



Canada Atlantique  
Exploration Du Bonnet Flamand  
Projet De Forage

Numéro de rapport : CA-EXP-AC-DWD-RG-00026-RP-01

Titre : Résumé Du Bilan Des Conditions De La LCEE 2021 (FR)

Date : September 27, 2021

**Grille d'approbation du document**

<b>Numéro</b>	<b>Date</b>	<b>Motif du changement</b>	<b>Auteur(s)</b>	<b>Approuvé par</b>
Rév. 1	27-sept.- 2021	s. o.	<b>Mark White, Responsable, HSSE</b>	<b>Todd Hartlaub, Cadre supérieur, Exploration AN</b>
				

## 1.0 INTRODUCTION

CNOOC Petroleum North America ULC (CNOOC; anciennement Nexen Energy ULC) a terminé un programme de forage d'exploration sous le permis d'exploration EL1144 dans la partie du Bonnet flamand de la zone extracôtière de Terre-Neuve-et-Labrador, Canada.

CNOOC a foré un seul puits d'exploration en 2021, Pelles A-71. Le prospect Pelles se trouve sur EL1144 (Figure 1) dans environ 1 160 m d'eau. Les activités de forage se sont produites en utilisant le Stena Forth, un navire de forage en milieu inhospitalier, en vertu d'une autorisation d'exploitation de l'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (OCTNLHE).

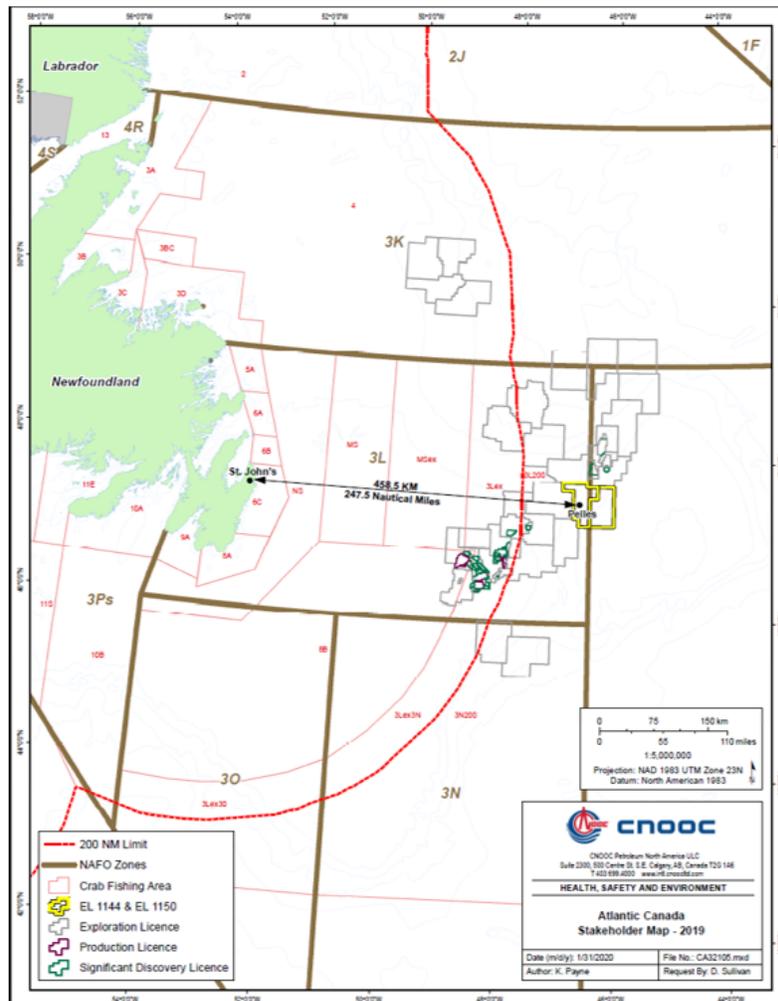


Figure 1. Carte des parties prenantes

Ce document résume les activités de CNOOC pour qu'elle soit conforme à la Condition 2.8 de la Déclaration de décision en vertu de la Section 54 de la Loi canadienne sur l'évaluation

environnementale (LCEE), 2012 (ci-après, la « Déclaration de décision ») émise le 17 décembre 2019.

## **2.0 COMMUNICATIONS ET CONSULTATION**

Lorsqu'il s'agissait d'une exigence en vertu de la Déclaration de décision, CNOOC a consulté les parties prenantes quant au développement des plans de projet et des programmes de suivi requis.

