

**BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES
SUR L'ENVIRONNEMENT**

ÉTAIENT PRÉSENTS: M. QUSSAÏ SAMAK, président
M. JEAN PARÉ, commissaire
M. JEAN-PHILIPPE WAAUB, commissaire

**AUDIENCE PUBLIQUE TENUE
PAR LA COMMISSION DU BAPE ET LA COMMISSION D'EXAMEN CONJOINT
SUR LE PROJET D'IMPLANTATION
DU TERMINAL MÉTHANIER RABASKA ET DES INFRASTRUCTURES CONNEXES
PAR LA SOCIÉTÉ EN COMMANDITE RABASKA**

PREMIÈRE PARTIE

VOLUME 8

Séance tenue le 12 décembre 2006 à 19 h
Cégep Lévis-Lauzon, Auditorium
205, route Mgr Bourget
Lévis

TABLE DES MATIÈRES

SÉANCE DU 12 DÉCEMBRE 2006

SÉANCE DE LA SOIRÉE

MOT DU PRÉSIDENT	1
PÉRIODE DE QUESTIONS	
M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL	1
M. JEAN GOSSELIN	12
M. GAÉTAN PARADIS	25
M. MATHIEU BOUTIN	47
M. YVES ST-LAURENT	59
REPRISE DE LA SÉANCE	
M. NORMAND GAGNON	70
M. MATHIEU CASTONGUAY	87
Mme PIERRETTE BÉLANGER	96



SÉANCE DU 12 DÉCEMBRE 2006
SÉANCE DE LA SOIRÉE
MOT DU PRÉSIDENT

5 **PAR LE PRÉSIDENT:**

On va reprendre et en attendant le registre pour la séance thématique de ce soir, j'aimerais partager quelques informations avec vous. D'abord dans le but, d'abord il y a encore la possibilité d'avoir huit (8) personnes, on a encore huit (8) places disponibles pour la visite terrain demain. Alors je vous invite si ça vous intéresse à signaler votre intérêt à madame Primeau en arrière. Je vous rappelle que le rassemblement aura lieu à huit heures trente (8 h 30) aux Galeries Chagnon à huit heures trente (8 h 30).

Deuxième chose, étant donné l'intérêt pour le projet, étant donné la longueur du registre général que nous sommes en train de gérer, la Commission va ajouter une séance vendredi matin, à partir de neuf heures trente (9 h 30). Donc on siégera demain après-midi, et demain soir, on siégera jeudi après-midi et jeudi soir et on siégera vendredi matin et vendredi après-midi, dans l'espoir qu'on aura épuisé les questions pertinentes pour la première partie de l'audience. C'est ça la contrainte qu'on travaille, avec la contrainte de la période des Fêtes, et le fait que la Commission n'a pas choisi la date du début de son mandat. Alors le prince l'ayant voulu ainsi, il est ainsi! On a commencé le 4 décembre avec la contrainte de la période des Fêtes entre les deux (2), et ça explique également les rappels tout le temps, tout le temps pour la question de temps. Que tous nous veuillent absoudre, comme disait François Villon!

Alors sur ce, visite terrain annoncée. Le lieu des séances, vous savez, c'est le Centre Raymond-Blais, alors à partir de jeudi. On peut pas utiliser l'auditorium ici au-delà de mercredi, demain, voilà.

30

PÉRIODE DE QUESTIONS
PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL

35 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Alors je vais tout de suite passer au registre de ce soir, j'invite, il s'agit bien sûr de la sécurité, j'invite monsieur Pierre-Paul Sénéchal. Sécurité, également risques, perception des risques, également conséquences de ça, psychosociales, etc., également sécurité à la fois navigation, lignes de transport électriques, et sécurité tout court propre au projet.

40

Monsieur Sénéchal bonsoir.

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

45 Bonsoir monsieur le Président.

PAR LE PRÉSIDENT:

50 Vos deux (2) questions.

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

55 Bonsoir messieurs les Commissaires. Merci, monsieur le Président, d'allonger la période de questions, je pense qu'on va la remplir amplement vendredi.

60 J'ai deux (2) questions pour ce soir. Ce ne seront pas, vous connaissez ma nature, des questions de complaisance, donc ça devrait se dérouler assez rapidement, du fait que n'ayant pas de questions de complaisance, je n'aurai pas besoin de vidéo du côté du promoteur, ni de conférencier du côté...

PAR LE PRÉSIDENT:

65 Vous avez pris le temps tout de même pour une question de complaisance qui en réalité aurait dû être évitée. Allez-y monsieur Sénéchal.

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

70 Et je souhaite la bienvenue à la délégation fédérale qui vient enfin participer à ses propres audiences publiques conjointes, donc bienvenue ce soir. Vous savez que les auditions sont commencées depuis le 6!

La première question s'adresse au gouvernement...

PAR LE PRÉSIDENT:

75 On avait toujours des représentants des ministères fédéraux.

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

80 Oui, oui, mais sauf...

PAR LE PRÉSIDENT:

85 Mais vous voyez ce qui se passe. Le temps! Il y a un chronomètre qui tique à côté, tic tac, tic tac, à côté de mon oreille malheureusement. Allez-y.

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

Sauf que c'est la première fois que je les vois.

90 La première question concerne l'impact des terminaux méthaniers sur le Saint-Laurent, principale voie de transport de marchandises au Québec. Donc il y a toute la question de sécurité.

95 Monsieur Kelly nous présentait hier une image fort intéressante et fort éloquente, lorsqu'il nous montrait combien les routes en provenance du Moyen-Orient, et même de l'Afrique de l'Ouest vers l'Amérique, étaient courtes lorsqu'on arrive par le Saint-Laurent versus la côte Atlantique ou versus la côte du Mexique. Et c'est une chose, c'est une donnée géopolitique fort importante. Ce n'est pas par hasard qu'en deux (2) ans, deux (2) projets, et peut-être même qu'il y a des promoteurs qui examinent la question de Grande-Anse, que trois
100 (3) projets veulent de façon pratiquement, comme des champignons, s'implanter sur les rives du Saint-Laurent.

C'est sûr qu'il y a une question de proximité de marché, monsieur Kelly en a parlé encore tout à l'heure lorsqu'il traitait du cas de Nouvelle-Écosse, plus le gazoduc est proche du
105 marché, plus la donne est intéressante sur le plan économique.

Et ceci étant dit, à partir du moment où il y a une pression qui va...

PAR LE PRÉSIDENT:

110 La question, monsieur Sénéchal. Tout le monde partage cette information avec vous déjà. C'est juste pour passer le plus de citoyens possible s'il vous plaît!

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

115 Oui, je comprends, mais je peux pas poser la question si je n'ai pas les prémisses.

PAR LE PRÉSIDENT:

120 Non, parce que les prémisses déjà conditionnent la réponse. Posez la question, vous allez obtenir la réponse et après, vous allez commenter la réponse dans la deuxième partie.

Juste par esprit de coopération, allez-y s'il vous plaît.

125 **PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:**

Vous permettez quand même que je prenne une métaphore, je vous en avais présenté une le premier soir! Lorsque j'étais au secondaire et que la maîtresse me demandait combien

130 de minutes doit prendre Jacques pour se rendre à la maison de l'école. Il faut d'abord que dans la question, on donne la distance entre l'école et la maison, et combien de kilomètres à l'heure le petit garçon fait. Sinon, la question ne vaut rien. Ça prend absolument des prémisses.

135 Et les prémisses que je veux présenter, c'est que la proximité du marché américain est une donnée totalement importante, qu'on ne peut pas sous-estimer. Le marché de croissance du GNL aux États-Unis est de treize pour cent (13 %) d'augmentation par année prévisible au cours des prochaines années. Et je veux juste signifier à quel point la pression va s'exercer sur les ports méthaniers anticipés et ceux qu'on ne connaît pas à venir va être très très forte.

140 Et c'est sûr qu'on ne plante pas...

PAR LE PRÉSIDENT:

145 La question, monsieur Sénéchal, je vous en prie! Je vous en prie. J'arrête d'autres citoyens, tous les citoyens ont la même importance, et je ne vois pas en quoi je dois vous accorder ce que je retire d'autres citoyens. Alors je vous prie de passer à votre question s'il vous plaît. S'il vous plaît.

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

150 OK. Je veux connaître l'état de la réflexion, les documents qui auraient été produits au sein de la machine gouvernementale...

PAR LE PRÉSIDENT:

155 C'est quoi la machine gouvernementale?

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

160 Les ministères impliqués, le ministère de l'Énergie, le ministère des Transports du Québec qui a à gérer une politique des transports maritimes au Québec. Je veux savoir, face à cette problématique-là que je viens d'esquisser le plus rapidement possible, je me sens un peu stressé, je veux savoir qu'est-ce qu'ils ont produit en termes de l'analyse d'impact sur le futur du Saint-Laurent et le futur de ses infrastructures maritimes et portuaires actuelles.

165 **PAR LE PRÉSIDENT:**

À l'égard d'éventuels projets de terminaux méthaniers sur le fleuve?

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

170 Compte tenu que la compétition en matière de sécurité maritime va être forte.

PAR LE PRÉSIDENT:

175 C'est parce que si la question prend la forme d'une résolution, c'est qu'il veut
absolument vous dire quelque part particulièrement. La question n'est pas une résolution, alors
on va poser la question.

180 Alors j'aimerais poser la question à monsieur Boulianne du ministère de Transports
Canada. Avez-vous des choses à partager avec nous à propos de la question de monsieur
Sénéchal?

PAR M. MICHEL BOULIANNE:

185 La question, moi, je représente Transports Canada, Sécurité maritime, alors la question
comporte des questions économiques, je crois qu'elle est adressée au ministère des Transports
du Québec.

PAR LE PRÉSIDENT:

190 Je crois qu'il y a un volet quand même côté sécurité par rapport à l'utilisation du fleuve,
compte tenu de l'augmentation du trafic qui serait attribuable à d'éventuels projets de terminaux
méthaniers sur le fleuve, n'est-ce pas monsieur Sénéchal?

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

195 Oui.

PAR LE PRÉSIDENT:

200 D'accord. Alors le côté sécurité s'il vous plaît, on traitera des autres après.

PAR M. MICHEL BOULIANNE:

205 OK. Vous voulez que je vous parle de la sécurité du transit du navire à partir du
moment où ce qu'il entre dans les eaux canadiennes jusqu'au terminal ou dans son ensemble?
Je suis pas sûr que je comprends bien la question, je veux bien répondre.

PAR LE PRÉSIDENT:

210 La question, j'imagine, la question est: c'est quoi l'évaluation que Transports Canada
ferait de l'augmentation du trafic attribuable à des activités de terminaux méthaniers, qu'on
pourrait éventuellement créer sur le fleuve, la contribution supplémentaire du trafic propre à ces
terminaux par rapport à la condition générale de sécurité maritime dans le fleuve.

215 C'est ça la question.

PAR M. MICHEL BOULIANNE:

220 Bon, c'est très clair. Au niveau de l'augmentation du trafic maritime, on parle de soixante (60) navires par année, alors c'est négligeable dans son ensemble.

PAR LE PRÉSIDENT:

225 D'accord. C'est la réponse, monsieur Sénéchal. Vous allez avoir le loisir de commenter ça.

Monsieur Michon, avez-vous des choses à ajouter à ce niveau?

PAR M. PIERRE MICHON:

230 De façon plus générale, je comprends que la question peut toucher à un domaine politique, donc moi, j'aurais tendance à signifier l'élaboration d'une Stratégie de navigation durable qui est sortie en 2003 ou 2004, là. La Stratégie de navigation durable est née un peu, en fait, du Plan Saint-Laurent, surtout en lien avec une polémique sur le dragage, en fait le
235 chenal de navigation de Québec à Montréal.

240 Mais depuis, évidemment la navigation a pris une importance au niveau du Plan Saint-Laurent, et puis tous les aspects qui touchent l'environnement au niveau de la navigation est enchâssé, si on veut, dans cette stratégie-là. On parle entre autres de sécurité. Si on veut, je peux vous élaborer un peu les principes qui ont été retenus dans la stratégie.

245 Alors la sécurité des personnes et des navires, je fais juste passer les sujets! Protection des écosystèmes et de la ressource. Développement des activités de la navigation commerciale. Développement des activités récréatives et de plaisance. Harmonisation des usages et application des collectivités riveraines.

250 C'est les grands objectifs de la stratégie. Il y a un document qui existe, il y a des versions abrégées qu'on peut déposer des grands principes de la Stratégie de navigation durable.

La notion de port méthanier n'est pas incluse, on parlait pas de port méthanier même il y a quatre (4) ans. Donc quand on parle de sécurité, évidemment on faisait appel à tous types de navires navigant sur le fleuve, avec des matières dangereuses.

255 **PAR LE PRÉSIDENT:**

D'accord. Mais pour les considérations et critères que vous avez cités, sachant l'augmentation attribuable au projet en question, et étant familier avec les aspects des navires en question, gabarit, etc., etc., est-ce que vous voyez en partant qu'il pourrait y avoir une contradiction ou un écart qu'on peut pas résoudre entre les besoins d'un tel projet et la mise en œuvre de ces critères de navigation durable, à première vue au moins?

