



QUESTIONS COMPLÉMENTAIRES DU 15 AVRIL 2015 ADRESSEES AU PROMOTEUR (DQ18, NOS 29 A 34)

29. QUESTION 29

Dans le rapport annuel 2013 de Stolt-Nielson Limited, le chef de la direction de Stolt-Nielson Gas indique, en p. 7 du rapport, que Stolt-Nielson Gas est en pourparlers pour acquérir 8 méthaniers d'une capacité de 83 000 mètres cubes.

- Quel est le nombre et la taille des méthaniers que l'entreprise possède actuellement ? Veuillez préciser si cela inclut ou non les 8 méthaniers mentionnés ci-haut.
- Dans le cas où Stolt LNGaz exporterait une partie de sa production vers les marchés étrangers, quelle serait la taille des méthaniers utilisés pour le transport du GNL vers ces marchés ?
- Quelle serait la taille maximale des méthaniers qui pourraient accoster au quai B-1 du port de Bécancour sans avoir à modifier le quai ou à augmenter le tirant d'eau dans la darse du port, laquelle a une profondeur de 10,7 m actuellement ?

29.1 REPONSE QUESTION 29

Dans un premier temps, les huit *Very large gas carriers* (VLGC ou très grands navires pour le gaz de pétrole liquéfié) dont il est question à la page 7 du rapport annuel 2013 de Stolt-Nielsen Limited ne sont pas des méthaniers pour le transport du gaz naturel liquéfié, mais bien des navires destinés au transport du gaz de pétrole liquéfié (mélange de propane et de butane). Ils ne sont donc pas liés au projet de SLNGaz au Québec.

Le rapport annuel 2014 de Stolt-Nielsen, maintenant disponible (voir lien à la fin du paragraphe), fait état à la page 27 d'une flotte de 8 VLGC en opération et de 6 VLGC en commande pour 2015. Encore une fois, ces types de navire ne seront pas utilisés pour les activités de SLNGaz.

<http://asp-gb.secure-zone.net/v2/index.jsp?id=624/2083/9896&lng=en>

Pour les besoins du projet de SLNGaz à Bécancour, le choix quant aux navires n'est pas encore définitif. Pour l'instant, SLNGaz considère acquérir deux bateaux, soit un petit de 15 000 à 20 000 m³ pour le marché local et possiblement un plus grand de 30 000 à 40 000 m³ pour l'exportation. Il s'agit de nouveaux méthaniers de GNL qui seront construits pour Stolt-Nielsen Gas et seront loués par SLNGaz spécialement pour le projet d'usine de liquéfaction à Bécancour.

Il est difficile d'indiquer la taille maximale des méthaniers qui pourraient accoster au port de Bécancour sans avoir à augmenter le tirant d'eau de la darse. Toutefois, nous pouvons affirmer que la taille maximale d'un méthanier affrété par SLNGaz qui pourrait accoster au port du Parc industriel de Bécancour est un méthanier de 40 000 m³, ce qui demeure un petit bateau par rapport à ce qui

accoste à ce port. Le tirant d'eau d'un méthanier de 40 000 m³ est de 8 à 9 m. Ainsi, aucune modification n'est nécessaire au quai du Parc industriel de Bécancour.

30. QUESTION 30

En p. 7-23 de l'étude d'impact (PR3.1), vous indiquez que « le remplacement du diesel ou du mazout par 1 million de tonnes de GNL réduira globalement les émissions de GES de plus de 1 200 kt CO₂ éq. par année ». Pour arriver à ce résultat, avez-vous utilisé le ratio mentionné en p. 2-9 selon lequel « la combustion du gaz naturel liquéfié regazéifié émettrait, comparativement au mazout lourd, environ 31 % moins de GES » ? Si ce n'est pas le cas, veuillez nous préciser comment le calcul a été effectué.