CNOOC a développé un Plan des pêches commerciales et un Plan de communication sur la pêche autochtone en consultation avec l'OCTNLHE, Pêches commerciales et autochtones, avant le début des opérations. Avant et tout au long des opérations, CNOOC a fourni des mises à jour conformément à ces plans.

CNOOC a également développé un site Web d'exploration pour déposer les documents à publier conformément aux conditions de la Déclaration de décision. L'adresse du site Web est la suivante :

<https://cnocinternational.com/en/operations/americas/canada/atlantic-canada>

CNOOC continuera à publier la documentation de projet requise lorsqu'elle sera finalisée. Une notification sera envoyée aux parties prenantes dans les 48 heures de publication sur le site Web externe.

## **3.0 POISSONS ET HABITAT PISCICOLE**

CNOOC a mis en œuvre des mesures d'atténuation pour aider à protéger les poissons et leur habitat. Ces mesures d'atténuation ont consisté en une enquête sur le corail et les éponges avant le forage, la surveillance des déblais de forage, la surveillance des rejets et la surveillance du bruit sous-marin.

### **3.1 ENQUÊTE AVANT LE FORAGE**

CNOOC a effectué une enquête visuelle sous-marine avant le forage à l'emplacement de Pelles A-71. L'enquête a été conçue pour déterminer les emplacements des agrégations de corail et d'éponges d'eau froide, et développée en consultation avec l'OCTNLHE et le ministère des Pêches et des Océans (MPO). L'emplacement du site de puits Pelles A-71 prévu a été révisé pour conserver une distance de 100 m entre les activités de forage et les colonies de corail définies par l'OCTNLHE. Les poissons et leur habitat ont été caractérisés pour la zone, y compris les détails du substrat du plancher océanique, et la présence et la densité de corail, d'éponges et de poissons. L'enquête vidéo du plancher océanique a été effectuée avec un VTG à l'emplacement de Pelles A-71 et a été évaluée conformément aux directives de l'OCTNLHE sur les colonies de corail.

### **3.2 SURVEILLANCE DES DÉBLAIS DE FORAGE**

CNOOC a développé et appliqué un programme de surveillance des déblais de forage en consultation avec le MPO et l'OCTNLHE. Le plan a été appliqué durant les opérations de forage de Pelles A-71 pour vérifier l'exactitude des prédictions de l'Étude d'impact environnemental.

### **3.2.1 Fluides à base de produits synthétiques sur les déblais**

CNOOC avait une cible de rendement pour les Fluides à base de produits synthétiques sur les déblais (SOC) rejetés dans la mer conformément aux Directives de traitement des déchets extracôtiers d'au plus 6,9 g/100 g d'huile sur les matières solides mouillées. Cette cible a été maintenue pour la durée de la campagne, une moyenne massée cumulative (mobile) de SOC mouillés de 3,84 g/100 g aux 48 heures étant le niveau le plus élevé atteint.

### **3.2.2 Modélisation des déblais de forage**

On avait prédit que les déblais seraient distribués surtout vers le sud-sud-ouest à partir de la tête de puits, la majorité des déblais étant déposés dans les 500 m, certains déblais de SBM étant déposés jusqu'à 2 km. L'étendue et l'épaisseur des dépôts de déblais ont été évaluées grâce à une combinaison d'évaluations visuelles, de mesures de pénétration de la profondeur, de comparaison à l'infrastructure sous-marine et de pôles de dépôt. En fonction de ces méthodologies d'enquête, l'empreinte des déblais de forage accumulés observés se limitait à 100 m de la tête de puits, des amoncellements de faibles quantités de déblais de forage allant jusqu'à environ 625 m de la tête de puits. Somme toute, le dépôt des déblais de forage observé était moins étendu et moins épais que ce qu'avait prédit le modèle.

## **3.3 SURVEILLANCE DES REJETS**

CNOOC a traité tous les rejets dans l'environnement marin conformément au Plan de protection environnementale approuvé rédigé selon les Directives sur le traitement des déchets extracôtiers. Des rapports de suivi de la conformité mensuels ont été soumis à l'OCTNLHE pour les déchets réglementés.

Les produits chimiques de CNOOC ont été sélectionnés conformément à l'Aide procédurale sur le criblage chimique de CNOOC créée pour s'aligner aux Lignes directrices sur la sélection des produits chimiques pour les activités de forage et de production sur les terres domaniales extracôtières.