PAR M. PIERRE MICHON:

265 À première vue, je dirais non, qu'il y a pas de contradiction ou d'élément qui ferait en sorte que le projet pourrait pas être réalisable ou qu'il ne serait pas acceptable sur le point de vue de la navigation.

270 La Stratégie de navigation durable, on cherche évidemment à regarder le développement au niveau de la navigation, dans un contexte où l'écosystème est protégé et etc., selon évidemment les principes que j'ai établis tout à l'heure, que j'ai mentionnés tout à l'heure.

PAR LE PRÉSIDENT:

275 D'accord. Monsieur Breton est toujours avec nous d'Environnement Canada? Monsieur Breton, vous avez entendu, vous pouvez vous placer à côté de monsieur Sénéchal!

PAR M. LOUIS BRETON:

280 Oui monsieur le Président. Au niveau d'Environnement Canada, effectivement on est partenaire du Plan d'action Saint-Laurent, comme monsieur Michon a mentionné. Mais en termes de navigation, on n'a pas d'élément qui pourrait adresser ça, sinon que par les activités d'Environnement Canada, au niveau des urgences environnementales qui pourraient arriver en cas de déversement en mer.

PAR LE PRÉSIDENT:

290 Et pour une telle éventualité, le projet proposé, ça ajoute quelque chose de majeur ou de "manageable" par rapport à vous, vu sous cet angle-là?

PAR M. LOUIS BRETON:

295 Actuellement, on participe au Comité TERMPOL, mais nous, à l'heure actuelle, au niveau des navires, considérant le fait que les navires qui vont être utilisés par le promoteur, c'est des navires qui sont neufs, à l'heure actuelle, on voit pas d'éléments nouveaux par rapport

aux enjeux de déversements qui pourraient arriver et qui devraient impliquer Environnement Canada pour d'éventuels rejets pétroliers en mer, ces choses-là.

300 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Monsieur Demers, vous êtes avec nous toujours, alors avez-vous quelque chose à ajouter à cet égard?

305 **PAR M. GAÉTAN DEMERS:**

Non monsieur le Président. L'aspect maritime, c'est pas de notre mandat.

310 **PAR LE PRÉSIDENT:**

D'accord.

PAR LE COMMISSAIRE WAAUB:

315 Je voudrais poser une question à monsieur Boulianne. Vous avez mentionné soixante (60) navires, c'est négligeable?

PAR M. MICHEL BOULIANNE:

320 On parle de volume de trafic, là.

PAR LE COMMISSAIRE WAAUB:

325 Oui, c'est ça, bien sûr. Si on multiplie par deux (2), par trois (3) ou par quatre (4), à partir de quand vous trouvez que c'est plus négligeable? En termes de méthanières, là.

PAR M. MICHEL BOULIANNE:

330 Ça dépend dans le contexte. On n'a pas poussé notre analyse sur une telle augmentation. On a fait notre analyse en fonction des chiffres qu'on avait, des données qu'on avait.

PAR LE PRÉSIDENT:

335 Monsieur Blouin de la Garde côtière est dans la salle?

Alors monsieur Blouin, allez-y, pour ce qui concerne la Garde côtière canadienne, la question, vous l'avez entendue? Ça ajoute combien à vos soucis par rapport à votre mandat public?

340 **PAR M. MARTIN BLOUIN:**

Par rapport à notre mandat de gestion du trafic maritime, comme monsieur Boulianne a indiqué, le soixante-six (66) navires ajoutés dans le système, ce n'est pas un problème de gestion de contrôle de trafic maritime.

345

PAR LE PRÉSIDENT:

C'est clair, c'est court.

350

Alors monsieur Sénéchal, je sais que les réponses obtenues, il y en a six (6) réponses, ne vous satisfont pas. Ça, je le comprends, et vous allez avoir le temps de commenter ça.

Allez-y avec votre deuxième question.

355

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

Je vais en profiter lors de la période des mémoires, et je rappellerai à ce moment-là que l'analyse prospective au sein de nos administrations gouvernementales, ce n'est pas très fort!

360

PAR LE PRÉSIDENT:

On vous écoutera avec bonheur, allez-y.

S'il vous plaît, que ce soit la dernière fois ce soir!

365

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

Je n'ai pas fait ça pour les applaudissements! Excusez-moi.

370

La deuxième question concerne justement, s'adresse à monsieur Boulianne, concerne justement le Comité TERMPOL. Je suis obligé, en allant le plus rapidement possible, de faire une petite mise en contexte.

375

Le promoteur, pour sécuriser la population, sécuriser les intervenants, s'est bien sûr allié l'expertise de la Corporation des pilotes du Bas-Saint-Laurent qui sont responsables de cette zone-là, et c'est son droit absolu.

380

Ce qui pose problème, en ce qui concerne la question du travail de Transports Canada, dans ce contexte-ci, c'est que dans notre système, on connaît bien notre système d'évaluation environnementale, le promoteur fait son analyse d'impact, et des comités d'experts gouvernementaux neutres et indépendants ont à juger du bien-fondé de la présentation ou des prétentions du promoteur.

Or, cette même association se retrouve dans le comité d'experts gouvernemental et là, j'ai un problème. Et je vais vous dire pourquoi.

385

PAR LE PRÉSIDENT:

Non. Votre question à propos de ça est quoi?

390

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

La question, c'est que, pour aller plus vite, je vais être conciliant avec vous, j'ai une série de demandes de vérification sur les liens qui existent entre un membre du Comité TERMPOL qui est monsieur...

395

PAR LE PRÉSIDENT:

Ça, ce sont des questions qui imputent de façon hypothétique à des gens qui questionnent leurs motifs ou leur intégrité professionnelle ou autres, et je voudrais pas ouvrir cette porte, monsieur Sénéchal. Alors je vous prie de ne pas ouvrir cette porte, parce que je vais la fermer tout de suite!

400

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

Je ne pose pas la question d'intégrité personnelle, là. Ce sont tous des gens compétents.

405

PAR LE PRÉSIDENT:

Quelle est la question posée? Je vois pas la difficulté de poser une question tout de même, c'est extraordinaire!

410

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

C'est-à-dire qu'il y a une question et une requête en même temps, en trois (3) points. Je vais vous déposer la formulation de la question que je vous amène. Si vous, ça vous gêne que je l'étales en public, où je demande au gouvernement de faire les vérifications qui s'imposent quant à la neutralité d'un participant qui est au sein même de leur délégation par rapport au promoteur. Et je vais poser une question par la suite, et une autre requête.

415

420

Une fois que ça, c'est fait, je vous le dépose tout à l'heure, je fais une autre requête qui est la suivante, en ce qui concerne le Comité TERMPOL! Vous savez qu'on n'a pas beaucoup de temps pour travailler, on a énormément de questions; depuis des mois, je travaille toute la question de la sécurité maritime. Mon collègue, Denis Latrémouille, a plein de questions à poser.

425

Est-ce qu'en dehors de ce forum-ci, il y aurait moyen de s'aménager une rencontre avec les membres du Comité TERMPOL, pour discuter de choses précises, compte tenu que le promoteur a déjà eu cette chance?

430 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Je crois que nous sommes dans un système gouvernemental où le gouvernement est censé être accessible aux citoyens. Je crois que si vous faites la demande aux ayants droit, et obligation par rapport au programme TERMPOL, de demander une rencontre, je suis persuadé que ça va être accordé.

435

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

Est-ce qu'on peut lui demander tout de suite?

440

PAR LE PRÉSIDENT:

Non, écoutez! Faites la demande. Si vous pensez que l'intercession de la Commission serait requise parce qu'ils ont refusé une rencontre, la Commission verra ce qu'elle pourra faire pour faciliter la rencontre, voilà.

445

Et maintenant, la question!

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

450

La question, finalement, c'est tout simplement de considérer, je vous demande d'examiner le dépôt de la lettre que je vais soumettre à l'arrière au secrétariat, et peut-être de communiquer avec la délégation de Transports Canada à la suite des informations que je vous fournis, lui demander d'examiner sérieusement la situation.

455

PAR LE PRÉSIDENT:

On va transmettre votre question intégralement au destinataire de votre choix, et on va recevoir la réponse, et la réponse sera disponible.

460

Je vous invite par ailleurs dans la formulation, de vous assurer que les propos tenus ne sont pas dirigés contre – vous êtes maître de vos paroles et de vos prétentions.

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

465

Toutes les vérifications ont été faites, monsieur le Président.

PAR LE PRÉSIDENT:

470 D'accord, très bien. Alors on va transmettre la question intégralement, promis.

PAR M. PIERRE-PAUL SÉNÉCHAL:

475 À l'âge que j'ai, je fais toujours encore attention.

PAR LE PRÉSIDENT:

Merci monsieur Sénéchal.

480

JEAN GOSSELIN

PAR LE PRÉSIDENT:

485

Monsieur Gosselin. Peut-être prendre une minute pour demander à madame Maranda de la ville de Beaumont de faire une rectification à propos du Règlement 523, rapidement madame.

490 **PAR Mme LOUISE MARANDA:**

Oui, bonsoir monsieur. Tout à l'heure, il y a eu une mention concernant le Règlement 523, et ce que je veux rappeler, c'est que le Règlement 523 adopté par la Municipalité de Beaumont est valide, et c'est seulement l'article 2.3 de ce règlement qui concerne les substances toxiques qui n'a pas eu l'aval du ministre de l'Environnement.

495

Mais le Règlement 523 est légal.

PAR LE PRÉSIDENT:

500

La mise au point est prise en compte, merci madame Maranda.

Monsieur Gosselin, bonsoir.

505 **PAR M. JEAN GOSSELIN:**

Bonsoir monsieur le Président, messieurs les Commissaires. Alors ma question, en fait, comporte un scénario spécifique, pour attacher tout ça, c'est très bref.

510 Une explosion survient au transbordement du gaz naturel liquéfié, un méthanier est en flamme projetant une chaleur intense sur les installations portuaires de Rabaska. Le 9-1-1- est composé, bilan provisoire des premiers répondants sur le site, vingt (20) morts, vingt (20) grands brûlés, vingt (20) blessés moins sévères.

515 Est-ce que les représentants, en fait, ma question s'adresse aux représentants des différents ministères et agences qui seraient concernés par la mise en action du plan d'urgence de Rabaska – on peut espérer que ces gens connaissent le plan d'urgence d'Ultramar qui doit être effectif depuis un bon bout de temps déjà – est-ce que ces représentants pourraient nous décrire comment les secours vont être portés et aussi, quelle est la capacité maximale d'accueil
520 pour des grands brûlés, ambulances disponibles dans notre région, et j'insiste beaucoup, monsieur le Président, sur l'aspect Santé publique!

PAR LE PRÉSIDENT:

525 Oui, c'est clair, entendu. Ultramar n'étant pas partenaire de cette procédure, on va essayer, j'imagine, l'entreprise étant très bien gérée, ils ont un plan d'urgence, la Commission verra comment l'obtenir, on va demander s'ils pourraient déposer ce plan d'urgence pour nous, on verra bien.

530 Est-ce que le docteur Auger est avec nous ce soir?

PAR M. SIMON ARBOUR:

535 Malheureusement, le docteur Auger ne pouvait pas être avec nous ce soir. J'ai mentionné à la Commission qu'il sera possiblement ici jeudi soir.

PAR LE PRÉSIDENT:

540 Très bien. On va réunir les questions pour lui, mais pour l'instant, vous avez aussi un expert accessible par téléphone ce soir?

PAR M. PIERRE MICHON:

545 Oui, monsieur Carl Ouellet qui est sociologue qui est accessible par téléphone, mais par contre, il n'a pas de présentation comme telle sur le sujet.

PAR LE PRÉSIDENT:

550 J'ai compris.

PAR M. PIERRE MICHON:

C'est plus la Santé.

555 **PAR LE PRÉSIDENT:**

On pourrait lui envoyer une question si besoin.

PAR M. PIERRE MICHON:

560

Tout à fait, il écoute actuellement.

PAR LE PRÉSIDENT:

565

Il écoute actuellement. Monsieur Carl Ouellet, bienvenue monsieur Ouellet, et on vous retiendra pas longtemps, promis.

PAR M. PIERRE MICHON:

570

Bien, il est pas en lien actuellement. Il faudrait l'appeler.

PAR LE PRÉSIDENT:

575

Alors on va retenir la demande, au besoin on va appeler monsieur Ouellet, vous avez le numéro, d'accord.

Alors monsieur Arbour, allez-y.

PAR M. SIMON ARBOUR:

580

Donc concernant les mesures d'urgence, ce que je peux dire, d'abord je dois mentionner que les réponses que je vais donner sont d'ordre général. Pour ce qui est de donner des réponses plus spécifiques, j'ai demandé la présence des intervenants qui sont au niveau des plans d'urgence pour l'Agence de santé et services sociaux, donc ces personnes-là m'ont donné leurs disponibilités, et je pourrai en faire part à la Commission pour qu'ils puissent être présents et répondre plus en détail à la question de monsieur Gosselin là-dessus.

585

PAR LE PRÉSIDENT:

590

Donc on pourrait y revenir jeudi soir?

PAR M. SIMON ARBOUR:

595 Ça pourrait aller demain, mercredi après-midi c'est possible, oui. Demain après-midi, ce serait possible.