30.1 REPONSE QUESTION 30

Le calcul pour arriver à une réduction de 1 200 kt CO₂éq. par année, prend en compte l'utilisation de 1,02 millions de tonnes de GNL, soit l'ensemble de la production de l'installation de liquéfaction de SLNGaz à Bécancour (2 trains).

Cette quantité de GNL équivaut à une quantité d'énergie utilisable d'environ 55 900 térajoules (pouvoir calorifique supérieur), en intégrant les pertes liées à la vaporisation (0,25%), ce qui représente environ 2 760 kt de CO₂éq. par année lors de la combustion à l'usage final.

La production d'une quantité égale d'énergie en utilisant 50% de mazout lourd et 50 % de diesel, plutôt que le GNL, engendrerait environ 4 030 kt de CO₂éq par année, soit plus de 1 270 kt de CO₂éq.de plus que pour le scénario considérant le GNL. En tenant compte des émissions annuelles de l'usine de liquéfaction (30 kt), la réduction globale des émissions de GES liée aux changements de carburants serait de 1 240 kt CO₂ éq. par année, valeur qui a été arrondie pour obtenir la valeur de 1 200 kt CO₂ éq. supplémentaires par année indiquée dans l'étude d'impact.

Ce résultat est atteint en considérant les facteurs d'émissions du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère du MDDELCC et des équivalences énergétiques des carburants basées sur le pouvoir calorifique inférieur.

Selon les facteurs d'émission utilisés, la combustion du gaz naturel émet environ 30 % moins de GES que le diesel, et environ 33% moins de GES que le mazout pour la production d'une quantité équivalente d'énergie. Ces proportions sont équivalentes au 31 % cité à la page 2-9, provenant d'un document de Gaz Métro.



31. QUESTION 31

Dans l'étude d'impact, en p. 7-43 (PR3.1), dans la section portant sur les retombées économiques en période de construction, vous indiquez que la masse salariale est estimée à 44 millions de dollars. Veuillez préciser si cette masse salariale correspond seulement aux effets sur les premiers fournisseurs (730 personnes-année) ou si elle correspond aux effets totaux (1 930 personnes-année).

31.1 REPONSE QUESTION 31

La masse salariale estimée à 44 millions de dollars correspond aux effets sur les premiers fournisseurs. Ainsi, elle équivaut aux salaires et traitements avant impôt de 730 personnes-année. La masse salariale totale incluant les effets totaux (1 930 personnes-année) équivaut à 96 millions de dollars.

32. QUESTION 32

Selon les résultats de l'étude de dispersion atmosphérique, la concentration de l'éthylène sur une base annuelle atteindrait près de 50 % de la valeur du critère de qualité de l'air du MDDELCC, et près de 80 % en ajoutant la concentration initiale par défaut. Existe-t-il un équipement qui pourrait être ajouté au procédé de liquéfaction par refroidissement qui réduirait les émissions d'éthylène dans l'air ambiant ? Veuillez préciser vos intentions à cet effet.

32.1 REPONSE QUESTION 32

Les émissions d'éthylène de l'usine de liquéfaction sont liées aux émissions fugitives du fluide du système de réfrigération (micro-fuites aux joints entre les pièces d'équipement) et ont été évaluées en considérant l'effet de l'inclusion de meilleures technologies dans la conception des nouveaux équipements et qu'un programme de détection et de réparation sera instauré. L'ajout d'équipement n'est donc pas une solution pour réduire les émissions d'éthylène.

De plus, les résultats présentés au tableau 7.1Rév.02 de l'addenda B à l'étude d'impact et mentionnés dans l'énoncé de la question ont été obtenus à la limite de la propriété du projet et à proximité de l'aire des procédés. Hors, les normes et critères de qualité de l'air ambiant ne sont pas applicables à cet endroit. Le tableau suivant présente les concentrations maximales prédites à la limite de la zone industrielle et à la résidence la plus près du site de l'usine. Sur une base annuelle, la contribution du projet n'atteint plus que 3,2% et 0,18% du critère de qualité de l'air, respectivement à la limite de la zone industrielle et à la résidence la plus près. En tenant compte de la concentration initiale, représentant à elle seule 29 % du critère annuel, les concentrations maximales hors de la zone industrielle et à la résidence la plus près atteignent respectivement 33 % et 30% du critère.

