environnement et Changement climatique Canada et le Service canadien de la faune (ECCC/SCF), EMCL a élaboré un programme de surveillance et de suivi des oiseaux migrateurs, dans le but de vérifier l'exactitude des prédictions formulées au cours de l'évaluation environnementale, notamment en ce qui concerne les oiseaux migrateurs, et plus particulièrement pour déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation retenues. L'étude d'impact environnemental du projet de forage exploratoire extracôtier à l'est de Terre-Neuve (EIE) a visé l'évaluation des incidences possibles sur les oiseaux de mer et les oiseaux migrateurs dans la zone du projet et il a été prédit que le projet n'entraînerait probablement pas d'incidences environnementales néfastes importantes sur les oiseaux de mer et les oiseaux migrateurs, y compris les espèces en péril (EP); le promoteur en est arrivé à cette conclusion assortie d'un degré de certitude modéré à élevé, compte tenu de la compréhension actuelle des effets de projets analogues sur les oiseaux de mer et les oiseaux migrateurs.

Des mesures de surveillance ont été mises en œuvre pour réduire les incidences environnementales futures à l'égard des oiseaux migrateurs. Il s'est agi notamment d'un relevé quotidien à bord de l'UMFM par une personne qualifiée et formée, qui a déterminé la présence d'oiseaux échoués, les signalements de tout individu échoué, vivant ou mort étant dûment consignés sur une fiche de données de signalement d'oiseaux échoués. Cette fiche de données a été envoyée chaque semaine au conseiller environnemental à terre, comme l'exige le permis de manipulation des oiseaux de mer SC4039, toutes les données d'origine devant être transmises au Service canadien de la faune selon les périodes de signalement prescrites. Les activités de surveillance quotidienne d'oiseaux de mer dans le cadre du programme d'exploration du puits Hampden de 2022 (PE 1165A) ont compris des recherches d'oiseaux de mer échoués sur l'installation de forage et des navires de ravitaillement, ainsi que des inspections quotidiennes et horaires des oiseaux à partir de l'installation de forage par du personnel formé, conformément au plan de gestion des oiseaux de mer approuvé.

## 6 AUTRES MESURES D'ATTÉNUATION

### 6.1 Situations d'urgence et interventions en cas de déversement

Le Plan d'intervention d'urgence au puits à l'UMFM d'EMCL et le Plan intermédiaire de contrôle de puits de l'UMFM accompagnés du plan de délestage du puits ont été soumis à le C-TNLOHE en tant que documents de modification de l'autorisation d'exploitation de 2022. De pair avec les documents de l'unité Stena, ces documents font état de stratégies de maintien du contrôle de puits à partir de l'UMFM, des stratégies de débranchement dans l'éventualité d'un événement météorologique ou d'une urgence, et ils donnent des précisions sur la marche à suivre pour forer un puits secondaire de délestage, dans l'éventualité peu probable d'une perte de contrôle de puits. EMCL a réalisé une évaluation des atténuations des impacts des déversements (EAID) pour la planification de mesures d'urgence afférentes aux forages exploratoires dans la Passe flamande. Pendant toute la campagne de forage visée par le PE 1165A, il n'y a eu aucun accident ni aucune défaillance ayant nécessité le déclenchement du plan d'intervention en cas d'urgence.

### 6.2 Gestion des glaces

Initialement, les Aerospace Ice and Environmental Services de la firme Provincial Aerospace Limited (PAL) ont élaboré un plan de gestion des glaces pour le compte d'EMCL. Ce plan visait à énoncer la marche à suivre pour empêcher que des formations de glace dangereuses n'atteignent l'UMFM, en plus d'aborder la présence d'icebergs et de glaces de mer. EMCL a transmis une mise à jour du Plan de gestion des glaces de façon à rendre compte auprès de l'OHECTNL des activités de 2022, au titre de sa demande d'autorisation d'exploitation approuvée.