PAR LE PRÉSIDENT:

600 Monsieur Gosselin, vous êtes avec nous mercredi après-midi?

PAR M. JEAN GOSSELIN:

J'y serai, monsieur le Président.

605 **PAR LE PRÉSIDENT:**

D'accord, excellent. Parce que je préfère de ne pas commencer une question, si effectivement le traitement véritable de la question sera mercredi. On le refera mercredi ensemble, d'accord!

610

PAR M. JEAN GOSSELIN:

Oui.

615 **PAR M. SIMON ARBOUR:**

Mais simplement pour donner une première réponse d'ordre général, à l'effet que les ressources, en termes d'urgence, de capacité, normalement sont suffisantes pour répondre à une éventuelle catastrophe du genre, on peut dire accident d'avion ou grand incendie. Normalement, la capacité de réponse des réseaux d'urgence sont en mesure de faire face à ce type d'accident.

620

PAR LE PRÉSIDENT:

625 S'il y a des blessés, une vingtaine, une trentaine, l'infrastructure des services de santé serait capable?

PAR M. SIMON ARBOUR:

630 Dans le cas des lits pour grands brûlés, là, je laisserais répondre le docteur François Paquet à ce sujet-là qui connaît mieux les ressources qui sont disponibles.

C'est ce que je peux dire dans un premier temps, concernant les mesures d'urgence.

635 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Monsieur Fortin, vous avez entendu le scénario sombre de monsieur Gosselin, est-ce que vos plans vous permettraient de prendre ça en charge correctement?

640 **PAR M. DOMINIQUE FORTIN:**

Monsieur le Président, effectivement, comme le mentionnait monsieur Gosselin dans sa question, il a parlé du scénario d'Ultramar. Alors le scénario d'Ultramar est fait minute par minute dans lequel il y aurait un paquet de blessés. Le nombre exact m'échappe, mais je
645 pense qu'on va à cinquante (50) ou soixante (60) blessés qui seraient transportés et au Centre hospitalier de Lévis et aux centres hospitaliers de la région de Québec. Et ça, ça fait partie d'une entente, d'un protocole de travail avec la Santé pour les ambulanciers.

Lorsqu'on a, je pense, de mémoire, c'est cinq (5) ou six (6) blessés, c'est le Comité
650 régional des ambulances qui voit à déléguer des ambulanciers sur les lieux pour faire une analyse de la situation, une prise en charge de la situation.

À titre d'exemple, et comme je vous mentionnais lors de ma dernière présence, on a eu des événements majeurs, entre autres une fuite de H₂S dans un centre commercial dans lequel
655 il y avait une trentaine de blessés, et ces gens-là ont été transportés par des ambulanciers, de mémoire il y en avait quinze (15) ou vingt (20) ambulances qui provenaient de toute la région de Québec, et même de CAMBI dans la région de la Beauce.

Alors ils ont été transportés dans les différents centres hospitaliers.

660 Alors je peux vous dire que les plans de mesures d'urgence, en ce qui concerne les différentes actions ou les façons de faire, pour la Ville de Lévis, c'est fait, c'est prêt. On parle d'Ultramar, mais il y a pas seulement Ultramar, qu'on s'entende bien. Il y a Superior Propane et tout ce que vous voulez.

665 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Comme monsieur Gosselin, c'est toujours la question de monsieur Gosselin, comme monsieur Gosselin a fait allusion au plan d'urgence d'Ultramar, est-ce que ce plan, vous l'avez,
670 j'imagine?

PAR M. DOMINIQUE FORTIN:

Oui.

675

PAR LE PRÉSIDENT:

Est-ce que c'est d'ordre public?

680 **PAR M. DOMINIQUE FORTIN:**

Pour l'instant, il est pas d'ordre public, pour la simple et bonne raison qu'il y a trois (3) comités pour le CMMI, comme je vous parlais tantôt.

685 Et le troisième comité qui est le groupe C qui voit à la publicité ou à la communication de ces risques-là et de la façon de faire – au début de l'année 2008, on devrait annoncer les six (6) scénarios qu'on a faits, Ultramar et il y en a d'autres, comme je parlais tantôt, qui vont être dans une publicité pour dire, nous sommes prêts à divulguer les risques et les façons de faire.

690 Alors donc, pour l'instant, il n'est pas officialisé, il est officiel dans nos livres à nous en ce qui concerne les façons de procéder ou les interventions, mais pour la population, il n'est pas encore officiel.

PAR LE PRÉSIDENT:

695

Je vous invite, pour respecter la demande de monsieur Gosselin, d'y faire suite.

Je vais vous inviter à examiner les éléments qui pourraient être partagés de ce plan ou de ces éléments que vous partagez avec nous, avec la Commission, avant la fin du mandat, de préférence avant la deuxième partie de l'audience. Comme ça, on pourrait au moins en partie satisfaire à la demande de monsieur Gosselin.

700

PAR M. DOMINIQUE FORTIN:

705 Il y a aucun problème. Je pourrais amener le plan ici, puis répondre à vos questions les plus – et ça me fera plaisir de le faire.

PAR LE PRÉSIDENT:

710

D'accord, très bien. Votre deuxième question, monsieur Gosselin.

Alors mercredi, rendez-vous!

PAR M. JEAN GOSSELIN:

715

Bien, c'est certain que j'aurais aimé avoir plus de précision sur la capacité des lits pour grands brûlés, c'est très important à mon avis.

PAR LE PRÉSIDENT:

720

On y reviendra mercredi.

PAR M. JEAN GOSSELIN:

725

On va avoir ça mercredi. Il y a aussi la question du feu.

Le feu sur un bateau, est-ce que Transports Canada doit intervenir ou la Garde côtière, pour interrompre le trafic maritime? Il y a tout cet aspect-là.

730

Le feu est pris dans le quai de déchargement.

PAR LE PRÉSIDENT:

735

Qu'est-ce qui se passe, le scénario calamité, un méthanier a pris feu pour X raisons? Qu'est-ce qui se passe par rapport au chenal maritime, etc.?

PAR M. MARTIN BLOUIN:

740

Donc si on parle d'un incendie à l'installation, immédiatement l'événement serait signalé au contrôle de trafic maritime. Donc le contrôle de trafic maritime a tous les pouvoirs de diriger les navires dans des zones sécuritaires.

745

Les pilotes du Saint-Laurent pourraient dévier leur navire, les envoyer dans des mouillages ou les laisser à quai de façon sécuritaire. Et des messages de sécurité seraient aussi envoyés sur les fréquences d'urgence et aussi les fréquences de plaisance, pour aviser les navigateurs de la situation.

750

Au niveau du Centre de coordination de sauvetage, les coordonnateurs de sauvetage ont le pouvoir de mobiliser les navires, donc autour de l'installation, je crois qu'il devrait y avoir des remorqueurs avec des capacités de combat d'incendie. Mais c'est le coordonnateur de recherche et sauvetage qui pourrait aussi mobiliser l'ensemble des unités disponibles pour prévenir ou contrer ou minimiser l'impact avec des canons à incendie ou autres façons de faire.

755

Puis aussi des vedettes de sauvetage seraient à la disponibilité pour récupérer toute personne qui pourrait être tombée à la mer.

PAR LE PRÉSIDENT:

760

Avez-vous eu à prendre en charge une situation semblable, pas nécessairement de l'envergure d'un méthanier, quoiqu'on me dit qu'il y a des bateaux beaucoup plus gros qui

passent pareil qu'un méthanier, mais avez-vous eu à prendre en charge une situation semblable?

PAR M. MARTIN BLOUIN:

765

Si on parle d'une installation à quai, oui, il y a eu des incendies de cargo qui ont été mineurs.

770

Au niveau des incendies majeurs, dans le passé, il y a eu quelques incendies majeurs qui ont nécessité le support des unités de la Garde côtière, et même le support de pompiers municipaux. Comme entre autres au large de Rimouski où ce que les pompiers de Rimouski sont venus donner un support au combat d'incendie à bord d'une barge de lac.

775

Au niveau d'évacuation ou de récupération de personnes à la mer, les opérations de recherche et sauvetage, c'est des opérations assez communes pour nous. On peut noter entre autres la situation du Norwegian Sky où immédiatement, les coordonnateurs de recherche et sauvetage au Centre de sauvetage à Québec ont mobilisé les traversiers, toutes les unités aussi disponibles, autant privées que publiques, pour être mobilisées dans les environs du Norwegian Sky, le navire passager qui a eu un échouement au large de Tadoussac.

780

Donc la capacité d'évacuation du navire était sur place assez rapidement et coordonnée par la Garde côtière.

PAR LE PRÉSIDENT:

785

Monsieur Boulianne, avez-vous autre chose à ajouter à la question de monsieur Gosselin?

PAR M. MICHEL BOULIANNE:

790

Non, c'est très bien.

PAR LE PRÉSIDENT:

795

D'accord.

PAR M. JEAN GOSSELIN:

800

Si je comprends bien, monsieur le Président, le Queen Mary II pourrait croiser un méthanier en flammes dans la rade? C'est pas très clair, ça m'a pas apparu.

PAR LE PRÉSIDENT:

S'il y a un méthanier en flammes, est-ce qu'on arrête la navigation?

805

PAR M. MARTIN BLOUIN:

On a tous les pouvoirs d'arrêter les navires, de les diriger vers un endroit sécuritaire.

810

PAR LE PRÉSIDENT:

D'accord.

PAR M. JEAN GOSSELIN:

815

Mais ça dit pas oui ou non, là, ils ont le pouvoir?

PAR M. MARTIN BLOUIN:

820

Oui, on va empêcher le navire de passer dans une zone de radiation dangereuse. C'est certain que le navire va être arrêté.

PAR LE PRÉSIDENT:

825

OK, ça va. Votre deuxième question.

PAR M. JEAN GOSSELIN:

830

Oui, deuxième question. On est toujours dans la prospective dans les scénarios qui n'arrivent pas souvent mais qui pourraient arriver.

835

Alors une explosion du gazoduc de Rabaska suivi d'un feu en chalumeau survient près du périmètre urbanisé de Pintendre – je m'arrête un instant, monsieur le Président! On a eu une rencontre avec Rabaska et on nous a montré une photo de gazoduc dans un quartier résidentiel, j'aurais apprécié, si c'est possible, de voir.

840

Tandis que monsieur Kelly procède, j'aurais peut-être un petit complément d'information. On parlait de grands brûlés, il est fait mention dans le rapport d'étude d'impact de Rabaska que le Centre des grands brûlés est à l'Hôpital Saint-Sacrement, il faudrait peut-être mentionner que c'est plutôt à l'Hôpital de l'Enfant-Jésus. Il y aurait peut-être un correctif.

PAR LE PRÉSIDENT:

On en tiendra compte, c'est dans le registre, dans la transcription.

845 Allez-y. Alors c'est Repentigny, c'est ça l'exemple?

PAR M. JEAN GOSSELIN:

850 Ça, je savais pas où c'était, mais on est dans une situation fictive de toute façon. C'est pour illustrer un peu comment. En fait, le gazoduc circule sous la piste cyclable, monsieur Kelly?

PAR M. GLENN KELLY:

855 Oui, juste à droite. La piste cyclable est dans l'emprise du gazoduc, donc le gazoduc serait à droite de la piste cyclable.

PAR M. JEAN GOSSELIN:

860 Un gazoduc de même dimension que celui...

PAR M. GLENN KELLY:

Oui, même dimension.

865

PAR M. JEAN GOSSELIN:

Alors on était ici à une explosion...

870 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Alors on dit que c'est la même dimension. Allez-y avec la question.

PAR M. JEAN GOSSELIN:

875

Merci monsieur Kelly. Alors des résidences sont en flammes, on parle ici d'un feu, une explosion suivie d'un feu en chalumeau qui survient près du périmètre urbanisé de Pintendre, les résidences sont en flammes.

880

Comment va-t-on acheminer les pompiers, déployer une force de frappe optimale, combien de sapeurs peut-on dépêcher sur les lieux, et les équipements en fait? J'aimerais, monsieur le Président, que vous adressiez ma question au directeur de la sécurité incendie, monsieur Fortin, qui est présent pour la Ville de Lévis ce soir, s'il vous plaît.

885 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Mais d'abord, j'aimerais juste, si on prend cette situation-là, savez-vous l'historique d'événements qui correspond au scénario que monsieur Gosselin décrit qui seraient arrivés, qui auraient pu arriver dans un contexte comme ça?

890

PAR M. GLENN KELLY:

895

Sur les cent quarante mille kilomètres (140 00 km) de gazoduc de transport, si je me rappelle bien, oui, c'est cent quarante mille kilomètres (140 000 km) et près de cinq cent mille kilomètres (500 000 km) aux États-Unis, si je parle de la situation canadienne, il y a eu très peu ou pas d'événements de ce type.

900

Donc la situation dont parle l'intervenant, on la recherche, mais sur un feu et une catastrophe, il y a peu ou pas de cas.

Laissez-moi juste vérifier ici!

