



Le 12 mars 2007

M<sup>me</sup> Kathy Knox,  
Husky Energy  
Scotia Centre  
235, rue Water  
St. John's (T.-N.-L.) A1C 1B6

Objet :

Projet d'expansion de White Rose de Husky :  
Évaluation environnementale du programme de construction  
et d'exploitation de nouveaux centres de forage

---

Chère M<sup>me</sup> Knox,

L'Office Canada-Terre-Neuve-et-Labrador des hydrocarbures extracôtiers (C-TNLOHE), le ministère des Pêches et Océans Canada et Environnement Canada (autorités réglementaires) ont examiné le document « *Husky White Rose Development Project: New Drill Centre Construction and Operations Program Environmental Assessment Addendum* » (addenda au Projet d'expansion de White Rose de Husky : Évaluation environnementale du programme de construction et d'exploitation de nouveaux centres de forage), soumis le 17 janvier 2007.

Conformément à l'article 11(2) de la LCEE, les autorités réglementaires ne peuvent pas exercer de tâches ou de fonctions de réglementation tant que le processus d'évaluation environnementale associé n'est pas terminé et qu'ils ne sont pas convaincus que les effets négatifs sur l'environnement ont peu de risques de se produire. Pour que les autorités réglementaires puissent remplir un Rapport d'examen préalable, et faire une détermination de l'importance, une réponse aux commentaires suivants est nécessaire.

1. Dans la lettre du 2 mars 2007 (de M. Allen à J. Crocker) décrivant les plans d'Husky Energy pour le rattachement du centre de forage North Amethyst (NADC) au FPSO, une brève explication des mises à niveau nécessaires au FPSO pour accueillir le NADC est indiquée. La lettre indique qu'aucune autre évaluation environnementale ne devrait être nécessaire pour la demande d'expansion. Toutefois, il est précisé dans le rapport de l'EE qu'il n'y a pas de besoin de mises à niveau ou de modifications du FPSO actuel en lien avec le rattachement des nouveaux centres de forage. Selon les renseignements fournis dans la lettre du 2 mars 2007, cette déclaration est inexacte. Les mises à niveau ou modifications du FPSO nécessaires pour le rattachement et le fonctionnement des centres de forage évaluées dans l'EE et dans son addenda doivent être indiquées dans la portée du projet et

une évaluation environnementale de ces activités doit être réalisée en conséquence.

2. Le MPO souhaiterait insister à nouveau sur une préoccupation exprimée lors du dernier examen : les effets sur les espèces en péril qui ont été jugés *non importants*, conclusion rendue avec un niveau de certitude élevé. Pour développer ce point, le rapport indique qu'on ne sait pas avec certitude si les loups à tête large ou les loups tachetés fraient dans la zone d'étude, bien que cela soit probable compte tenu de la zone migratoire limitée de ces espèces. Le rapport détermine ensuite que les effets de l'excavation et du dépôt des sédiments sont *non importants*, détermination faite avec un niveau de certitude élevé, mais sans certitude scientifique associée (tableau 7.23). Même si la zone concernée est petite par rapport à la zone de répartition connue de ces espèces, il y a toujours un risque que certaines populations soient touchées. L'absence de données sur les zones concernées ne signifie pas qu'il est peu probable que des effets surviennent. Une évaluation préventive et peut-être plus pragmatique est donc nécessaire. Par conséquent, il est recommandé que les tableaux d'évaluation reflètent mieux les données et, plus important encore, les lacunes en matière de données présentées tout au long du texte.
3. Dans la section 7.6.2.2, « Sediment Excavation », Page 72 : La dimension de la fosse de protection présentée (70 m x 70 m) ne reflète pas précisément la portion de la zone qui sera touchée et ne comprend pas de zone de trafic (une zone supplémentaire de 130 m x 70 m). La zone totale concernée doit être aussi précise que possible.
4. Tableau 7.22, Page 79 : La détermination des effets résiduels non importants est donnée sans qu'aucune mesure d'atténuation des effets de l'excavation et des dépôts de sédiments ne soit présentée.
5. Section 7.6.1.7, « Atmospheric Emissions » : La réponse du promoteur n'est pas complètement exacte. Pour plus de clarté et de certitude, le promoteur devrait indiquer les estimations sur les émissions de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, H<sub>2</sub>S, PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub> et de COV selon la source.
6. Le processus de catégorisation récemment annoncé pour les substances chimiques pourrait entraîner la nécessité de prendre des mesures de gestion des risques précises en vertu de la LCEE (<https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/substances-chimiques.html>). Une base de données en ligne est disponible à la page <https://www.ec.gc.ca/lcpe-cepa/default.asp?lang=En%26n=63D66E43-1#:~:text=The%20CEPA%20Environmental%20Registry%20gives,consultations%20and%20decision%20making%20processes> <[http://www.ec.gc.ca/CEPAREgistry/subs\\_list/dsl/dslsearch.cfm](http://www.ec.gc.ca/CEPAREgistry/subs_list/dsl/dslsearch.cfm)> pour vérifier si les produits chimiques qui seraient utilisés à une installation dans le cadre de l'expansion de White Rose ont été classés. EC demande à Husky d'identifier ces produits chimiques et de préciser comment le système actuel de gestion des produits chimiques permettra de donner suite à toute mesure de gestion des risques cernés découlant du système de catégorisation susmentionné. Plus particulièrement, comment les produits chimiques utilisés actuellement dans la zone extracôtière seront évalués si de nouveaux objectifs en matière de gestion des substances chimiques sont exigés?

