

Merci aux organisateurs de m'avoir invité à prendre la parole afin de vous présenter le point de vue d'un organisme de réglementation sur les avantages et les défis de la réglementation de l'IA, et sur ce que nous faisons pour nous préparer et évoluer au rythme du changement.

## **[LES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION – CONTRÔLEURS OU CATALYSEURS?]**

Les organismes de réglementation jouent un rôle **essentiel** dans la promotion de l'innovation, en veillant à ce que les nouvelles technologies soient mises en œuvre de manière responsable et sécuritaire.

Toutefois, cette tâche suscite souvent des réticences.

Les organismes de réglementation, par nature, exercent leurs activités dans un cadre de **prudence et de conservatisme** : une position compréhensible, étant donné que leurs décisions ont des répercussions profondes pour la sécurité, la protection de l'environnement et la confiance du public.

L'Office Canada–Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (C-TNLOHE) ne fait pas exception à la règle.

La stabilité et la prévisibilité sont les fondements des régimes réglementaires efficaces. Ils donnent des garanties aux intervenants de l'industrie et au public.

Pour des organismes de réglementation comme le nôtre, la perspective d'un échec, un risque accepté dans l'entrepreneuriat et l'innovation dans le secteur privé, peut être profondément déstabilisante.

Contrairement à une entreprise commerciale qui a échoué, une innovation qui n'a pas été mise à l'essai dans les exploitations extracôtières pourrait entraîner des dommages environnementaux ou des incidents de sécurité, des conséquences inacceptables qui éroderaient la confiance du public.

Traditionnellement, notre approche a été prudente.

Lorsqu'un exploitant propose une innovation, notre première question est souvent la suivante : *A-t-elle été mise en œuvre avec succès ailleurs?* Si la réponse est *non*, les discussions s'enlisent généralement, parfois indéfiniment.

Même si la réponse est *oui*, nous nous inquiétons généralement du caractère unique et de la difficulté des conditions extracôtières.

Bien que légitime, cette approche n'a pas toujours été propice à la réalisation

d'avancées révolutionnaires.

Heureusement, notre secteur a mûri pendant de nombreuses années et nous, en tant qu'organisme de réglementation, évoluons avec lui.

Les exploitants et les organismes de réglementation s'accordent désormais davantage sur les possibilités et les risques liés à l'innovation.

L'un des principaux obstacles aux progrès jusqu'à présent a été la réglementation excessivement prescriptive, en place depuis de nombreuses années, et dont la modification a pris du temps.

**L'Initiative de renouvellement de la réglementation concernant les zones pionnières et extracôtières (IRRZPE)** a marqué une étape importante, en nous faisant passer à **la réglementation axée sur le rendement**, un cadre qui privilégie les résultats plutôt que des prescriptions techniques rigides.

Des questions subsistent néanmoins :

- Comment la réglementation axée sur le rendement prendra-t-elle forme dans notre industrie extracôtière?
- Qu'est-ce que cela signifie pour l'innovation technologique, en particulier dans des domaines comme l'IA?
- À quoi ressemblera exactement la réglementation axée sur le rendement?

Ce que nous savons, c'est que les organismes de réglementation **doivent être plus flexibles** que jamais.

Dans le paysage technologique actuel, qui évolue rapidement, **nous ne devons pas faire obstacle à un progrès responsable.**

## [L'IA – FACTEUR DE CHANGEMENT OU FACTEUR DE RISQUE?]

L'IA est devenue l'une des **forces les plus perturbatrices** dans toutes les industries, et le secteur de l'énergie ne fait pas exception.

Pourtant, peu de cadres réglementaires ont été conçus pour tenir compte de la complexité et de l'imprévisibilité des solutions basées sur l'IA.

Les gouvernements et les organismes de réglementation **s'efforcent de suivre le mouvement** et de trouver un équilibre entre les progrès technologiques et l'atténuation des risques.

Nous avons déjà constaté l'incidence profonde de l'IA dans des **secteurs à fort enjeu**, notamment les soins de santé, où les diagnostics en temps réel et les analyses prédictives ont permis d'améliorer les résultats.

Ces succès soulèvent une question incontournable : Si l'IA peut améliorer la prise de décision dans des scénarios de vie ou de mort, pourquoi le secteur de l'énergie devrait-il s'en priver?

La réponse réside dans les **risques que présente l'IA**, en particulier dans les activités extracôtières.

L'**organisme de réglementation de la sécurité extracôtière norvégien, Havtil**, a mis l'accent sur les risques liés à l'IA comme principale priorité cette année, nous avertissant ainsi qu'une dépendance excessive à l'IA peut diminuer la vigilance humaine et conduire à une mauvaise prise de décision.

L'IA entraîne également des vulnérabilités au chapitre de la cybersécurité : les infrastructures énergétiques critiques sont une cible de choix pour les cyberattaques, et un système basé sur l'IA qui ne serait pas doté de protections suffisantes pourrait être exploité de manière catastrophique.