905

Donc on peut voir le trente mille kilomètres (30 000 km) de gazoduc au Canada, c'est les gazoducs sous la supervision de l'Office national de l'énergie. Il y a cent quarante mille kilomètres (140 000 km) de gazoduc de transport. La raison de la différence entre les deux (2), je vais vous donner un exemple: le gazoduc de Gaz Métro qui part de Saint-Maurice jusqu'à Chicoutimi n'est pas sous la supervision de l'Office national, mais c'est un gazoduc de transport tout de même.

910

Donc de 84 à aujourd'hui, une victime dans le public, et généralement, voilà ici les données, généralement les causes ont été ce qu'on appelle au Canada "Stress Corrosion Cracking" et aux États-Unis, plutôt l'agression par des tiers, soit des pelles mécaniques ou autres qui travaillaient sur le gazoduc.

915

Le "Stress Corrosion Cracking" est relié au type de revêtement qu'on mettait sur le gazoduc anciennement au Canada et suite à ça, il y a eu une décroissance du nombre de rupture avec les nouvelles couvertures en époxy qu'on met sur les gazoducs.

920

Donc sur les gazoducs exploités, il y a eu aucune rupture depuis les douze (12) dernières années, et de 1984 à aujourd'hui, sur cent quarante mille kilomètres (140 000 km), au Canada, une victime dans le public.

PAR LE PRÉSIDENT:

925

D'accord, merci beaucoup.

930

Monsieur Fortin, une situation où vous avez un gazoduc qui ressemble à la situation à Repentigny, le scénario que monsieur Gosselin a décrit, même si c'est rare selon l'accidentologie qui vient d'être donnée, c'est quoi votre capacité d'intervenir et de prendre en charge correctement la situation?

PAR M. DOMINIQUE FORTIN:

935

Juste une question, un complément d'information, monsieur Gosselin. Vous avez dit que c'est à Pintendre?

PAR M. JEAN GOSSELIN:

940

Oui.

PAR M. DOMINIQUE FORTIN:

945

Pourquoi je dis ça, c'est parce que le positionnement des casernes, c'est différent un petit peu.

PAR LE PRÉSIDENT:

950

Allez-y.

PAR M. DOMINIQUE FORTIN:

955

Je vais vous faire deux (2) tableaux. Dans un premier temps, actuellement, dans lequel Rabaska n'existe pas, et lorsque Rabaska va exister, on va changer complètement les données de notre service sécurité incendie pour la ville de Lévis.

960

Présentement, si l'incendie ou l'événement arrive à Pintendre, à l'heure qu'on se parle ce soir, dix (10) pompiers seraient appelés automatiquement dans le quartier de Pintendre. Dans un premier temps, la caserne 1 à Lévis, six (6) pompiers qui sont de garde présentement se dirigeraient, également quatre (4) pompiers de la caserne de Saint-Romuald se dirigeraient, qui sont de garde présentement, et six (6) pompiers à la caserne 3 de Saint-Nicolas qui se dirigeraient. Donc on aurait officiellement seize (16) pompiers qui sont de garde, qui se dirigeraient vers les lieux en plus des dix (10) pompiers sur appel.

965

Devant l'ampleur des événements, le protocole dit qu'on tombe dans l'alerte rouge immédiatement. Ce qui veut dire que toutes les casernes, 1-2 et 3, Lévis, Saint-Nicolas et Saint-Romuald, on rappelle une équipe de garde en caserne minimum pour couvrir le territoire si d'autres événements se produisaient sur la municipalité.

970 Ce qu'il faut mentionner, les données vont changer complètement lorsque Rabaska, si Rabaska voit le jour, on dit dans à peu près 2010.

975 Pour 2010, on a fait l'acquisition ou l'ajout d'une autre caserne à Saint-Étienne dans laquelle il va y avoir quatre (4) pompiers à partir du 1^{er} janvier 2008. À partir du 1^{er} janvier 2009, on rajoute quatre (4) autres pompiers à la caserne qu'on va construire aux intersections de Charny, Breakyville et Saint-Jean-Chrysostome.

980 En juillet 2009, on rajoute deux (2) autres pompiers à la caserne de Saint-Romuald, ce qui veut dire qu'on porte dans le centre, comme je vous ai parlé tantôt de la caserne 2, à deux (2) autres pompiers de plus.

Ce qui veut dire qu'on va être capable d'intervenir à trente (30) pompiers au lieu de seize (16) par des pompiers de garde.

985 Il faut comprendre aussi que la brigade ou les gens qui sont affectés à la brigade incendie de Rabaska vont nous prêter main forte, exactement comme ce qui se passe présentement avec Ultramar. Donc on peut compter sur un paquet de pompiers.

990 Et pour conclure, étant donné que l'événement est réel, on a vérifié, puis il y a une problématique, là à ce moment-là, on appelle ça le code 99, je rappelle tous les pompiers en devoir, donc aux alentours de 2010, on va en avoir quelque deux cents (200) pompiers qui vont être capables pour la ville de pouvoir intervenir.

PAR LE PRÉSIDENT:

995 D'accord. Alors vous avez la réponse, monsieur Gosselin.

PAR M. JEAN GOSSELIN:

1000 Oui. D'abord il y a des délais d'intervention, ça, c'est une chose. C'est une très grande ville, j'ai donné l'exemple fictif de Pintendre, mais si c'était à Breakyville, si c'était plus loin, c'est sûr qu'on est loin des pompiers de Rabaska. Ça, c'est une chose qu'il faut souligner.

1005 Et vous vérifierez les normes du ministère de la Sécurité publique, en fait les tableaux d'intervention efficace. C'est vingt (20) pompiers en moins de dix (10) minutes dans les périmètres, ce sont les normes du ministère, j'invite la Commission à questionner ça.

PAR LE PRÉSIDENT:

1010 Voilà, à tenir compte de ça. Et à la deuxième partie, on va intégrer ça dans l'analyse évidemment.

PAR M. JEAN GOSSELIN:

1015 Tout à fait. Et j'aimerais procéder au dépôt du document suivant intitulé "Schéma de
couverture de risques en sécurité incendie" de la Ville de Lévis. Ça fait un an qu'il est à l'étude
au ministère de la Sécurité publique.

Alors il y a des questions à se poser là-dessus. Merci beaucoup.

1020 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Avec plaisir on le recevra et il sera disponible. Merci monsieur Gosselin.

1025

GAÉTAN PARADIS

PAR LE PRÉSIDENT:

1030 J'invite monsieur Gaétan Paradis s'il vous plaît.

Ce serait peut-être le moment d'appeler monsieur Ouellet – il est déjà au téléphone,
d'accord.

1035 Alors monsieur Paradis, bonsoir.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1040 Bonsoir. Est-ce que ce serait possible, monsieur le Président, d'afficher en diapositive
le tableau à la page 7 de l'addenda F?

1045 Donc je vais débiter. Ma première question concerne la sécurité maritime associée à un
feu de nappe par déversement accidentel, et ses conséquences, qui se partage en un volet
s'adressant à l'initiateur et un volet à la Santé publique et à la Sécurité publique, monsieur le
Président.

PAR LE PRÉSIDENT:

1050 Très bien.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

L'initiateur peut-il me répondre par oui ou par non précisément, monsieur le Président,
que si l'on considère une zone d'exclusion proposée de cinq cents mètres (500 m) à

1055 l'apportement, peut-il nous assurer qu'il n'y a pas de risque pour l'intégrité physique; intégrité physique, c'est morbidité, c'est pas mortalité, c'est maladies, blessures.

PAR LE PRÉSIDENT:

1060 Le mot le dit.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1065 À cette limite de cinq cents mètres (500 m) ou à l'extérieur de cette limite? J'attends toujours le tableau, et j'en ai besoin. Bon, parfait.

1070 Pour la partie qui concerne plus précisément la Santé publique et la Sécurité publique, quelles sont les conséquences potentielles d'une exposition au scénario navire méthanier de type Qflex, brèche de sept cent cinquante millimètres (750 mm), que l'on voit à peu près ici, en considérant la nappe initiale et un rayonnement thermique de trois (3 kW/m^2) et cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m^2) et ce, en tenant compte de l'ensemble de la littérature disponible, ce qui m'apparaît être une approche plus prudente, et je comprends aussi qu'un niveau de rayonnement thermique de cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m^2) est un niveau où la population semble exposée à des risques significatifs concernant la santé et l'intégrité.

1075 Il est important aussi de mentionner, monsieur le Président, que le rayonnement solaire, si jamais l'accident arrive de jour, équivaut à environ un (1 kW/m^2) à un point deux kilowatt ($1,2 \text{ kW/m}^2$) qui doit s'ajouter au rayonnement provoqué par le feu de nappe, et on doit aussi tenir compte de la susceptibilité particulière de certains individus, les enfants, les gens âgés, et ça, ça fait partie de notre communauté.

1080

PAR LE PRÉSIDENT:

1085 Vous avez posé la question, c'est clair.

1085

Monsieur Kelly d'abord?

PAR M. GLENN KELLY:

1090 Monsieur le Président, je vais demander qu'on amène un acétate pour répondre à la question de l'intervenant.

PAR LE PRÉSIDENT:

1095 Qui va répondre, monsieur Kelly?

PAR M. GLENN KELLY:

Je vais répondre, j'attends l'acétate en question.

1100

PAR LE PRÉSIDENT:

D'accord.

1105

PAR M. GLENN KELLY:

Monsieur le Président, la question était: est-ce qu'il y a, ou pouvez-vous me garantir qu'il y a aucun risque! La réponse est non, on n'a jamais dit qu'il y avait aucun risque. Toute activité humaine comporte un risque.

1110

Je suis très content de la question, parce qu'on peut regarder maintenant les courbes de risques autour du terminal et de l'apportement. Si vous le souhaitez, tout à l'heure on peut aller voir les critères établis par le passé par le Conseil canadien d'accidents industriels majeurs, mais ce conseil a établi le risque non acceptable si on pourrait dire à dix à la moins quatre (10^{-4}) ou un événement tous les dix mille (10 000) ans. Je m'explique!

1115

Pour une personne située à un endroit X, par exemple sur la courbe que vous voyez ici, le potentiel de décès d'une personne localisée à cet endroit vingt-quatre (24) heures par jour, trois cent soixante-cinq (365) jours par année, serait une fois à tous les dix mille (10 000) ans.

1120

Le Conseil canadien, on pourra y retourner tout à l'heure, établissait cette zone comme la zone de risque acceptable.

Si on regarde autour du méthanier et de l'apportement, on voit que la seule place où ce qu'il y a le dix à la moins quatre (10^{-4}), ou une fois à tous les dix mille (10 000) ans, c'est autour des installations riveraines. Et on voit ensuite ici, si je saute, c'est une fois à tous les cent mille (100 000) ans, une fois à tous les millions d'années et ensuite, une fois à tous les dix millions (10 M) d'années ou ce qu'on appelle dix à la moins sept (10^{-7}).

1125

Donc le risque autour des installations de Rabaska est tout à fait acceptable et conforme aux propositions du Conseil canadien des accidents industriels majeurs et conforme aussi au niveau de risque, dix à la moins quatre (10^{-4}), qui est utilisé de par le monde comme niveau de risque acceptable.

1130

Concernant les scénarios de conséquences, il me ferait plaisir de les regarder, mais on devrait regarder la cinématique ou les différents événements devant conduire à une fuite dans le navire et ensuite, la méthode d'inflammation.

1135

1140 Et finalement, sur le cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m²), je suis prêt à regarder cela aussi et à parler des effets potentiels sur les humains. Mais je voulais répondre à la première question.

PAR LE PRÉSIDENT:

1145 Côté rayonnement thermique.

PAR M. GLENN KELLY:

1150 Côté rayonnement thermique.

PAR LE PRÉSIDENT:

1155 Juste avant qu'on continue et que j'envoie la question à monsieur Arbour, le Conseil canadien en question étant défunt, est-ce que les normes d'acceptabilité du risque proposées par le Conseil tiennent toujours, conservent toujours leur pertinence ou ce sont des critères d'acceptabilité de fait jusqu'à ce qu'un autre organisme assume?

PAR M. GLENN KELLY:

1160 Il est plus en fonction, mais c'est le seul – excusez mon anglicisme – le seul "guidance" que nous avons, mais c'est des normes qu'on veut reprendre et rétablir, je crois, au sein de différents comités industriels au Québec.

PAR M. ROMAIN ST-CYR:

1165 Monsieur le Président, si vous permettez, j'aurais quelque chose à rajouter pour compléter ce que monsieur Kelly vient de dire.

1170 Alors je voudrais confirmer qu'effectivement, au Canada, les seuls critères dont on dispose, c'est ceux-là qui ont été mis par le Conseil canadien des accidents industriels majeurs dans les années quatre-vingt-dix. Je voudrais confirmer qu'ils sont appliqués au Québec, et surtout, ce que je voudrais dire, c'est qu'il y a un document du ministère des Affaires municipales et des Régions du Québec qui retient ces normes-là.

1175 C'est un guide technique, un guide d'assistance technique pour les municipalités, les municipalités régionales de comté qui doivent faire des schémas d'aménagement et des règlements d'urbanisme.

PAR LE PRÉSIDENT:

1180 D'accord, très bien, merci beaucoup pour la clarification.

1185 Maintenant, je veux poser, avant d'aller à monsieur Arbour, les différences entre ces normes, ces critères d'acceptabilité en matière de "siting", choix de site et emplacement, versus les critères qui sont retenus dans la loi juillet post Toulouse en France, comparer le comparable évidemment, en termes d'efficacité de protection. Allez-y.