Lors de l'examen de l'addenda, Environnement Canada et le ministère des Pêches et des Océans ont formulé des commentaires supplémentaires sur certaines sections du document. Le document ci-joint indique les commentaires des examinateurs qui devraient être pris en compte lors des futures évaluations environnementales entreprises par Husky Energy dans la zone du bassin Jeanne d'Arc.

Si vous souhaitez discuter des éléments susmentionnés, vous pouvez m'appeler au 709 778-1431, ou m'écrire un courriel à l'adresse [kcoady@cnlopb.nl.ca](mailto:kcoady@cnlopb.nl.ca).

Veillez agréer l'expression de nos sentiments les meilleurs.

*Original signé par : K. Coady*

Kim Coady  
Agente d'évaluation environnementale

Pièce jointe

C.c. D. Burley  
J. Crocker  
G. Troke (EC)  
R. Power (MPO)  
D. McDonald (ACÉE)

## Commentaires suite à l'examen de l'addenda de l'EE sur le centre de forage de Husky

---

1. Le format choisi pour répondre aux commentaires dans l'addenda de l'EE est lourd et difficile à consulter. Les références, comme « Commentaire n° 73 : références supplémentaires recommandées », où l'examineur doit rechercher une annexe pour déterminer la réponse au commentaire sont inappropriées. À l'avenir, si les sections sont modifiées pour répondre aux commentaires de l'examen, ces parties de la section modifiées, y compris la réponse, devront être placées en intégralité dans le corps du texte du rapport.
2. La section 5.5.3.2, page 48 : L'ouvrage Rose and Kulka, 1999 indiquait que juste avant l'écrasement final, les morues s'étaient regroupées en quantité juste au nord de la zone d'étude, il est donc possible qu'il s'agisse d'une zone critique pour le rétablissement. Bien qu'une partie du commentaire concernant les morues, formulé au cours du dernier examen, a été intégrée au texte, cet aspect important n'a pas été mentionné. En d'autres termes, la zone du dernier regroupement indiquée dans l'ouvrage Kulka and Rose peut être un emplacement important en termes de rétablissement futur, le cas échéant, car c'est le dernier lieu où les morues ont été observées en quantités importantes.
3. Dans la section 5.5.3.3, page 49 : Un élément concernant le requin-taupe commun soulevé dans le dernier examen de l'EE, qui n'est lui non plus pas mentionné, est le fait que les Grands Bancs, y compris White Rose constituent le lieu de reproduction de cette espèce figurant potentiellement dans la liste de la LEP et, par conséquent, une aire très importante sur le plan écologique. De plus, les Grands Bancs ont autrefois constitué un lieu de pêche majeur pour le requin-taupe. Il s'agit d'éléments importants qui devraient être mentionnés.
4. Section 4.0. Physical Environment, page 29 : Les modèles des courants océaniques généralement utilisés pour suivre la trajectoire d'un déversement dans la région de Terre-Neuve sont inadéquats. Dans ce rapport, la carte des courants moyens de la Patrouille internationale des glaces est utilisée. Toutefois, elle ne contient aucune variation des courants moyens, elle ne relate pas précisément la variabilité horizontale et temporelle présente dans les courants réels. Pour donner suite à ce commentaire, le nouveau document renvoie à l'annexe 3 qui semble être un ajustement de la section « Physical Environment » du premier rapport de l'EE. Toutefois, cet ajout n'apporte aucun changement relatif aux courants, seules les données sur le vent et les vagues sont traitées.
5. La réponse du promoteur indique que les renseignements demandés sont disponibles dans son rapport destiné à le C-TNLOHE, intitulé *Condition 36: Cooling water Discharge*. Veuillez fournir un exemplaire de ce rapport à EC à titre informatif.

