

Envoi par courrier électronique

Sainte-Marie, le 18 mai 2007

M^{me} Monique Gélinas
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Qc) G1R 6A6

**Objet : Projet de construction de l'oléoduc Pipeline Saint-Laurent entre
Lévis et Montréal-Est**

Madame,

Suite à votre lettre du 10 mai 2007, il me fait plaisir de vous transmettre notre réponse à votre question concernant les positions des Directions de santé publique (DSP) sur le rayonnement thermique dans les projets de Pipeline Saint-Laurent et Rabaska.

Dans le cas du projet Pipeline Saint-Laurent, la recommandation des DSP (R#3, p. 21) faisait référence à un seuil de radiation thermique de 3 kW/m² pour délimiter une zone à risque autour du pipeline, dans le but de déterminer la distance la plus éloignée du pipeline pour laquelle des effets sur la santé pourraient être ressentis advenant un accident majeur. Cette distance, de même que celle correspondant à un rayonnement thermique de 5 kW/m², sont supérieures à la distance estimée pour le retour de flamme à la source, qui lui correspond à la demie de la limite inférieure d'explosivité (LIE) pour l'essence (tableau 9 de l'annexe N de l'étude d'impact du projet). Il en est de même lorsque l'on compare la demie de la LIE au rayon d'impact d'une surpression de 1 psi et ce pour tous les scénarios élaborés. Dans ce contexte, il n'était pas nécessaire de référer à la distance correspondant à la demie de la LIE pour déterminer la distance la plus éloignée où des effets sur la santé pourraient être ressentis par la population.

Dans le cas du projet Rabaska, le résultat des calculs des rayons d'impact pour les effets du rayonnement thermique sont différents étant donné le comportement du gaz naturel liquéfié (GNL) par rapport à celui de l'essence lors d'un accident. Le GNL s'évapore dans l'air et forme un nuage qui peut être allumé à une distance plus grande que celle correspondant au

rayonnement thermique d'un feu de flaque de GNL. Ainsi, le résultat du calcul de la limite inférieure d'inflammabilité (LII, terme équivalent à la LIE) peut être égal ou supérieur à celui correspondant à un rayonnement thermique de 3 kW/m^2 , selon les scénarios pris en compte (cf. Addenda F, tableau en p. 7, Étude d'impact sur le projet Rabaska). Dans ce contexte, il nous apparaissait justifié de demander que soit considérée la distance correspondant à la demie de la LII dans le cas du GNL afin de pouvoir déterminer la distance la plus éloignée à laquelle la population pourrait avoir des effets sur la santé en cas d'accident majeur. Cette recommandation des DSP s'appuyait notamment sur celles du *US Department of Transportation* (DOT ; 49CFR, 1993, p. 100) et du *National Fire Protection Association* (NFPA 59A, 2006, chap. 5.2.3) qui sont mentionnées à l'annexe 8 de l'avis des DSP de Chaudière-Appalaches et de la Capitale-Nationale sur le projet Rabaska.

En espérant cette réponse à votre satisfaction, je vous prie d'agréer, Mme Gélinas, l'expression de nos salutations distinguées.

Simon Arbour, biologiste, M. Sc.
Équipe Santé et environnement
Direction de la santé publique et de l'évaluation de la Chaudière-Appalaches