PAR M. GLENN KELLY:

1190 Monsieur le Président, dans le temps que monsieur Denoux est plus rapide que je pensais, donc je vais demander à monsieur Denoux de faire le résumé de la situation post Toulouse.

PAR LE PRÉSIDENT:

1195 D'accord, allez-y monsieur Denoux.

PAR M. OLIVIER DENOUX:

1200 Donc rapidement, la situation en France, en matière de maîtrise de l'urbanisation, puisque c'est le sujet dont on parle, a effectivement beaucoup changé suite à l'accident de Toulouse. Donc je vais vous présenter rapidement quelle était la situation avant et quelle est la situation maintenant.

1205 Avant l'accident de Toulouse, donc il y avait une réglementation qui reposait sur deux (2) zones qu'on appelait ou qu'on appelle Z1 et Z2 qui étaient là pour limiter la densité de population et interdire certains usages des sols autour des industries potentiellement dangereuses, donc usages des sols, c'est par exemple établissements recevant du public, des aires de sport ou des choses comme ça.

1210 Suite à l'accident de Toulouse, une nouvelle réglementation a été mise en place qui prévoit des plans de prévention du risque technologique qui s'applique à tous les sites qu'on appelle le site Seveso, seuil haut, il y en a plus de six cents (600) en France, et qui définissent des zones réglementées autour des usines. Donc elles vont plus loin que les Z1 et Z2 qui n'interdisaient pas des habitations, mais qui limitaient le nombre de personnes au kilomètre carré.

1220 Et à l'intérieur de ces zones réglementées autour de l'usine, on peut avoir, pour la zone la plus proche, expropriation, droit de délaissement, c'est-à-dire que les personnes peuvent quitter leur logement ou préemption, c'est-à-dire que la Municipalité, par exemple a priorité lorsqu'un logement se libère.

Il faut savoir que ces PPRT ne sont pas encore mis en place effectivement en France, donc on parle pas encore d'une situation réelle, mais je vous ai illustré ça rapidement sur le cas du terminal de Montoir.

1225 Tous les sites Seveso, donc comme j'ai dit, il y en a plus de six cents (600) qui vont
passer par la moulinette PPRT, sont classés par priorité. Donc la priorité 1 qui sont
actuellement en cours de traitement, priorité 2, 3 et 4, donc comme c'est indiqué sur le visuel,
les terminaux sont de priorité 3, donc ils sont pas jugés prioritaires, et c'est pour ça que je peux
pas vous présenter le résultat directement sur l'application des PPRT aux terminaux
1230 méthaniers.

 Donc actuellement, les Z1, Z2, je dirais que la zone Z1, même si elle n'est pas une zone
d'exclusion stricte au sens par exemple de la norme CSA Z276, est celle qui se compare le
mieux aux zones d'exclusion telles que définies par la norme. Donc elle est de cinq cent
1235 cinquante mètres (550 m) à Montoir, de quatre cents mètres (400 m) à Fos Tonkin et à Fos
Cavaou, elle est de cinq cents mètres (500 m) autour de la jetée, deux cent cinquante mètres
(250 m) à peu près autour des installations terrestres.

PAR LE PRÉSIDENT:

1240 D'accord. Et si on les compare...

PAR M. OLIVIER DENOUX:

1245 Donc on arrive aux PPRT. Les PPRT ont introduit une nouvelle notion, dire que
maintenant, on base la définition de ces zones en tenant compte de la probabilité des
scénarios. Donc c'est là où on rejoint ce qui est fait par le Conseil canadien des accidents
industriels majeurs, par la durée des phénomènes, on distingue les phénomènes très courts ou
les phénomènes très longs dans l'établissement des zones, et aussi par les conséquences
1250 potentielles et puis aussi par les mesures de sécurité, les barrières de sécurité qui sont prises
par l'industriel.

 Donc un des buts de PPRT est de valoriser les mesures de sécurité de prévention
prises par l'industriel, mesures qui se concrétisent par un abaissement de la probabilité, car
1255 plus l'industriel va dépenser des sous et faire des efforts pour sa sécurité et moins les accidents
seront probables.

 Donc par exemple, sur le terminal de Montoir, pour illustrer ça, qui date du début des
années quatre-vingt, un scénario lié au réservoir avec un bris du réservoir a été considéré; avec
1260 les PPRT, il ne serait pas considéré, parce qu'on considère que la technologie des réservoirs
fait qu'un tel scénario est de probabilité très faible.

 Donc la démarche est comparable, en tenant compte à la fois de la probabilité et de la
gravité des mesures de sécurité.

1265

Maintenant, la comparaison chiffres à chiffres n'est pas facile, n'est pas facile à faire, on ne l'a pas faite ici. Mais vous voyez que sur les zones de Montoir, la mise en place des PPRT conduirait à réduire les zones de maîtrise de la médiation par rapport à ce qui se faisait avant.

1270 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Ce que je cherche aussi rapidement, si on applique les normes du Conseil canadien proposées à l'exemple de Montoir, ça donnerait des distances comparables ou différentes?

1275 **PAR M. OLIVIER DENOUX:**

Même si la comparaison n'est pas facile, les scénarios qui sont retenus par l'établissement des PPRT correspondent à des fréquences de l'ordre de dix moins quatre (10^{-4}).

1280 Donc on retrouverait effectivement une situation comparable à l'application des critères du CCAIM.

PAR LE PRÉSIDENT:

1285 D'accord. Je vais envoyer la question maintenant à monsieur Arbour! Si vous voulez couvrir la question de monsieur Paradis rapidement.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1290 Monsieur le Président, est-ce que je pourrais au moins ajouter un commentaire à la réponse de l'initiateur à propos des zones d'exclusion?

1295 Je comprends aussi qu'il y a des zones d'exclusion, mais je comprends aussi que le législateur a bien fait remarquer que la meilleure mesure de sécurité, c'est d'éloigner les gens, donc d'éloigner les résidents, excluant les zones d'exclusion.

Et tous les exemples qui ont été mentionnés à propos des zones d'exclusion, il faut noter que les gens sont à l'extérieur de ça, et même les nouveaux projets.

1300 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Monsieur Paradis, vous faites ça pour nous convaincre, vous n'avez pas besoin de nous convaincre, on va vous écouter. Vous faites ça pour convaincre le promoteur, fort à parier que non.

1305 Alors on va vous écouter, on va intégrer tout ça, je vous le jure, je vous le promets.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1310 J'ai personne à convaincre, c'est de l'information point à la ligne.

PAR LE PRÉSIDENT:

1315 D'accord, mais l'information, on va la recevoir de votre part dans la deuxième partie, promis.

Allez monsieur Arbour.

PAR M. SIMON ARBOUR:

1320 Donc concernant les effets des rayonnements thermiques, s'il serait possible, je peux reprojeter le tableau que je pense que j'avais déjà présenté à la séance de jeudi, si vous le jugez utile. Toutefois, ça va être encore des commentaires généraux, dans le sens que sur le plan médical, monsieur Paradis est au courant que je ne suis pas médecin, donc je n'irai pas
1325 au-delà nécessairement de certains commentaires par rapport aux effets sur la santé et brûlures.

Je veux quand même donner certaines pistes et aussi commenter peut-être la question du scénario de la nappe initiale aussi.

1330

PAR LE PRÉSIDENT:

Allez-y en essayant de coller le plus près possible des préoccupations de monsieur Paradis, notamment par rapport à l'exposition.

1335

PAR M. GLENN KELLY:

1340 Monsieur le Président, si vous me permettez, j'aimerais repasser la dynamique d'une collision, d'une fuite et pourquoi la nappe initiale ne s'applique pas lors d'une question de rayonnement thermique, après que monsieur Arbour parle.

PAR LE PRÉSIDENT:

1345 OK, c'est conservé, merci. Monsieur Arbour.

PAR M. SIMON ARBOUR:

1350 Donc je vais laisser monsieur Kelly à l'air à connaître ça mieux que moi, les nappes initiales, ça fait que je le laisserai parler en conséquence.

Concernant les effets des rayonnements thermiques, donc c'est le tableau d'ailleurs que maintenant il a été déposé à la Commission, qui a été rendu disponible aux commissaires, si on prend le cas justement, si on reprend le cas du rayonnement thermique de cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m²), c'est certain que les effets varient en fonction de la durée d'exposition.

1355

Pour une courte durée variant en bas de vingt (20) secondes, mettons treize (13) secondes, on parle de douleurs intenses. Dans le cas d'expositions plus longues, soit vingt (20), trente (30), quarante (40) secondes, même cinquante (50) secondes, l'intensité des brûlures peut passer du premier degré au troisième degré. Et à soixante (60) secondes, selon l'INERIS, on parle d'un taux de mortalité de un pour cent (1 %). Et à cent (100) secondes, la littérature mentionne même des cas de mortalité allant jusqu'à cinquante pour cent (50 %).

1360

PAR M. GLENN KELLY:

Monsieur le Président, si vous me permettez, le document déposé par la Santé publique à la Commission n'est pas le même document qui est projeté ici. J'ai de la misère à me retrouver quand, ce qu'on a ici, n'est pas la même chose qui est déposé là. Je m'excuse d'interrompre, mais je me retrouve plus.

1365

1370

J'aimerais savoir pourquoi il y a une différence entre le document déposé...

PAR LE PRÉSIDENT:

À moi, monsieur Kelly.

1375

PAR M. GLENN KELLY:

Pourquoi qu'il y a une différence entre le document déposé et le document que j'ai en main ici qui vient de la Commission, qui traite de la même chose?

1380

PAR LE PRÉSIDENT:

Monsieur Arbour, êtes-vous en mesure d'expliquer la différence entre les deux (2) documents?

1385

PAR M. SIMON ARBOUR:

Il y a peut-être quelques différences au niveau des versions de travail. Si monsieur Kelly, je peux prendre un moment pour vérifier le dépôt ou je peux tout simplement commenter la version papier qui a été déposée.

1390

PAR LE PRÉSIDENT:

Alors on va rester avec la version...

1395

PAR M. SIMON ARBOUR:

Je ne suis pas ici pour induire personne en erreur, surtout pas le promoteur.

1400

PAR LE PRÉSIDENT:

Mais personne n'a proposé ça!

1405

J'aimerais que vous restiez avec le document qui a été déposé à la Commission. S'il y a une justification en guise de rectification de l'information déjà déposée, on va certainement en tenir compte, mais il va falloir l'expliquer, c'est tout.

1410

Allez-y avec le document d'abord déposé à la Commission. Mais si vous estimez nécessaire qu'il y ait certaines choses qui devraient être changées, on est à l'écoute.

PAR M. SIMON ARBOUR:

Je vais prendre la question en délibéré quelques secondes et je vais faire une vérification.

1415

PAR LE PRÉSIDENT:

Je vous en prie, très bien!

1420

Il y a une question que vous avez posée concernant, comment est-ce qu'on tient compte de la différenciation entre la vulnérabilité des personnes exposées, il y a aussi la question de l'opportunité d'ajouter le rayonnement solaire au rayonnement thermique provenant de l'événement.

1425

D'abord côté méthodologie en matière de calcul de rayonnement thermique, est-ce que cette addition, s'il y a des accidents qui arrivent le jour, sont admises et en quoi ça pourrait changer les conclusions que vous avez formulées?

PAR M. GLENN KELLY:

1430

Si vous me permettez un instant de consulter mon expert!

PAR LE PRÉSIDENT:

1435 Oui.

PAR M. GLENN KELLY:

1440 Les critères, monsieur le Président, sont hors rayonnement solaire, et si vous le souhaitez, plus tard on pourrait présenter les essais qui ont été faits par le docteur Phani Raj, une journée où ce qu'il faisait vingt-huit degrés centigrades (28°C) dehors. Mais on ne devrait pas prendre en compte le rayonnement solaire.

PAR LE PRÉSIDENT:

1445 Mais la méthodologie pratiquée par les experts retient des raisons valables pour ne pas tenir compte du rayonnement solaire qui seront expliquées?

PAR M. GLENN KELLY:

1450 Oui.

PAR LE PRÉSIDENT:

1455 D'accord, très bien. Est-ce qu'on peut le faire tout de suite tant qu'à y être?

PAR M. GLENN KELLY:

1460 J'aimerais peut-être, si la Commission le permet, on parle de rayonnement thermique sans parler de la source du rayonnement et des événements qui conduisent à un feu de nappe et ensuite, le rayonnement du feu de nappe. Donc si on pourrait clarifier ce point avec quatre (4) ou cinq (5) acétates, j'aimerais y revenir si vous le permettez.

PAR LE PRÉSIDENT:

1465 Juste pour la mise en contexte, très rapidement, si les acétates, on les a déjà vus, alors allez-y, on va au besoin, on modifiera la feuille de route pour la question. Allez-y.

PAR M. GLENN KELLY:

1470 Donc monsieur le Président, on vous démontre ici un méthanier avec une fuite. Je vous rappelle qu'il y en a jamais eu depuis plus de quarante (40) ans, et on pourra revenir plus tard sur ce qui est requis pour causer une fuite dans un méthanier. Mais on va faire l'hypothèse qu'il y a une fuite.