### *Vents et vagues*

6. Concernant les commentaires 26, 27, 30, 31, 32 et 33 formulés par EC : Les renseignements contenus à l'annexe 3 sont loin de répondre aux recommandations faites dans les commentaires.

Une des recommandations était d'inclure les analyses des données météorologiques de la plateforme relativement conséquentes (en particulier sur les vents) et les mesures des vagues dans les Grands Bancs du Nord depuis les années 1980, qui sont devenues presque continues (un rapport toutes les trois heures) en 1997 (voir le commentaire 30). Les observations régulières

ont commencé à Hibernia en 1998 et à Terra Nova en 1999. Toutefois, cette recommandation a été suivie seulement partiellement : l'annexe comprenait les données des rapports toutes les trois heures du site de White Rose, de 2003 à 2006. La valeur de l'analyse aurait été bien meilleure avec l'ajout de données remontant davantage dans le temps grâce à l'utilisation des données de la plateforme de Terra Nova et d'Hibernia, avec les ajustements appropriés pour le vent. Cela semble particulièrement important concernant les vents, car les analyses des vents issues du projet AES40 généralement utilisées concernent les vitesses moyennes horaires du vent à 10 mètres, alors que les analyses des vents sur les plateformes concernent des hauteurs plus élevées et des intervalles moyens d'une minute (pour l'aviation) et de 10 minutes (pour les rapports maritimes). Comme indiqué également dans l'annexe, l'incertitude serait plus grande en ajustant les vitesses des vents depuis les hauteurs de l'anémomètre de la plateforme à 10 mètres en régime hydrologique stable. Cela confirme la nécessité d'analyses supplémentaires des vitesses des vents sur les plateformes.

Pour comparer les analyses des vents et des vagues issues du projet AES40 à celles des vents sur la plateforme et des vagues des houlographes afin de faire des déclarations éloquentes sur les erreurs, il aurait mieux valu montrer les comparaisons de données couvrant la même période. Nous ne pouvons conclure à partir d'un seul point de données que les analyses des hauteurs de vagues du projet AES40 sont faussées vers le bas, comme cela peut être suggéré par l'exemple de la tempête du 11-12 février 2003. La comparaison des valeurs moyennes mensuelles dans le tableau 15 suggère que pour au moins la majorité des observations du projet AES40, l'ensemble de données sur les vagues n'est pas faussé vers le bas.

Nous recommandons que les futurs travaux portant sur la climatologie des vents et des vagues utilisent mieux toutes les mesures sur les vents et les vagues prises près du site, y compris celles des sites d'Hibernia et de Terra Nova. De plus, les données sur le vent télédéteectées par QuikScat seront utilisées aux fins de comparaison avec les vents sur la plateforme ajustés à la hauteur (Cardone et coll. 2004).

Nous recommandons que les futures descriptions sur le climat contiennent une description distincte des tempêtes extratropicales et des événements extrêmes dans l'annexe.

Il a été recommandé que les analyses des vents sur la plateforme contiennent les ajustements appropriés pour la hauteur de l'anémomètre, afin de les rendre équivalents à la hauteur de référence, soit 10 mètres. Ceci n'a pas été fait. La hauteur de l'anémomètre (probablement de la plateforme semi-submersible du GSF Grand Banks) a été indiquée (82,5 m) et le dénivelé a été donné comme raison des écarts par rapport aux données du projet AES40 (qui ont subsisté même après ajustement des valeurs de crête des vents moyens horaires pour les rendre équivalentes aux valeurs de crête des vents moyens sur 10 minutes). Bien qu'il y ait des incertitudes quant aux méthodes d'ajustement de la hauteur, celles-ci peuvent être atténuées en utilisant les mesures de température de la plateforme. Les ajustements recommandés de la hauteur et de la méthode de calcul de la moyenne pour les plateformes extracôtières sont décrites dans la norme internationale ISO 19901-1 « Industries du pétrole et du gaz naturel — Exigences spécifiques relatives aux structures en mer — Partie 1 : Dispositions océano-météorologiques pour la conception et l'exploitation ». Les futures analyses devraient comprendre ces ajustements de hauteur afin de faciliter la comparaison avec les vents à différents niveaux. [Remarque : il n'est pas approprié d'ajuster (pour l'intervalle moyen) les valeurs moyennes mensuelles des moyennes horaires pour les rendre équivalentes aux valeurs moyennes mensuelles des moyennes sur 10 minutes. Les ajustements concernent les valeurs de crête d'un intervalle moyen précis.]