À la lumière de ces résultats supplémentaires, il appert que les impacts sur la qualité de l'air des émissions d'éthylène sont beaucoup moins importants que ne le laisse entendre l'étude d'impact et qu'il n'est pas nécessaire de réduire les émissions.

Tableau 1 : Concentration maximales calculées d'éthylène dans l'air ambiant pour quelques récepteurs d'intérêt

Durée	Critère de qualité de l'air (µg/m³)	Concentrations initiales (µg/m³) et % du critère	Concentrations maximales prédites aux récepteurs (µg/m³) et % du critère Sans et avec concentrations initiales *		
			Limite de propriété	Limite de la zone industrielle	Résidence la plus près
1 heure	1 400	96 (6,9 %)	352 – 448 (25- 32 %)	94 – 190 (6,7- 14 %)	11 - 107 (0,79- 7,6 %)
Annuelle	34	10 (29 %)	17 – 27 (50 – 79 %)	1,1 – 11,1 (3,2- 33 %)	0,06 – 10,1 (0,18- 30 %)

* : valeurs minimales et maximales : contributions maximales de l'usine sans et avec la concentration initiales.

33. QUESTION 33

Compte tenu des récentes modifications apportées à la cartographie de la zone inondable par la MRC de Bécancour (DQ5.1), veuillez préciser quels travaux de préparation de site vous prévoyez effectuer (DQ5.1 ; PR3.4, p. 15 et 16). Plus précisément :

- afin d'immuniser vos infrastructures dans la zone de faible courant ;
- au niveau du marécage arborescent.

33.1 REPONSE QUESTION 33

Les travaux de préparation de site demeurent les mêmes, malgré les changements apportés à la cartographie de la zone inondable. Ainsi, tel que précisé à la section 3.9.2 de l'Addenda A (p. 11) et dans le Sommaire (p.15-16), les activités de construction débuteront par le déboisement et le nivelage/remblayage du site, incluant le marécage arborescent. Le nivelage sera quand même réalisé au-dessus de la cote d'inondation 20 ans (6,58 m) afin d'avoir un terrain aplani.

De plus, tel que mentionné aux sections 3.9.2 (p. 11) et 7.3.1 (p. 38) de l'Addenda A, l'ensemble des infrastructures de l'usine à être construites seront immunisées, tel que spécifié à l'annexe 1 de la Politique de protection des rives, du littoral, et des plaines inondables, entre autre par l'ajout d'une berme de hauteur supérieure à la cote 1 :100 (6,94 m) autour des structures, équipements et aires de procédés qui doivent être protégées (berme de 40 cm).

34. QUESTION 34

Vous mentionnez que le principal actionnaire de Stolt LNGaz est Stolt-Nielsen Gas (DA7, p. 7). Toutefois, au registre des entreprises du Québec, il est mentionné que LNGaz Inc. en serait le principal actionnaire. Veuillez clarifier cette information. Veuillez également indiquer quel est le rôle de LNGaz Inc. dans le projet à l'étude.

34.1 REPOSE QUESTION 34

LNGaz était l'actionnaire de Stolt LNGaz inc. jusqu'au 1er janvier 2015. À cette date, le financement de la compagnie a été complété par Stolt Nielsen et ses associés financiers. Depuis, ces investisseurs et LNGaz inc détiennent leur intérêt dans Stolt LNGaz inc à travers un véhicule corporatif, Stolt LNGaz B.V. Les enregistrements corporatifs, dont celui au registre des entreprises du Québec, n'ont pas été amendés mais le seront en accord avec ce changement sous peu. LNGaz est une entreprise spécialisée dans la production et la distribution de GNL à moyenne échelle et est un des investisseurs dans le projet.