1475

Donc la fuite, il va y avoir déversement de GNL et donc formation d'une nappe de GNL sur l'eau et en même temps, compte tenu de l'évaporation du gaz naturel, formation de ce qu'on appelle un nuage.

1480 Ensuite, tous les experts sont de l'avis que si une collision a causé le trou dans le navire qui doit traverser la première coque, la deuxième coque, et on parle d'acier assez épais, et les deux (2) membranes, on va y revenir, mais c'est des navires de cinquante mille tonnes (50 000 t) et plus, à des vitesses de huit (8) ou neuf (9) nœuds ou plus, il va y avoir beaucoup de chaleur de générée et les probabilités sont très élevées. Certaines disent cent pour cent
1485 (100 %) qu'il va y avoir inflammation du gaz naturel et inflammation de la nappe. Donc on va avoir une nappe à l'équilibre qui va être en feu et qui va générer un rayonnement thermique. Donc c'est option 1.

1490 Ou si on prend plutôt le point de vue qu'il n'y a pas inflammation instantanée de la nappe et du gaz naturel, il va y avoir dispersion du nuage de gaz qui, quand le nuage rencontre une source d'inflammation, le nuage va se brûler et revenir vers la source. Le nuage, on appelle ça un feu de nuage, ou parfois de feu d'éclair. Je dirais que le mot éclair est "misleading" compte tenu que le feu va se propager environ à dix mètres à la seconde (10 m/s),
1495 c'est un feu très lent et non pas un feu qui va causer des surpressions et une détonation.

Lorsque la nappe s'étale sur l'eau, elle va continuer à grandir avant qu'il y a inflammation, donc on va avoir, comme on a montré l'autre jour, s'il n'y a pas inflammation, une nappe qui va aller jusqu'à la nappe initiale et que d'elle-même va revenir.

1500 La différence entre la nappe initiale et la nappe à l'équilibre, sans inflammation, est assez importante, et la différence entre les deux (2), c'est une très mince couche de GNL. Lorsque le feu revient vers la nappe, l'inflammation de la nappe entre la nappe initiale et la nappe à l'équilibre va ressembler de beaucoup et sera probablement pas discernable du feu de nuage.

1505 Donc les impacts d'un feu de nuage sont très sévères pour une personne qui se retrouve à l'intérieur du nuage, mais très peu de rayonnement thermique à l'extérieur du nuage.

1510 Donc la combustion de la nappe initiale, les effets du rayonnement thermique vont être moindres que les effets de rayonnement thermique de la nappe à l'équilibre. Les effets de rayonnement thermique maximum seront, pour la nappe à l'équilibre, bien développés, et ça n'arrivera pas tout de suite. Le feu de nuage va rebrûler, la nappe initiale va brûler et ensuite, il va se générer un feu bien développé, et c'est là que le rayonnement thermique maximum va être généré.

1515 Et c'est les chiffres de la nappe à l'équilibre qui doivent être utilisés.

PAR LE PRÉSIDENT:

1520 On a entendu exactement ce raisonnement. Sur cette base, maintenant la question de calcul de rayonnement et de la méthodologie utilisée pour arriver au critère que vous utilisez.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1525 Monsieur le Président, je comprends bien l'initiateur, mais peut-il me dire quel organisme réglementaire retient ces hypothèses? Parce que ce ne sont que des hypothèses.

L'hypothèse que le feu va prendre automatiquement lorsqu'il va y avoir contact par libération d'énergie, est-ce que ça a été vérifié?

1530

PAR LE PRÉSIDENT:

C'est un complément qui fait partie de la question.

1535

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

Et est-ce que la FERC retient la nappe à l'équilibre ou retient la nappe initiale comme scénario le plus conservateur?

1540

PAR LE PRÉSIDENT:

Qui retient?

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1545

C'est-à-dire que naturellement, les règles, ce ne sont pas les promoteurs ni les personnes qui les font, ce sont les organismes réglementaires. La FERC retient-elle dans ses scénarios la nappe, le flux thermique généré par une nappe initiale ou par une nappe à l'équilibre?

1550

PAR M. GLENN KELLY:

La nappe à l'équilibre, monsieur le Président. Le FERC retient comme référence les travaux effectués par Sandia National Laboratories, et si on regarde ce rapport, on va voir que, juste pour vous donner des distances comparables, pour un trou d'environ un mètre (1 m) de diamètre, Sandia rapporte une distance aux cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m²) de cinq cent cinquante-quatre mètres (554 m). Donc c'est définitivement une nappe à l'équilibre.

1555

Il y a aucune mention de faite dans le rapport de Sandia de nappe initiale ou de nappe à l'équilibre. Donc souvent, les rapports ne traiteront pas de la nappe initiale du tout.

1560

1565 Toutefois, dans la portion analyse probabilistique de l'analyse de risque de Rabaska, nous avons pris en compte la nappe initiale. Donc lorsqu'il y a, dans l'arbre d'événements, collision, nuage, inflammation, le nuage qui revient à la nappe, on retient les dimensions de la nappe initiale et on met les distances d'effet thermique de la nappe initiale, comme approche très conservatrice dans l'analyse de risque.

1570 La raison qu'on retrouve la nappe initiale et la nappe à l'équilibre dans notre rapport, c'est qu'on s'est fait demander de sortir les quatre (4) scénarios dans notre analyse de risques les plus contraignants et donc, on a ressorti les scénarios les plus contraignants.

PAR LE PRÉSIDENT:

1575 D'accord. Mais vous me permettez maintenant, vous avez évoqué le rapport de Sandia qui est un organisme, je parle de Sandia National Laboratories, vous me permettez une citation, parce que j'aimerais avoir l'opinion de monsieur Kelly là-dessus, alors permettez l'anglais, à la page 147 du rapport "Guidance on Risk Analysis and Safety Implications of a Large Liquefied Natural Gas Spill Over Water", à la page 147, sous-titre "LNG Dispersion", on lit au deuxième paragraphe:

1580 "If the cloud is ignited at a significant distance from the spill, the thermal hazard zones can be extended significantly. The thermal radiation from the ignition of a vapor cloud can be very high within the ignited cloud and, therefore, particularly hazardous to people."

PAR M. GLENN KELLY:

1585 C'est exactement ce que j'ai dit tout à l'heure, les personnes situées à l'intérieur du nuage, on se retrouverait dans le feu. Mais les personnes à l'extérieur du feu de nuage sentiraient peu ou pas de rayonnement thermique.

PAR LE PRÉSIDENT:

1590 Alors deux (2) choses par rapport à cette citation! La référence aux gens ici qui correspond à votre catégorie des gens très près du site, très près de l'événement, c'est ça?

PAR M. GLENN KELLY:

J'ai mal compris votre question, monsieur le Président.

PAR LE PRÉSIDENT:

1600 Alors quand on dit "it will be very hazardous to people", vous avez dit, c'est exactement la même chose que j'ai dit pour les gens qui sont immédiatement près de la zone des flammes?

PAR M. GLENN KELLY:

1605

Qui seraient dans le nuage ou dans la zone de flammes, exactement. Et on peut reconnaître le nuage, compte tenu de la température relativement froide du nuage. Le nuage va être blanc, donc on peut le voir, et si on est à l'extérieur du blanc, on est à l'extérieur de la zone inflammable, donc il y a pas de danger.

1610

PAR LE PRÉSIDENT:

Et ça, ça présume évidemment, ce qui est écrit ici, que le nuage n'est plus détaché à sa source? Ou est-ce que c'est toujours un nuage où le feu cherche toujours la source?

1615

PAR M. GLENN KELLY:

Le nuage va toujours, tant et aussi longtemps qu'il y a fuite et nappe de GNL, la nappe va émettre des vapeurs, et le nuage va rester en contact avec la source et le tout, s'il n'y a pas d'inflammation dans le nuage ou près de la source, va s'évaporer.

1620

PAR LE PRÉSIDENT:

Donc ça n'indiquerait pas un nuage détaché qui aurait pris feu? C'est ce que je viens de lire.

1625

PAR M. GLENN KELLY:

Non, mais ça décrit pas un nuage détaché, mais un nuage qui aurait pris feu et qui reviendrait à la source, exact.

1630

PAR LE PRÉSIDENT:

D'accord, merci.

1635

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

Monsieur Kelly mentionne bien Sandia, mais Sandia, c'est un rapport qui a été demandé par le Département d'énergie américain, la FERC a plutôt demandé à ABS Consulting, et c'est à ABS Consulting, le rapport de ABS Consulting que je faisais référence.

1640

D'ailleurs le docteur Raj qui est ici a fait des commentaires suite à la publication du rapport de ABS Consulting, et la FERC a mentionné très clairement qu'elle considérait que la nappe initiale n'était pas trop conservatrice en faisant une démonstration, et je pourrais déposer le document à la Commission.

1645

PAR LE PRÉSIDENT:

1650 Mais c'est ça qu'on va vous écouter. Il y a une divergence maintenant par rapport à la question. Monsieur Kelly nous a répondu...

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1655 Mais ce que je veux mettre en parallèle, c'est qu'on utilise Sandia et on oublie complètement le rapport de ABS qui est tout aussi important et qui a été demandé...

PAR LE PRÉSIDENT:

1660 Je vous ai compris, monsieur Paradis. Vous avez une divergence de lecture du même texte, on va lire le texte, c'est clair. Monsieur Kelly a donné une réponse à propos...

PAR M. GLENN KELLY:

1665 Tout simplement, j'attirerais votre attention à l'introduction du rapport de ABS Consulting qui dit que ce n'est pas un rapport qui devrait être utilisé pour établir des zones de conséquences pour le public. C'est un rapport qui a été fait à la demande, je me rappelle plus si c'est le FERC ou le Department of Energy pour évaluer différents modèles d'évaluation, soit du rayonnement thermique ou soit de la dispersion.

1670 Donc c'est une évaluation de modèle qui fait ou qui prend comme hypothèse certaines tailles de trous dans un navire et fait la comparaison.

PAR LE PRÉSIDENT:

1675 D'accord. Je vais maintenant, pour terminer la question concernant, juste expliquer un mot pourquoi on devrait pas ajouter l'apport solaire au rayonnement thermique si un événement arrive le jour, juste pour terminer la première question.

PAR M. SIMON ARBOUR:

1680 Monsieur le Président, si vous le permettez, j'aimerais juste donner l'explication concernant la différence qu'il y a entre les deux (2). En fait, c'est une erreur de ma part.

1685 La version que j'avais sur mon portable n'était pas la même que la version qui vous a été soumise. La version qui vous a été soumise est bien la version finale du tableau en question qui est signé par Pierre Lainesse en collaboration avec Pierre Auger, médecin-conseil.

PAR LE PRÉSIDENT:

1690 Et c'est la version que possède monsieur Kelly également?

PAR M. SIMON ARBOUR:

1695 Oui, c'est la version que possède monsieur Kelly. Donc ce n'était pas la version, mon portable n'était pas tout à fait à jour!

PAR LE PRÉSIDENT:

1700 Ça va.

PAR M. GLENN KELLY:

1705 Je viens de consulter le docteur Raj et à son avis, c'est que la radiation ou l'effet solaire est absorbé par l'atmosphère et n'est pas cumulatif à la radiation d'un feu qui n'est pas sur le même type de radiation thermique.

PAR LE PRÉSIDENT:

1710 D'accord. En fait, du point de vue intuitif, monsieur Paradis dirait, je mets les mots dans votre bouche, dirait qu'on est exposé au rayonnement solaire de la même façon, le corps réagit évidemment à ce rayonnement solaire, alors pourquoi présumer à ce moment-là que ce sera absorbé par l'atmosphère et non pas accumulé à la dose reçue?

PAR M. GLENN KELLY:

1715 Et même si on fait, on se permet de dire qu'on l'ajoute, on peut voir, selon les tests effectués par le docteur Raj, que lors d'une journée où ce qu'il faisait, si je me rappelle bien, vingt-huit degrés (28°C) au soleil, les effets du rayonnement de quatre-cinq kilowatts par mètre carré (4 kW/m²-5kW/m²) n'ont pas eu les effets qu'on voyait dans le tableau tout à l'heure sur le docteur Raj.

PAR LE PRÉSIDENT:

1725 D'accord, OK, c'est la réponse qu'on a obtenue.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1730 Ce que je cherchais à savoir, est-ce que ça ajoute de l'incertitude supplémentaire aux données qui sont présentées?

PAR LE PRÉSIDENT:

Est-ce que la présence de rayonnement solaire pourrait ajouter à l'incertitude des critères?

1735

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

Et aussi la vulnérabilité de certains individus. On parle toujours de moyenne. La population est pas composée de moyenne.

1740

PAR LE PRÉSIDENT:

La réponse, monsieur Kelly?

1745

PAR M. GLENN KELLY:

Premièrement, non, ça l'ajoute pas d'incertitude supplémentaire.

1750

Il faut comprendre la provenance de toutes les données ou toutes les normes qui sont référées dans le document de la santé publique. Et si je peux vous rappeler, vous amener à la note 1, mais la majorité, c'est pas toutes les données qui existent dans la littérature proviennent d'un premier test qui a été fait dans les années 1940, par l'armée américaine qui voulait voir les effets de la chaleur sur les soldats et sur les aviateurs américains. Et c'est des tests qui ont été faits avec une lumière au quartz sur l'intérieur du bras d'une personne.

