

Programme géophysique, géochimique, environnemental et géotechnique de Nexen Energy ULC dans la zone extracôtière de l'est de Terre-Neuve (2018-2027) (Amec Foster Wheeler, juin 2017)

---

## **COMMENTAIRES GÉNÉRAUX**

### **Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)**

Veillez noter que nos commentaires s'ajoutent à ceux déjà émis sur le document de détermination de la portée et la description de projet.

### **Conseil des allocations aux entreprises d'exploitation du poisson de fond-Association canadienne des producteurs de crevettes**

Tout d'abord, ce projet est situé dans une région très productive du nord-ouest de l'Atlantique. Les limites de la zone d'étude englobent des lieux de cueillette très importants du poisson de fond, pour toute une variété d'espèces. Bien que cela soit reconnu dans le document d'évaluation environnementale (EE), nous sommes préoccupés par le fait que les répercussions éventuelles des techniques de levés invasives, comme l'exploration sismique, ne sont pas évaluées et que le risque à long terme n'est pas vraiment pris en considération.

Comme nous l'avons indiqué dans des présentations passées sur l'exploration sismique, la relation entre l'activité sismique et le comportement des crevettes et du poisson de fond est mal comprise. Nous avons remarqué d'importants changements des taux de prise et de la répartition des ressources associés à l'activité sismique environnante, et croyons que cette EE ne tient pas adéquatement compte de ces risques. La zone d'étude englobe de nombreux environnements marins et pêcheries différents, mais la portée de l'évaluation n'est pas suffisamment large. Elle conclut que le risque pour les espèces de poissons, les pêches et les habitats varie de négligeable à faible. Il est évident qu'il s'agit d'une extrapolation exagérée de l'évaluation, vu le manque de connaissances scientifiques sur les répercussions de ces activités intrusives.

Comme nous l'avons mentionné dans d'autres EE, le document donne à penser qu'aucun pêcheur ne devra se relocaliser en raison des activités d'exploration. Or, nous remettons en question cette conclusion, particulièrement étant donné que nous avons observé une importante réduction des taux de prise, des crevettes comme du poisson de fond, en raison des essais sismiques dans les environs. C'est donc dire que, bien que la présence d'un navire de levé sismique ne nous forcera pas à nous relocaliser immédiatement pour l'éviter, les répercussions sur la répartition des poissons qui résulteront des impulsions sismiques nous pousseront à changer de manière significative nos plans de pêche (nous poussant même à abandonner certaines zones pendant plusieurs mois).

Nous demandons de nouveau que l'EE comprenne certains paramètres sur l'évitement d'activité, qui devront être déterminés par le biais d'une discussion directe avec nous et nos entreprises membres. Cet évitement doit comprendre l'élément spatial et l'élément temporel, pour que nos activités de prise se poursuivent sans réduction des taux.

Programme géophysique, géochimique, environnemental et géotechnique de Nexen Energy ULC dans la zone extracôtière de l'est de Terre-Neuve (2018-2027) (Amec Foster Wheeler, juin 2017)

---

Nous croyons que ce document ne contient pas suffisamment d'information pour évaluer adéquatement les répercussions de l'exploration sismique sur le comportement et la répartition des crevettes et du poisson de fond (et donc sur les taux de prise que connaissent nos exploitants). Sans une telle information, nous devons procéder de manière prudente et respecter les utilisateurs actuels de l'océan tout en maintenant une approche qui permet l'exploration et le développement des ressources. Nous soumettons donc ces commentaires en nous fondant sur notre expérience passée de l'exploration sismique à proximité de nos zones de récolte. De manière générale, cette expérience n'a pas été positive. Nous cherchons donc à améliorer notre relation avec l'industrie de l'exploration pétrolière et gazière pour que tous les secteurs profitent des avantages qu'offrent nos océans.

#### **Fishermen, Food and Allied Workers (FFAW-Unifor)**

La zone d'étude totale de cette EE est plutôt vaste, tout comme la portée temporelle du projet (2018-2027). Les données actuelles sur les pêches ont effectivement été examinées dans le document, mais il est nécessaire de reconnaître que la pêche peut changer drastiquement au cours des dix années que durera ce projet. Notre travail scientifique en lien avec la pêche est également susceptible de changer. Il est primordial que la communication efficace et régulière se poursuive avec l'industrie de la pêche, comme on s'y est engagé dans l'EE, pendant toute la durée de l'EE. De cette manière, le promoteur sera informé des développements en cours avec les pêches dans la zone du projet.