Les futurs travaux de développement de la climatologie des vagues pour cette zone devraient être améliorés en utilisant la mise à jour MSC50 lorsqu'elle sera disponible et qu'elle remplacera les données du projet AES40 (Swail et coll., 2006).

Le commentaire 27 recommandait l'étude des schémas de déplacement nébuleux atmosphérique et la relation avec le climat marin dans la région des Grands Bancs. Cela a été présenté dans la section 7 de l'annexe « Interannual Variability and Short-Term Climate Trends ». Les résultats sont intéressants et montrent l'existence d'une relation entre l'augmentation des indices de l'oscillation nord-atlantique et l'augmentation des vents et vagues dans la région au cours des dernières décennies. Les futurs travaux pourraient également porter sur l'étude du patron Pacifique-Amérique du Nord car il est plus étroitement lié à l'oscillation australe d'El Niño et à la fréquence des cyclones tropicaux. Il semble y avoir au moins des tendances d'augmentation à court terme des vents et des vagues en été et en hiver. Les tendances repérées dans les données de séries chronologiques influenceront sur les résultats de l'analyse des événements extrêmes. La question des changements climatiques et des événements extrêmes sera étudiée lors d'un prochain atelier organisé par le comité sur la météocéan de la International Association of Oil and Gas Producers le 28 mars 2007 (voir <http://info.ogp.org.uk/metocean/>). Pour les futures études de ce site, à mesure que le processus de conception du projet se poursuit, les auteurs devraient étudier les travaux d'Anderson et coll. (2001) qui décrivent une méthode pour l'analyse des valeurs extrêmes pour les données pouvant contenir des tendances. Cette méthode utilise la méthode des pics au-dessus d'un seuil et la loi de Pareto Généralisée sur la répartition, plutôt que la loi de Weibull choisie ici.

### Références

Anderson CW, Carter DJT, Cotton PD, 2001, Report on Wave Climate Variability and the Impact on Extreme Values, prepared for Shell International, 88 pages. Source : [http://info.ogp.org.uk/metocean/JIPweek/WCEReport\\_2sided.pdf](http://info.ogp.org.uk/metocean/JIPweek/WCEReport_2sided.pdf)

Cardone V.J., A.T. Cox, E.L. Harris, E.A. Orelup, M.J. Parsons and H.C. Graber. ***Impact of QuikSCAT Surface Marine Winds on Wave Hindcasting***. 8Th International Wind and Wave Workshop, Oahu, Hawaï du 14 au 19 novembre 2004.

Norme internationale ISO 19901-1 « Industries du pétrole et du gaz naturel — Exigences spécifiques relatives aux structures en mer — Partie 1 : Dispositions océano-météorologiques pour la conception et l'exploitation ». (Pour plus de renseignements en ligne : <http://www.galbraitheconsulting.co.uk/iso/index.htm> )

Swail, V.R., V.J. Cardone, M. Ferguson, D.J. Gummer, E.L. Harris, E.A. Orelup and A.T. Cox, 2006 ***The MSC50 Wind and Wave Reanalysis***. 9th International Wind and Wave Workshop, du 25 au 29 septembre 2006, Victoria, C.-B.

7. Comment 34 – Il pourrait y avoir eu quelques malentendus concernant ce commentaire. Le commentaire initial demandait des précisions sur la déclaration sur la fréquence de présence de glace de mer sur place et le nombre exact d'années supposé en parlant des « 10 dernières années » dans la section sur les icebergs. Le promoteur a maintenant fourni une analyse de la glace de mer et des icebergs pour la période 1997-2006 (les 10 dernières années) et a remplacé les renseignements antérieurs. Je pense que les renseignements retirés devraient être réintroduits, car les renseignements sur les climats et la nouvelle analyse portant sur la période 1997-2006 devraient mettre en lumière les changements de climatologie survenus ces 10 dernières années (1997-2006).

8. Commentaire 35 – Encore une fois, nous demandions des précisions sur le sens de la déclaration sur l'épaisseur des glaces. La réponse du promoteur a été de retirer les phrases concernées ainsi que toute la section et de la remplacer par cette analyse de base de la présence de glace de mer sur la période 1997-2006. Encore une fois, j'aimerais que la section antérieure soit réintroduite et précisée. La nouvelle section se rapporte à une concentration moyenne de 4:3; cela ne représente pas la présence de glace réelle, et nous préférons généralement utiliser une médiane.