Mais...

En même temps, les avantages possibles des solutions basées sur l'IA sont indéniables.

Pour ne citer que quelques exemples, l'IA peut améliorer l'apprentissage, la détection des dangers, l'évaluation des risques, la surveillance des conditions et la maintenance prédictive.

Elle a le potentiel d'**optimiser la consommation énergétique, d'améliorer l'efficacité et de réduire les déchets, ce qui est précieux** dans un secteur où la durabilité et la rentabilité sont primordiales.

Le principal défi consiste à **élaborer des approches réglementaires qui maximisent ces avantages, tout en minimisant les risques pour la sécurité et la protection de l'environnement.**

Cela m'amène à parler de l'importance de la réglementation axée sur le rendement.

## [LA RÉGLEMENTATION AXÉE SUR LE RENDEMENT – UNE NOUVELLE FRONTIÈRE]

Les cadres réglementaires sont traditionnellement **prescriptifs**, c'est-à-dire qu'ils fixent des **exigences techniques** précises que les entreprises doivent respecter.

La réglementation prescriptive garantit la conformité grâce à des règles bien définies.

Bien que cette approche ait historiquement fonctionné pour assurer la sécurité et la protection de l'environnement dans le secteur des hydrocarbures extracôtiers, elle peut involontairement **entraver l'innovation** en étant **trop rigide** et **lente à évoluer** au fur et à mesure de l'apparition de nouvelles technologies.

En revanche, la **réglementation fondée sur le rendement** met l'accent sur l'**obtention de résultats** plutôt que sur l'imposition de **méthodes précises**.

Au lieu de préciser **comment** une entreprise doit satisfaire à une norme de sécurité ou d'efficacité, la réglementation axée sur le rendement fixe un **objectif**.

Cette approche offre de la **flexibilité**, permettant aux exploitants de mettre en œuvre des **solutions de pointe basées sur l'IA**, tant qu'ils peuvent démontrer à l'organisme de réglementation que leurs systèmes atteignent les critères de rendement requis.

Pour l'industrie pétrolière et gazière, où **les progrès technologiques rapides** transforment l'exploitation, la réglementation axée sur le rendement peut permettre l'adoption de l'IA dans des domaines comme la conformité, la prise de décision, la gestion de la sécurité, l'efficacité opérationnelle, et potentiellement beaucoup d'autres.

En fin de compte, la réglementation axée sur le rendement peut donner aux exploitants de pétrole et de gaz la souplesse nécessaire pour rechercher des solutions basées sur l'IA, tant qu'elles préservent les normes de sécurité, opérationnelles et environnementales.

**La surveillance humaine est essentielle.** L'IA facilite le « **paradoxe de l'automatisation** »,

où l'automatisation accrue doit s'accompagner d'une vigilance humaine renforcée.

Alors que l'IA assume de plus en plus de responsabilités, la **surveillance humaine doit se renforcer, et non s'affaiblir.**

L'IA peut être un outil puissant, mais uniquement lorsqu'elle est guidée par l'expertise et le jugement humains.

## [C-TNLOHE – UN PAS DANS L’AVENIR]

Que faisons-nous donc à ce sujet?

Il y a cinq ans, l’engagement du C-TNLOHE dans le domaine de la numérisation était principalement axé sur des préoccupations comme la cybersécurité, les normes de compétence et la gestion des données.

Bien que celles-ci restent essentielles, l’IA a introduit de **nouvelles dimensions à la surveillance réglementaire**, ce qui nous oblige à repenser nos activités, non seulement dans les outils que nous utilisons, mais aussi dans la façon dont nous **préparons notre main-d’œuvre** pour l’avenir.

Les solutions basées sur l’IA transformeront **l’évaluation des risques, la conformité en matière de réglementation et les processus de prise de décision**, exigeant des organismes de réglementation qu’ils gardent une longueur d’avance sur les technologies émergentes plutôt que de réagir après coup.

Cette évolution met en évidence le besoin urgent de **renforcer les compétences organisationnelles**, afin que notre personnel possède l’expertise nécessaire pour évaluer efficacement les applications de l’IA.

**En bref, nous devons comprendre l’IA pour pouvoir la réglementer.**

L’acquisition des compétences techniques nécessaires ne se fera pas du jour au lendemain.

L’IA évolue à un rythme sans précédent, ce qui se traduit par des **courbes d’apprentissage qui exigent une formation continue et un renforcement des compétences.**

Pour y remédier, nous mettons en œuvre des **initiatives de formation ciblées** afin d’approfondir notre compréhension des applications et des risques de l’IA dans le secteur de l’énergie extracôtière.

Nous avons mis en place un groupe de travail interne sur l’innovation qui compte des représentants de chaque service afin de collaborer sur des solutions numériques innovantes à des problèmes communs.

Nous avons commencé à mettre à l’essai Microsoft Copilot pour voir ce qui est possible au sein de notre organisation, en tenant compte des obligations en matière de protection des données et de confidentialité.