Dans les EE, on suggère communément comme mesure d'atténuation que les navires sismiques évitent les zones où la pêche est active. Cela exige une planification antérieure à l'activité sismique (pages 318-319) ainsi qu'une communication régulière avec l'industrie de la pêche tout au long de la saison de pêche. Il est donc primordial que la communication efficace et régulière se poursuive avec l'industrie de la pêche pendant toute la durée de l'EE, pour que l'entreprise sismique soit informée des développements en cours avec les pêches dans la zone du projet.

En guise d'atténuation, il est également important de préciser que l'agent de liaison des pêches à bord du navire sismique est celui qui communique avec les pêcheurs en mer, et non l'équipage du navire de réserve ou de garde (pages 13, 262, 320).

Programme géophysique, géochimique, environnemental et géotechnique de Nexen Energy ULC dans la zone extracôtière de l'est de Terre-Neuve (2018-2027) (Amec Foster Wheeler, juin 2017)

---

## COMMENTAIRES PARTICULIERS

### **Canada – Terre-Neuve-et-Labrador L'Office des hydrocarbures extracôtiers (C-TNLOHE)**

**Section 1.3 Contexte réglementaire et exigences de l'évaluation environnementale, p. 3** – Les lignes directrices du Programme géophysique, géologique, environnemental et géotechnique ont été révisées en septembre 2017.

**Section 2.3 Levés sismiques, p. 11** – On indique que « jusqu'à environ 15 » [traduction] flûtes seront utilisées pour les programmes en 3D. À des fins de précision, est-ce le maximum envisagé dans l'évaluation des effets éventuels?

**Section 2.3 Levés sismiques, p. 11** – On trouve l'énoncé « *Lorsque de multiples flûtes sont prévues... et d'autres paramètres et considérations techniques* » [traduction]. Aux fins de l'évaluation, il convient de donner des détails sur les flûtes 3D (p. ex. profondeur de remorquage, longueur, distance de séparation).

**Section 2.6 Calendrier de projet, 4<sup>e</sup> ligne, p. 13** – On trouve l'énoncé « *L'activité de projet se tiendra généralement d'avril à novembre...* » [traduction]. Aux fins de l'évaluation, il convient d'indiquer les mois réels pendant lesquels des activités de projet sont proposées.

**Section 2.7.3.1 Rejets liquides et biologiques, p. 16** — Veuillez clarifier la notion derrière «... et possiblement d'autres » [traduction].

**Section 3.4.7 Effets environnementaux cumulatifs, tableau 3.6, p. 35** – L'information sur le champ de pétrole Hebron doit être mise à jour.

**Section 4.2.2.6 Secteurs et moments clés pour les oiseaux marins et migrateurs, 1<sup>re</sup> phrase, p. 141** —

Les ZIEB se trouvent dans la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador, et non dans la zone étendue de gestion des océans de la baie Placentia et des Grands Bancs.

**Section 5.3 Planification environnementale, gestion et atténuation, p. 297** — Annexe A; Le tableau de concordance stipule que l'examen et l'évaluation des meilleures pratiques d'atténuation se trouvent aux sections 5.3 et 6.0. Veuillez donner des détails sur cet examen et sur toute technique nouvelle ou existante envisagée pour ce programme.

**Section 5.1 Composantes de projet, activités et éléments environnementaux clés, p. 254** — Quels types de levés multiples peuvent être menés de manière concurrente par Nexen, une année donnée? Veuillez préciser si plus d'un programme sismique peut être exécuté de manière concurrente une année donnée. Dans l'affirmative, cela a-t-il été inclus dans l'évaluation des activités?

Programme géophysique, géochimique, environnemental et géotechnique de Nexen Energy ULC dans la zone extracôtière de l'est de Terre-Neuve (2018-2027) (Amec Foster Wheeler, juin 2017)

---

**Section 5.1 Composantes de projet, activités et éléments environnementaux clés, p. 255** —

Veillez donner plus de détails sur la gravité et les activités relatives aux données magnétiques à l'appui de l'énoncé selon lequel « *ces activités ne sont pas susceptibles d'interagir avec les CVE ou d'avoir des répercussions négatives sur celles-ci* » [traduction].

**Section 5.3.2 Mesures d'atténuation nécessaires et planifiées, 6<sup>e</sup> puce, p. 260** — La conception du programme de surveillance opérationnelle devrait être mise à la disposition de C-TNLOHE et du MPO.

**Section 5.3.2 Mesures d'atténuation nécessaires et planifiées, p. 262** — Veuillez confirmer si un navire de réserve ou de garde accompagnera en continu le navire sismique.