1755

Donc les premiers critères de radiation thermique se sont faits à partir de cela. Et on retrouve souvent les références qui retournent à ces essais.

1760

Ensuite, il y a eu des essais de faits sur des cochons. Donc la majorité, c'est pas tout, j'ai consulté mes deux (2) experts, de toutes les données qui existent, elles n'ont pas été faites sur des humains mais sur des cochons ou le premier test sur l'intérieur du bras d'une personne.

Donc quand on voit la note 1 qui dit:

1765

"Les relations dose-effet sur la santé ont été estimées à partir d'études généralement réalisées chez des adultes en bonne santé. Nous n'avons aucune connaissance d'études de radiations thermiques faites sur des humains."

Sauf le bras de la personne en 1940. Ils ont été faits sur des cochons.

1770

Donc j'ai de la misère à comprendre cette référence de Santé publique. Le seul essai réel qui a été fait sur un humain, c'est l'effet réalisé par le docteur Raj au mois de novembre de cette année.

PAR LE PRÉSIDENT:

1775

D'accord. Monsieur Arbour, avez-vous des choses à ajouter, rapidement, parce qu'on aimerait avancer par rapport à la liste des intervenants?

PAR M. SIMON ARBOUR:

1780

Bien, certainement que, je pense que monsieur Kelly a peut-être pas nécessairement compris cette note-là. Si on mentionne que c'est des effets chez les adultes, ça a été vérifié dans la littérature qu'on a consultée.

1785

Là-dessus, monsieur Pierre Auger, quand il sera présent, pourra vous expliquer davantage justement la revue de littérature qu'il a faite à ce sujet-là, et en lien aussi avec ses connaissances de toxicologue et de médecin.

Mais cette note-là mentionne effectivement que:

1790

"Des populations vulnérables comme les enfants peuvent avoir la peau significativement plus sensible que les sujets étudiés. Pour leur part, les personnes âgées pourraient, en raison par exemple de terminaisons nerveuses plus émoussées, ressentir plus tardivement la sensation de douleur, leur laissant ainsi moins de temps de réaction avant une éventuelle brûlure.

1795

"Par conséquent, d'un point de vue de Santé publique, les relations dose-effet devraient être prises avec un facteur de sécurité additionnel en ce qui concerne les populations les plus vulnérables comme les personnes âgées, les jeunes enfants et particulièrement les nourrissons."

1800

PAR LE PRÉSIDENT:

1805

D'accord. Et si on fait ça, ça changerait comment ou ça validerait de quelle façon l'approche utilisée par l'initiateur du projet en matière de distance protectrice proposée?

PAR M. SIMON ARBOUR:

1810

La marge d'erreur là-dessus, je suis pas en mesure de vous commenter mettons la marge d'erreur qui est associée justement à ces essais-là.

Reste qu'effectivement, oui, compte tenu des méthodologies utilisées dans les études, il peut y avoir une variabilité dans les résultats et ensuite dans les seuils qui ont été établis.

1815 Il reste que c'est certain que les seuils, c'est toujours des balises qu'on se donne à partir de différents essais qui sont menés en clinique ou en laboratoire et habituellement, on essaie – mais là-dessus, je laisserais monsieur Auger commenter.

PAR LE PRÉSIDENT:

1820 Je crois que l'échange a épuisé son utilité relative à la fois pour la Commission et pour l'assistance.

1825 J'aimerais juste ajouter, monsieur Kelly, si vous avez tenu compte d'une demande par rapport aux marges d'erreur rattachées à vos estimations des distances, alors j'imagine que vous allez nous revenir avec ça?

PAR M. GLENN KELLY:

1830 Oui, j'ai une courte présentation qui résume les marges d'erreur dans les évaluations faites par DNV. Donc si vous voulez, je peux la présenter?

PAR LE PRÉSIDENT:

1835 Non, j'aimerais prendre d'autres intervenants.

Monsieur Paradis, vous avez...

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1840 Oui, ma deuxième question!

PAR LE PRÉSIDENT:

1845 Allez-y rapidement.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1850 Est-ce qu'on peut, d'ailleurs vous devez vous souvenir que j'ai demandé une question à l'initiateur, oui ou non. J'ai eu une réponse non, mais j'ai eu beaucoup de choses.

PAR LE PRÉSIDENT:

1855 Il a répondu non, il a dit non, il y a un risque. Il y a jamais zéro.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

Exact.

1860 **PAR LE PRÉSIDENT:**

On a entendu tout cela.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1865

Mais j'ai eu beaucoup plus que ce que je m'attendais.

PAR LE PRÉSIDENT:

1870

Grand bien vous fasse.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1875

Est-ce que, monsieur le Président, on pourrait afficher la figure 12 qui est une carte des isocontours s'il vous plaît?

1880

Ma deuxième question, monsieur le Président: considérant le seuil retenu par l'initiateur, de cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m^2), et je précise que l'initiateur le retient parce que la réglementation le permet, pour le rayonnement thermique suite à un feu de nappe, comme étant la norme sécuritaire ou acceptable, et qu'à ce seuil, le public pourra être exposé à des risques qui ne répondent pas aux critères de protection de la Santé publique et du Bien-être, il s'agit donc...

PAR LE PRÉSIDENT:

1885

Les critères officiels ou une manière de parler?

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1890

C'est une façon de parler, parce qu'on a dit tout à l'heure, c'est un complément de ma première question, on a assumé que non, on avait des risques à cinq cents mètres (500 m).

1895

Ils ne répondent pas aux critères de protection de Santé publique et du Bien-être, il s'agit donc de standards qui apparaissent discutables, du fait qu'ils exposent les gens à des risques de brûlures du deuxième degré après une courte exposition de trente (30) à quarante (40) secondes, de brûlures du troisième degré après moins d'une minute d'exposition, et même risque de décès de l'ordre de cinquante pour cent (50 %) après une exposition de cent (100) secondes.

PAR LE PRÉSIDENT:

1900

Alors la question?

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1905

Et ça, c'est à cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m²).

À noter que l'initiateur avait retenu un temps d'exposition de plus de quatre-vingt-dix (90) secondes avant l'apparition d'une brûlure du deuxième degré, ce qui s'écarte grandement de la littérature disponible, qui semble plutôt s'accorder sur des chiffres beaucoup plus conservateurs.

1910

PAR LE PRÉSIDENT:

Alors la question, monsieur Paradis?

1915

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

Considérant tout ceci, monsieur le Président, j'aimerais, si vous me le permettez, encore une fois, que le représentant de la Santé publique ici présent ou si quelqu'un dans la salle peut le faire, qu'ils nous donnent leur appréciation de ces seuils thermiques et leurs recommandations en ce qui concerne un niveau de rayonnement acceptable en regard de la protection de la Santé publique, tant au point de vue de la morbidité que de la mortalité, parce qu'on ne parle que de mortalité?

1920

1925

PAR LE PRÉSIDENT:

Que pensez-vous du critère de cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m²), monsieur Arbour? Vous voyez, c'est court! Allez-y.

1930

PAR M. SIMON ARBOUR:

Donc concernant les critères de cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m²), c'est le seuil qui est habituellement utilisé dans la planification des mesures d'urgence, notamment dans les CMMI. C'est le seuil, en fait, qui détermine justement à partir de quelle distance il faut notamment soit confiner ou évacuer les personnes.

1935

Là-dessus, on est sur le même diapason au niveau de la Sécurité publique.

Concernant le seuil, la distance qu'on pourrait dire entre le seuil de trois (3 kW/m²) et cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m²), ça correspond à un rayon, si vous voulez, où

1940

effectivement, il y aurait lieu d'une prise en charge des personnes qui seraient exposées, soit pour traitement de brûlures ou encore de mesures d'évacuation.

1945 Mais en termes de critères, si je peux dire, formellement, le critère de cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m²) est comme la ligne de base, si je puis dire.

PAR LE PRÉSIDENT:

1950 Voilà la réponse, monsieur Paradis. Vous allez avoir le loisir de commenter ça également.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1955 Oui, mais ma question précisément s'avérait sur leur opinion quant à l'acceptabilité.

PAR LE PRÉSIDENT:

1960 Il vient de répondre. Je ne permettrai pas de séparer monsieur Arbour, le citoyen personne, de monsieur Arbour le représentant du ministère de la Santé. Je l'assujettirai pas à un tel test, ni à vous ni à moi.

Vous avez obtenu la réponse, vous allez avoir le loisir de la commenter.

PAR M. GAÉTAN PARADIS:

1965 Je vous remercie.

PAR LE PRÉSIDENT:

1970 Je vous en prie.

MATHIEU BOUTIN

1975 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Monsieur Mathieu Boutin s'il vous plaît.

1980 Monsieur Boutin, bonsoir. Allez-y avec vos deux (2) questions.

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

1985 Monsieur le Président, bonsoir. Ma première question fait suite à la lecture du passage section 7 du tome 3, volume 1, c'est-à-dire 7.6.1.3 sur l'interaction potentielle électrique d'une ligne comme considération particulière au gazoduc.

1990 Monsieur le Président, j'ai regardé les photos du promoteur ici en avant et je constate que la ligne de distribution de gaz suit une partie de la servitude des lignes THT d'Hydro-Québec. Sachant cela et ayant appris de l'École de technologie gazière qu'une petite décharge, telle une batterie de cellulaire ou pagette, etc., peut provoquer l'ignition, j'aimerais connaître, soit l'étude d'Hydro-Québec TransÉnergie ou du promoteur, concernant les risques et conséquences, considérant la création de décharges importantes autour des conducteurs communément appelées l'effet couronne des lignes, ainsi que du "tracking", c'est-à-dire le
1995 contournement sur les isolateurs par rapport à une fuite de gaz?

Le tableau dont j'ai mentionné au départ donne seulement une modélisation de l'échauffement du câble, ce qui sert à rien en soi.

2000 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Monsieur Kelly.

PAR M. GLENN KELLY:

2005 Je suis pas certain que j'ai compris la question, mais je vais tenter de répondre.

2010 Quand on parle des lignes de déchargement ou de distribution de gaz, je prends comme hypothèse qu'on parle de la ligne entre le navire, le corridor de service, qui vient jusqu'au terminal méthanier?

PAR LE PRÉSIDENT:

2015 La ligne cryogénique.

PAR M. GLENN KELLY:

La ligne cryogénique.

2020 **PAR M. MATHIEU BOUTIN:**

La ligne, si je me fie au plan qu'on a vu à l'avant, où est le gazoduc, il suit en partie une servitude d'Hydro-Québec.

2025 **PAR M. GLENN KELLY:**

Donc c'est le gazoduc qui part du terminal et qui s'en va vers Saint-Nicolas...

2030 **PAR M. MATHIEU BOUTIN:**

Oui, il y a une partie qui suit, il y a aussi la partie que vous dites concernant!

PAR M. GLENN KELLY:

2035 Donc pour la partie que je dis, j'irai pas à la présentation, mais on peut y revenir si on a fait l'évaluation des impacts d'une chute de ligne sur les conduites cryogéniques, et on pourra y revenir en détail. Mais même la décharge complète ne causera aucun problème.

2040 Et nous avons aussi regardé l'impact d'un accident sur le terminal sur les lignes d'Hydro-Québec, et on pourra y revenir si vous voulez.

Mais maintenant, pour le gazoduc, si vous me permettez de consulter!

PAR LE PRÉSIDENT:

2045 Oui.

PAR M. GLENN KELLY:

2050 Monsieur le Président, selon nos vérifications, il y a cinq kilomètres (5 km) qui longent la ligne de deux cent trente-cinq kilovolts (235 kV) et cinq kilomètres (5 km) qui longent les lignes de sept cent trente-cinq (735 kV). L'emplacement de l'emprise du gazoduc respecte les normes de l'Office national de l'énergie pour soit le longement d'emprise électrique où on traverse à quelques endroits, pour traverser.

2055 On a parlé tout à l'heure d'impact sur la santé humaine d'un gazoduc, on a pu voir que les fréquences de défaillance de ces gazoducs-là sont très très très minimes, et les gazoducs sont implantés selon les normes de croisement de l'Office national.

2060 **PAR LE PRÉSIDENT:**

D'accord. Voici la réponse, monsieur Boutin.

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

2065 Oui, c'est que par rapport au tableau qui montre les températures de câbles, que je vous ai dit tantôt, le tableau...

PAR M. GLENN KELLY:

2070 Ça, c'est pour les lignes cryogéniques.

PAR LE PRÉSIDENT:

2075 C'est ça, c'est pour les lignes cryogéniques entre la jetée et les réservoirs.

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

2080 Ce que je demande, c'est si jamais il y a une fuite de gaz, que ce soit une ligne cryogénique ou sur le long du gazoduc qui suit la servitude, je voudrais savoir s'il a été pris en compte, parce que les températures qu'on donne dans le tableau, c'est quoi qui peut enflammer le gaz, mais bien l'effet couronne ainsi que le "tracking" des isolateurs.