## **3.4 SURVEILLANCE DU BRUIT SOUS-MARIN**

CNOOC a développé et appliqué un programme de surveillance du bruit sous-marin en consultation avec le MPO et l'OCTNLHE. Le plan a été appliqué par WOOD/JASCO durant les opérations de forage de Pelles A-71 pour vérifier l'exactitude des prédictions du niveau de bruit sous-marin de l'Étude d'impact environnemental.

Le niveau de bruit enregistré à 1 km du Stena Forth dépassait les niveaux de base, mais était plus faible que prévu lors de la modélisation précédant la campagne. À 40 km du Stena Forth, les niveaux de bruit du navire de forage étaient difficiles à détecter.

JASCO n'a enregistré aucun dépassement de seuil pour les déplacements de seuil permanents sur le site à 1 km et aucun dépassement de seuil pour les dépassements de seuil auditif temporaires chez les cétacés basse fréquence. JASCO a enregistré des dépassements de seuil pour les critères de dépassement de seuil temporaire pour les cétacés haute fréquence sur le site à 1 km durant les 15 premiers jours de forage, durant les trois derniers jours de forage et à deux reprises entre les deux. JASCO a attribué ces dépassements à une source haute fréquence : peut-être un pingueur USBL ou un modem acoustique. Ces dépassements étaient de l'ordre de 3 à 5 dB par jour. Il aurait fallu qu'un animal reste à proximité d'une telle source des heures durant

pour connaître un dépassement de seuil auditif temporaire, et les recherches suggèrent que les animaux éviteraient la source au lieu d'endurer un véritable dépassement de seuil.

## 4.0 MAMMIFÈRES MARINS ET TORTUES MARINES

CNOOC a développé un plan de surveillance des mammifères marins pour les levés sismiques verticaux en consultation avec le MPO et l'OCTNLHE. Ce plan a été appliqué durant les opérations de profilage sismique vertical (PSV) du puits Pelles A-71.

Le plan incluait la surveillance des mammifères marins et des tortues marines dans une zone de sécurité d'un rayon de 500 m autour de la source sismique durant les activités de PSV par observation visuelle et surveillance acoustique passive (SAP). Durant les opérations du projet, des protocoles d'atténuation ont été appliqués par des observateurs de mammifères marins (OMM) qualifiés et des moniteurs acoustiques passifs. Le PSV a été effectué à partir du *Stena Forth* sur le site du puits Pelles A-71 entre le 23 juin 2021 et le 24 juin 2021. Toute l'atténuation relative aux mammifères marins et aux tortues marines a été effectuée à bord du navire de ravitaillement *MV Siem Pilot*. Le programme de PSV a duré 8,5 heures, durant lesquelles 3 mammifères marins ont été détectés par l'opérateur SAP à l'extérieur de la zone de sécurité de 500 m. Aucun retard ou arrêt n'a été requis durant le programme.

En plus des activités de PSV, CNOOC doit signaler les mammifères marins ou les tortues marines blessés, morts ou échoués. Il n'y a eu observation d'aucune espèce blessée, morte ou échouée durant les opérations de Pelles A-71.

## 5.0 OISEAUX MIGRATEURS

CNOOC a mené des observations et une surveillance des oiseaux marins conformément aux exigences du « Programme de suivi d'observation et de surveillance des oiseaux marins » développé en consultation avec Environnement et Changement climatique Canada et l'OCTNLHE.

PAL Aerospace a effectué toutes les observations d'oiseaux marins sur le site du puits Pelles A-71 à partir du MODU. Durant la période opérationnelle, il y a eu un total de 804 observations d'oiseaux marins, pour un total de 23 685 oiseaux marins dénombrés. Les observations ont été effectuées entre le 28 avril et le 7 juillet 2021.

Les relevés d'oiseaux marins échoués ont été effectués à l'aube durant le programme de forage d'exploration de Pelles A-71 incluant le navire de forage *Stena Forth* et les navires de soutien *Secunda Siem Pilot*, *Maersk Clipper*, *Maersk Mobiliser* et *Skandi Vinland*. 22 oiseaux ont été trouvés au total; 4 carcasses ont été éliminées en mer; 4 carcasses ont été transportées sur terre; 1 oiseau marin est mort en cours de transport vers la terre et 13 oiseaux marins vivants ont été relâchés.

Un total de 9 oiseaux étant morts durant toute la durée du programme d'exploration de Pelles A-71, il est très peu probable que le projet ait affecté la population dans la zone du projet. Les mesures d'atténuation actuellement en place ont fait leurs preuves et aucune mesure d'atténuation supplémentaire n'est recommandée pour le moment.