**Section 5.4.2 Enjeux environnementaux éventuels, interactions et connaissances actuelles, tableau 5.1, p. 265** — Le tableau 5.1 ne montre aucune interaction entre la présence et l'utilisation de navires, aéronefs et équipement et l'alimentation (disponibilité et qualité), mais cela fait pourtant l'objet d'une discussion dans le tableau 5.2. Veuillez clarifier.

**Section 5.5.5 Surveillance et suivi environnementaux, p. 291** — Veuillez définir ce que signifie « un observateur environnemental qualifié et expérimenté... » [traduction]. À des fins de précision, ces rapports doivent être transmis six mois après la fin de tout levé.

**Section 5.6.5 Surveillance et suivi environnementaux, p. 302** — Deux personnes distinctes doivent observer les mammifères et les oiseaux marins pour assurer des dénombrements exacts et le recours à toutes les atténuations nécessaires. Par exemple, si une vérification est faite pour des oiseaux échoués, il est possible que des mammifères marins (et possiblement des espèces inscrites à la LEP) entrent dans la zone de 500 mètres.

Programme géophysique, géochimique, environnemental et géotechnique de Nexen Energy ULC dans la zone extracôtière de l'est de Terre-Neuve (2018-2027) (Amec Foster Wheeler, juin 2017)

---

### **Pêches et Océans Canada (MPO)**

**Section 3.4.7 Effets environnementaux cumulatifs, p. 35** – L'énoncé « ... la structure gravitaire en béton construite à Bull Arm... » [traduction] devrait être mis à jour.

**Section 4.2.4 Zones spéciales, p. 157-171** — Le rapport mentionne des zones protégées en vertu « d'ententes » vu leur importance ou leurs caractéristiques écologiques; les fermetures volontaires des pêches devraient se trouver dans cette section.

**Section 4.2.4.1 Zones canadiennes identifiées et désignées (au fédéral), zones de fermeture des pêches dans la zone économique exclusive du Canada, p. 158** – Les fermetures supplémentaires en vertu de la *Loi sur les pêches* à énumérer comprennent les suivantes :

- le chenal Hawke;
- les fermetures pour le homard établies afin de protéger l'habitat du homard situé du côté est de Terre-Neuve (p. ex. baie Gander, Glovers Harbour, île Gooseberry et île Moose);
- les fermetures pour le crabe et des aires de conservation pour protéger l'habitat du crabe du côté est de Terre-Neuve (p. ex. zone d'exclusion A de la baie de Bonavista, zone d'exclusion B de la baie de Bonavista, zone d'exclusion A du crabe de la baie de la Trinité, zone d'exclusion B du crabe de la baie de la Trinité, zone d'exclusion de conservation sublittorale du crabe, zone d'exclusion du crabe de la baie de la Conception, zone d'exclusion du crabe de l'est d'Avalon, zone d'exclusion du crabe du sud d'Avalon, zone de conservation 8Bx du crabe et zone d'exclusion 9a du crabe);
- les fermetures proposées en vertu de la *Loi sur les pêches* (ensellement Hopedale et Tobin's Point). À l'heure actuelle, le MPO consulte les intervenants sur ces zones, qui sont proposées pour la fin de 2017.

**Section 4.3.1.7 Pêches autochtones, puce d, p. 233** – Ce document doit comprendre l'espadon pour la première nation Miawpukek.

**Section 5.3.2 Mesures d'atténuation nécessaires et planifiées, p. 261** – Au sujet de l'énoncé « *Si de tels organismes sont observés sur place pendant la tenue du programme sur le terrain, l'équipage technique pertinent et les représentants de Nexen discuteront pour déterminer l'approche d'atténuation appropriée.* » [traduction], cet équipage technique et les représentants de Nexen seront-ils formés à l'identification des espèces benthiques sensibles?

**Section 5.4.2 Enjeux environnementaux éventuels, interactions et connaissances actuelles, p. 265** – Une référence devrait être donnée pour l'énoncé « *Les études indiquent que la mortalité du plancton, des œufs ou des larves (s'il y a lieu) se limiterait à quelques mètres d'un rayon sismique.* » [traduction] Il existe aussi des preuves de mortalité du plancton, des œufs ou des larves à une distance supérieure à quelques mètres; cela devrait être mentionné.

Programme géophysique, géochimique, environnemental et géotechnique de Nexen Energy ULC dans la zone extracôtière de l'est de Terre-Neuve (2018-2027) (Amec Foster Wheeler, juin 2017)

---

**Section 5.4.2 Enjeux environnementaux éventuels, interactions et connaissances actuelles, p. 266, tableau 5.2** – Dans le « résumé des connaissances actuelles » et toute la section, la méthode utilisée pour décrire l'amplitude du niveau de pression sonore devrait être indiquée, p. ex. valeur efficace, crête à crête ou crête. De plus, dans des exemples choisis d'études dans lesquelles les dommages causés au poisson par le son sismique ont été notés (page 272), la distance de la source sonore devrait être mentionnée.

