

DQ-27 – QUES150, 151

Date : 12 janvier 2007



QUESTION

1. Note technique intitulée : Comparaison d'études récentes d'évaluation des conséquences d'accidents maritimes de GNL Note no : HKDA/200908 de DNV consulting
Pourquoi Rabaska et Cacouna n'utilisent-ils pas les mêmes paramètres?
2. REf : Addenda F P3 Tableau 1 : Nombre de résidences à l'intérieur de l'isocontour de 5 kW/m²,
Pour la brèche de 1500 mm, pourriez-vous faire le calcul pour la nappe initiale?
3. **Pourquoi la ½ de la limite inférieure d'inflammabilité ne fait-elle pas partie des résultats de ce tableau tel que retrouvé dans d'autres projets?**

RÉPONSE

1. La note technique traite de la comparaison d'études générales récentes dans le domaine de l'évaluation des conséquences d'accidents maritimes de GNL. Elle ne traite pas de la comparaison entre les études des projets Rabaska et Énergie Cacouna.

Les analyses des risques sont des études qui tiennent compte des spécificités du site : localisation, conditions météorologiques et maritimes, choix de conception...

Comme les analyses des risques des projets Rabaska et Énergie Cacouna ont été réalisées par la même firme, DNV, la méthode et les outils employés sont identiques. Cependant, comme les sites sont différents, il est normal que le paramétrage des scénarios soit différent.

Si la question réfère aux paramètres concernant la taille des brèches, nous vous référons à la réponse de la question QE-28, question 5, reprise ci-après.

EXTRAIT DE LA RÉPONSE QE-28

Différence Énergie Cacouna-Rabaska

Tel qu'indiqué en Commission,

1. DNV a été retenue par Énergie Cacouna et aussi par Rabaska pour effectuer l'analyse des risques. Toutefois, seule Rabaska a déposé les rapports complets de DNV (en annexe de l'étude d'impact).
2. DNV est toujours de l'avis que le scénario maximal crédible pour cause accidentelle est un trou de 750 mm et que le scénario maximal crédible pour un acte intentionnel est de 1500 mm. Donc, dans le cadre d'une analyse basée uniquement sur les conséquences d'un accident, c'est une brèche de 750 mm qu'il faut retenir.
3. Dans le cadre d'une analyse probabiliste, pour évaluer les niveaux de risques (isocontours de risque individuel), DNV a retenu une brèche maximale de 1500 mm pour le projet Rabaska. Pour le projet Cacouna, à la demande d'Énergie Cacouna, DNV a retenu une brèche de 1380 mm. Cette différence n'est pas significative pour l'évaluation des courbes de risque.
4. Dans le rapport de DNV pour le projet Rabaska (Étude d'impact, Tome 3, Volume 3, Annexe F-1, Chapitre 7), DNV a extrait des scénarios étudiés dans l'analyse des risques afin d'en présenter les conséquences. Les scénarios de 750 mm et 1500 mm sont présentés, en donnant l'ensemble des conséquences possibles (rayonnement thermique et dispersion).

Pour le projet Cacouna, Énergie Cacouna a décidé de ne présenter qu'un seul scénario, la brèche de 1380 mm et de ne présenter que le rayonnement thermique pour la nappe initiale. Tel qu'expliqué à QE-002, le rayonnement thermique doit être évalué à partir de la nappe à l'équilibre. D'ailleurs, la durée de 20 minutes indiquée par Énergie Cacouna semble se référer à la durée de la nappe à l'équilibre. Selon DNV, ces résultats sont donnés à titre d'illustration de l'analyse des risques seulement, mais ne doivent pas être considérés dans le cadre d'une approche visant à évaluer les conséquences.

-
2. Non, nous ne pouvons pas fournir l'information demandée.

Le scénario d'une brèche de 1 500 mm correspond à un acte terroriste. Dans un tel scénario, l'inflammation est quasi certaine et la taille de la nappe sera toujours inférieure ou égale à la taille de la nappe à l'équilibre.

En outre, nous rappelons que les distances de rayonnement thermique reliées à une nappe initiale **n'ont aucune pertinence pour évaluer les**

conséquences. Comme expliqué à la réponse de la question QE-002, la nappe initiale est un phénomène transitoire dont le rayonnement thermique va être moindre que le rayonnement thermique de la nappe à l'équilibre, nappe bien développée, et qui va durer tant que la fuite est alimentée.

3. La question « QC-155s3, QC-156s3, QC-158s3 et QC-193s3 », dont la réponse est donnée dans l'addenda F, nous demandait des informations détaillées uniquement pour la zone couverte par l'isocontour de rayonnement thermique de 5 kW/m^2 . C'est cette information qui a été fournie par Rabaska.

La distance à la demi-limite inférieure d'inflammabilité est utilisée pour déterminer les zones d'exclusion conformément aux normes CSA Z276 et NFPA 59A. C'est ce qui a été fait pour le projet Rabaska (voir PR3.3.1, Étude d'impact, Tome 3, Volume 1, Chapitre 7, section 7.10.2) comme pour les autres projets qui utilisent ces normes.

Dans le cadre des analyses des risques, pour l'estimation des niveaux de risque, c'est la distance à la limite inférieure d'inflammabilité qui a été utilisée, comme c'est le cas habituellement dans ce type d'analyse.