De plus, la collaboration avec des experts de l’industrie et des innovateurs de

premier plan, dont je parlerai un peu plus tard, sera essentielle pour le **partage des connaissances** qui nous permettra de nous adapter à ce nouveau paysage technologique.

Cela dit, l'adoption réussie de l'IA et des outils numériques nécessitera plus qu'une expertise technique : elle exigera un **état d'esprit ouvert à l'innovation**, soutenu par des communications claires, l'éducation et le leadership.

La **gestion du changement** doit être abordée de **manière stratégique**, et il est important que les employés considèrent l'IA comme un outil précieux pour améliorer l'efficacité et la surveillance réglementaire, plutôt que comme une nouvelle technologie menaçante.

Nous y travaillons.

## [UN NOUVEL ACCENT SUR LA COLLABORATION]

Historiquement, les organismes de réglementation ont entretenu **une relation d'indépendance** avec les innovateurs de l'industrie, une approche ancrée dans la crainte d'une **emprise réglementaire**, où une collaboration étroite risque de compromettre l'intérêt public.

Cependant, avec l'accélération de l'IA et de la transformation numérique, les organismes de réglementation ne peuvent plus se permettre d'agir de manière isolée.

Durant la **pandémie de COVID-19**, la collaboration a été essentielle.

Les organismes de réglementation, les exploitants et les gouvernements **ont ouvertement échangé leurs connaissances, leurs ressources et leurs stratégies**, ce qui nous a permis de prendre des décisions éclairées dans une crise sans précédent.

**La confiance et la transparence étaient essentielles**, et elles resteront au cœur de notre approche de la réglementation sur l'IA.

À cette fin, nous avons récemment lancé de nouveaux **groupes de travail de collaboration** entre nous et les exploitants de la région, où nous pouvons directement aborder les préoccupations et explorer des solutions ensemble.

L'un de ces groupes de travail, que je dirigerai, sera consacré à l'innovation et à l'IA.

Notre objectif est que ces espaces accélèrent non seulement **l'adoption de l'IA dans l'exploitation énergétique extracôtière**, mais qu'ils offrent également des **possibilités de formation en temps réel**, en aidant notre personnel à acquérir une **compréhension directe** du fonctionnement de l'IA dans différents contextes.

Ces groupes viennent de démarrer, et sont en train d'achever une liste de domaines prioritaires.

Outre la collaboration directe avec les exploitants de notre région, nous continuons à dialoguer régulièrement avec d'autres organismes de réglementation à l'échelle internationale.

Partout dans le monde, les organismes de réglementation se heurtent à la même situation que nous : adopter les nouvelles technologies et s'adapter au rythme du développement, tout en veillant à ce que les mesures d'atténuation des risques soient primordiales.

Notre collaboration continue avec les organismes de réglementation canadiens et internationaux nous aide à apprendre et à innover ensemble.

L'IA est en train de devenir un sujet central de discussion et d'analyse lors de diverses conférences d'organismes de réglementation.

Elle était au cœur de la récente conférence Digital Offshore 2025, et sera un thème clé de la conférence sur la sécurité de l'International Regulators Forum, que nous accueillerons ici à St. John's cet automne.

## [RÉSUMÉ]

La réglementation et l'innovation sont souvent considérées comme des forces opposées, l'une guidée par la prudence, l'autre par l'expérimentation.

Il n'est pourtant pas nécessaire de les opposer.

Lorsque les organismes de réglementation font preuve de souplesse, ils peuvent favoriser l'innovation au lieu de l'entraver.

Le passage à une réglementation axée sur le rendement marque une avancée importante, permettant à l'industrie d'explorer des solutions de pointe tout en veillant à ce que les normes fondamentales en matière de sécurité, d'environnement et d'éthique ne soient pas compromises.

L'IA, plus que toute autre technologie émergente, est indéniablement en train de remodeler les industries du monde entier, et le secteur de l'énergie ne fait pas exception.

Elle offre un incroyable potentiel d'optimisation de l'exploitation, de perfectionnement de la gestion de la sécurité et d'amélioration de l'efficacité.

Cependant, les risques qu'elle présente ne peuvent être ignorés.

Le défi à venir n'est pas de savoir si l'IA jouera un rôle dans la réglementation extracôticière, mais plutôt de veiller à ce que son intégration soit responsable et sécuritaire, et à ce qu'elle s'harmonise avec notre mandat plus large en matière de sécurité, d'environnement et d'intérêt public.

Il sera essentiel d'exploiter le perfectionnement des compétences organisationnelles, de favoriser une collaboration plus étroite avec les exploitants de l'industrie, et de maintenir des lignes de communication ouvertes avec nos homologues réglementaires à l'échelle mondiale.

Les connaissances acquises nous permettront de réglementer de manière proactive les inévitables avancées technologiques auxquelles nous pouvons nous attendre, tout en protégeant nos principes fondamentaux.

Le secteur de l'énergie évolue, et nous nous engageons à évoluer avec lui.