**Section 5.4.3 Évaluation des effets environnementaux, tableau 5.3, p. 278; tableau 5.9, p. 300 et tableau 5.17, p. 321** — Concernant la cote de « certitude » de « H », pour le « son sismique », vu le manque de connaissances associées aux effets du son sismique, on recommande de changer la cote de « H » à « M à H » pour le poisson et l'habitat du poisson ainsi que les VCE des pêches marines et de la changer à « M » pour la CVE des mammifères marins et des tortues marines.

**Section 5.8.3 Évaluation des effets environnementaux, p. 311-315 :**

- Cette section met l'accent sur la façon dont les activités proposées pour le projet n'interagiront pas avec le plancher océanique et les animaux benthiques, mais n'aborde pas les répercussions sur les organismes pélagiques. Veuillez décrire les effets éventuels sur les espèces pélagiques;
- Cette section aborde la « courte durée » du contact qui aura lieu avec le plancher océanique, mais ne discute pas des répercussions possibles sur les éponges et les coraux qui sont fragiles, à vie longue et à croissance lente, ni du temps de rétablissement de ces organismes. Veuillez décrire les répercussions possibles sur les coraux et les éponges, notamment le temps de rétablissement, et tous les effets négatifs importants;
- Le rapport ne reconnaît pas les répercussions connues des essais sismiques sur le zooplancton, le krill et les autres petits crustacés marins tels que les copépodes (Day et coll., 2010 et Neo et coll., 2015), qui sont une importante source alimentaire pour de nombreux poissons marins, mammifères marins et oiseaux marins. Veuillez décrire les effets possibles sur ces espèces et tous les effets négatifs importants.

Programme géophysique, géochimique, environnemental et géotechnique de Nexen Energy ULC dans la zone extracôtière de l'est de Terre-Neuve (2018-2027) (Amec Foster Wheeler, juin 2017)

---

### **Fishermen, Food and Allied Workers (FFAW-Unifor)**

**Section 5.1 Composantes de projet, activités et éléments environnementaux clés, p. 255, 7<sup>e</sup> puce ET section 5.9.2 Enjeux environnementaux éventuels, interactions et connaissances actuelles, p. 317, 2<sup>e</sup> puce** – « Accès réduit aux zones... de pêche préférées pendant les activités de levés à certains endroits, avec diminution possible de la réussite, de l'efficacité, de la valeur ou de la jouissance de l'activité » [traduction] est mentionné comme un élément environnemental de cette évaluation. On ne sait pas clairement quelles mesures d'atténuation seront utilisées pour atténuer ces effets possibles. Nous demandons des précisions à ce sujet.

**Section 5.9.3.2 Son sismique et autres émissions possibles (de routine ou accidentelles), tableau 5.17, p. 321** – Les effets à long terme inconnus des activités sismiques continuent de préoccuper les pêcheurs. Bien que la recherche n'ait déterminé aucune mortalité directe du poisson ou des mollusques et crustacés attribuable à l'activité sismique, des changements comportementaux pourraient affecter la migration ou l'activité reproductive et de frai ainsi que le mouvement de la biomasse exploitable dans la région. Cela peut par la suite se répercuter sur les taux de prise pendant la saison de pêche en cours ou les années à venir. Il faut mener plus de recherches sur les répercussions de l'activité sismique sur les espèces commerciales importantes, dont la crevette, le crabe, le turbot et la morue de l'Atlantique pour aborder les lacunes de données. Ainsi, nous dirions plutôt que l'importance de l'effet du son sismique sur les pêches marines est « faible », et non « négligeable » comme indiqué dans le tableau 5.17.

### **Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)**

**Section 4.2.2.5 Espèces en péril et conservation, tableau 4.18, p. 129, Garrot d'Islande** — Remplacer « ne s'accouple pas » par « se trouve et peut s'accoupler » à Terre-Neuve.

**Section 5.5.3.2 Énergie du son sismique, p. 286-290** — Bien qu'il existe peu de preuve indiquant que les oiseaux marins sont touchés négativement par les levés géophysiques marins, l'inverse est également vrai. Il existe peu de preuve indiquant que les oiseaux marins ne sont pas touchés négativement par ces levés. Davantage de recherche est nécessaire pour soutenir chacune des positions. ECCC-SCF recommande de revoir cette section pour dissiper toute spéculation.