PAR LE PRÉSIDENT:

2085 La proximité d'une ligne de haute tension pourrait engendrer ce qu'on appelle couramment la "discharge" qui pourrait avoir un effet s'il y a une fuite de gaz?

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

2090 Oui, monsieur le Président, c'est très haute tension, la nuance est...

PAR LE PRÉSIDENT:

2095 Pas seulement haute mais très haute.

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

Merci.

2100 **PAR M. GLENN KELLY:**

2105 Le tableau, je crois que c'est le tableau 7.13 à la page 734, de mémoire, c'est la seule place qu'on trouve les lignes d'Hydro-Québec. Nos conduites et des températures sur la même page.

PAR LE PRÉSIDENT:

C'est à ça que vous faites référence, monsieur Boutin?

2110 **PAR M. MATHIEU BOUTIN:**

Pouvez-vous répéter le tableau?

2115 **PAR M. GLENN KELLY:**

7.13.

2120 **PAR M. MATHIEU BOUTIN:**

Oui, exactement.

PAR M. GLENN KELLY:

2125 C'est la température que ressentiraient les lignes d'Hydro-Québec s'il y a un feu dans un des réservoirs à intégrité totale. On fait l'hypothèse qu'on perd le toit, il y a un feu dans le réservoir, et donc c'est le rayonnement thermique sur les lignes. Donc il y a déjà un feu, il y a pas de gaz naturel qui s'allumerait, on a déjà tout le réservoir qui brûle.

2130 **PAR M. MATHIEU BOUTIN:**

Mais est-ce qu'on prend en compte, s'il y a un nuage, c'est comme si tu avais...

PAR LE PRÉSIDENT:

2135 Mais on a compris la question. C'est quoi la probabilité ou le risque qu'il y ait une décharge couronne de la ligne de haute tension, s'il y a une fuite de gaz en même temps? Le gaz s'enflammera, s'enflammera pas, avez-vous examiné ça? C'est ça la question.

2140 **PAR M. GLENN KELLY:**

S'il y a fuite de GNL du terminal, le GNL est quand même plus lourd que l'air, et on sait que les nuages, quand on regarde les scénarios de collisions de navires, le nuage de GNL va faire dix (10 m) à vingt mètres (20 m) de hauteur avant qu'il soit rendu dans la zone à l'extérieur de la limite inférieure d'inflammabilité.

2145 Donc la hauteur du nuage n'atteindrait pas les lignes.

Maintenant, pour une fuite de gaz naturel, c'est la même chose. Avant que le gaz naturel ou quand le gaz naturel atteint la hauteur des lignes, il va être dispersé dans l'atmosphère et il ne sera plus inflammable.

2150

PAR LE PRÉSIDENT:

Oui, d'accord.

2155

PAR M. GLENN KELLY:

Je vais vérifier si le cas, où on pourrait amener du gaz...

2160

PAR LE PRÉSIDENT:

Quand toutes les étoiles sont alignées contre vous!

PAR M. GLENN KELLY:

2165

Voilà, je vous reviens à l'instant!

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

2170

Ça veut dire, monsieur le Président, qu'il peut pas y avoir une concentration de gaz entre cinq (5 %) et quinze pour cent (15 %) à la hauteur...

PAR LE PRÉSIDENT:

2175

Oui, on a compris. Vous-même, vous voyez que ce serait assez intéressant, quoi!

PAR M. GLENN KELLY:

2180

Donc, si nous avons une concentration de gaz entre cinq (5 %) et quinze pour cent (15 %) à la hauteur des lignes, s'il y a défaut par exemple sur un isolateur qui émet un arc, oui, le gaz pourrait s'enflammer.

PAR LE PRÉSIDENT:

2185

La réponse est obtenue finalement.

Allez-y avec la deuxième question.

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

2190

Monsieur le Président, ma question se pose à Transports Canada. Suite au texte du ministère de l'Environnement du Canada qui fait observer que lorsque le GNL entre en contact avec l'eau, des explosions sans flamme peuvent en résulter et que le Guide de transport de matières dangereuses par camion stipule que pour le volet de sécurité publique, on demande

2195 d'envisager une première évacuation d'une distance de huit cents mètres (800 m) sous le vent, et si l'incendie d'une citerne routière ou ferroviaire, d'isoler mille six cents mètres (1600 m) dans toutes les directions.

2200 De plus, envisager une première évacuation pour mille six cents mètres (1600 m) encore dans toutes les directions.

PAR LE PRÉSIDENT:

Là, vous êtes en train de lire quel document?

2205

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

Le document de transport de matières dangereuses par camion.

2210

PAR LE PRÉSIDENT:

Issu de quel organisme, c'est un document de Transports Canada?

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

2215

Bougez pas. C'est de l'Alliance canadienne du camionnage. Il y a toutes les associations canadiennes.

PAR LE PRÉSIDENT:

2220

D'accord.

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

2225

Je peux l'inclure, je vais l'inclure dans mon mémoire.

PAR LE PRÉSIDENT:

La question à Transports Canada est?

2230

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

Monsieur le Président, y allant par logique, pourquoi une citerne a un plus grand périmètre, c'est-à-dire plus de trois (3) fois à un méthanier, comparativement à un méthanier?

2235

PAR LE PRÉSIDENT:

On va poser – s'il vous plaît – on va poser la question. Monsieur Boulianne, pourquoi une citerne a trois (3) fois la distance?

2240

PAR M. MICHEL BOULIANNE:

Je suis pas vraiment l'expert qui est en mesure de répondre à cette question-là.

2245

PAR LE PRÉSIDENT:

S'il vous plaît, je vous en prie, on est sur une estrade ici, mais c'est pas pour ça!

PAR M. MICHEL BOULIANNE:

2250

Dans les études qu'on a vérifiées puis nos analyses qu'on a faites, on a fait appel à monsieur Lightfoot d'Énergie, Mines et Ressources.

PAR LE PRÉSIDENT:

2255

Monsieur Lightfoot est avec nous?

PAR M. MICHEL BOULIANNE:

2260

Oui, division des Explosifs. Alors peut-être qu'on pourrait lui demander s'il peut pas apporter des précisions.

PAR LE PRÉSIDENT:

2265

Monsieur Lightfoot, voulez-vous approcher?

PAR M. PHIL LIGHTFOOT:

2270

Bonsoir monsieur le Président.

PAR LE PRÉSIDENT:

Bonsoir monsieur Lightfoot, merci d'être venu.

2275 **PAR M. PHIL LIGHTFOOT:**

Pas de quoi. Pour la question pour le transport des matières dangereuses, en fait c'est un document de Transports Canada, et je ne sais pas d'où vient le mille six cents mètres (1600 m) pour les citernes.

2280

Donc je ne suis pas malheureusement en mesure de répondre à votre question.

PAR LE PRÉSIDENT:

2285

Donc vous n'êtes pas au courant du fait – alors voulez-vous répéter le traitement précis de la citerne versus un méthanier, juste vous limiter à ça?

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

2290

Vous voulez que je répète...

PAR LE PRÉSIDENT:

2295

Oui, la partie concernant la comparaison entre citerne et méthanier en termes de distance de sécurité.

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

2300

Je dis, le Guide de transport de matières dangereuses par camion stipule que pour le volet de sécurité publique, on demande d'envisager une première évacuation d'une distance de huit cents mètres (800 m) sous le vent, et s'il y a incendie d'une citerne routière ou encore ferroviaire, d'isoler mille six cents mètres (1600 m) dans toutes les directions. De plus, envisager une première évacuation pour mille six cents mètres (1600 m) dans toutes les directions.

2305

PAR LE PRÉSIDENT:

Alors l'exemple cité par monsieur Boutin s'applique aux citernes routières ou ferroviaires en cas de feu.

2310

PAR M. PHIL LIGHTFOOT:

Je ne sais pas. Je ne sais pas si ça s'applique en cas de GNL.

2315 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Alors, c'est exactement pour ça qu'on vous a invité. En quoi ça ne s'appliquerait pas? Pourquoi le GNL, monsieur Boutin croit ou semble voir une pertinence à ce que ça s'applique aux méthaniers.

2320

Alors pour vous, pourquoi ça ne s'appliquerait pas? On va d'abord laisser monsieur Lightfoot répondre.

PAR M. MATHIEU BOUTIN:

2325

Bien, c'est marqué aussi dans le tableau, c'est marqué gaz inflammable, puis entre parenthèses, c'est marqué incluant des liquides réfrigérés dont le GNL.

PAR LE PRÉSIDENT:

2330

Alors monsieur Lightfoot, vous ne voyez pas nécessairement de relation entre ce qui est lu et les méthaniers?

PAR M. PHIL LIGHTFOOT:

2335

C'est-à-dire, je ne suis pas familier avec le document. Mais j'imagine que ça couvre pas mal de liquides et de gaz en citerne.

Alors les gaz comme le butane et le propane, etc., ça peut être plus dangereux, un feu en citerne que le GNL par exemple. Il peut y avoir une situation comme, en bon anglais, "BLEVÉE", Boiling Liquid Evaporating Vapor Explosion. Alors ce qu'on voit en général avec le GNL.

2340

PAR LE PRÉSIDENT:

2345

D'accord.

PAR M. PHIL LIGHTFOOT:

Mais la question, c'est de renvoyer au secteur du transport de matières dangereuses. Leur demander d'où vient cette distance. Je suis bien d'accord, mais je ne sais pas d'où ça vient.

2350

PAR LE PRÉSIDENT:

2355

D'accord, très bien. Parce que la question a été posée à Transports Canada.

Monsieur Kelly, avez-vous des choses à ajouter par rapport à la question?

2360 **PAR M. GLENN KELLY:**

Monsieur le Président, quand j'ai entendu des liquides cryogéniques, je pensais propane, butane aussi qui sont souvent transportés, soit sur la route ou par citerne sur les voies ferrées, et qu'on en parlait l'autre jour, s'il y a un feu, vaisseau sous pression, on peut avoir un BLEVE qui a un impact très important.

2365 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Et en quoi les consignes concernant ça ne s'appliqueraient pas aux méthaniers?

2370

PAR M. GLENN KELLY:

Parce que le méthanier n'est pas un vaisseau sous pression, contrairement aux autres liquides.

2375

PAR LE PRÉSIDENT:

D'accord. Oui monsieur Lightfoot.

2380 **PAR M. PHIL LIGHTFOOT:**

Je dirais aussi qu'il y a des citernes qui sont projetées sur les distances assez longues.

PAR LE PRÉSIDENT:

2385

C'est-à-dire que les citernes pourraient devenir des projectiles en soi?

PAR M. PHIL LIGHTFOOT:

2390 Oui, c'est ça.

PAR LE PRÉSIDENT:

2395 D'accord, merci beaucoup.

Oui, monsieur Boulianne, voulez-vous ajouter quelque chose?

PAR M. MICHEL BOULIANNE:

2400 Peut-être une précision. Ici, on fait vraiment référence au Guide de CANUTEC, Transports Canada, alors la rationnelle pour le huit cents mètres (800 m) et le seize cents mètres (1600 m), je vais adresser la question aux gens de CANUTEC. Il a été développé à Ottawa, ce guide-là, alors je vais adresser la question...

2405 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Et vous allez nous revenir avec la réponse?

PAR M. MICHEL BOULIANNE:

2410 Oui.

PAR LE PRÉSIDENT:

2415 Merci.

Alors monsieur Boutin, merci beaucoup.

Oui, allez, monsieur Breton!

2420

PAR M. LOUIS BRETON:

2425 Demain, je vais avoir un collègue des urgences environnementales, et il est familier avec le document sur le transport des matières dangereuses. Je crois qu'il pourrait peut-être faire la lumière demain, monsieur Reiss sera présent, ainsi que sur le règlement.

PAR LE PRÉSIDENT:

Demain après-midi?

2430

PAR M. LOUIS BRETON:

Demain après-midi.

2435 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Excellent, on y reviendra. Merci beaucoup monsieur Breton.

2440

YVES ST-LAURENT

PAR LE PRÉSIDENT:

2445 Voilà les gens qui savent exactement là où ils vont être invités! Monsieur St-Laurent.

PAR M. YVES ST-LAURENT:

2450 Histoire de gagner du temps. Bonsoir monsieur le Président, messieurs les Commissaires.

2455 J'étais heureux d'entendre monsieur Kelly déclarer tout à l'heure, comme l'ONE le prétend, puis le président de Gazprom, monsieur Miller, que le transport du gaz naturel par pipeline est beaucoup plus fiable que par méthanier.

Concernant les normes, parce qu'on va parler de normes de sécurité, le Conseil canadien des accidents industriels majeurs dont l'initiateur du projet se targue de respecter, n'émet aucune norme quant aux terminaux méthaniers spécifiquement.

2460 Si vous permettez, parce l'œil étant plus vite, alors j'aurai pas besoin de tout dire ce qui va être là, on va gagner du temps!

PAR LE PRÉSIDENT:

2465 Tout à fait d'accord.

PAR M. YVES ST-LAURENT:

2470 Alors vous savez qu'il y a un projet de terminal méthanier, concernant la norme, la vraie, la norme canadienne CSA Z276-01, il y a un projet en Colombie-Britannique, et je vous envoie un extrait de l'étude approfondie qui est datée du 13 avril 2006. Le voici à la page 189:

2475 "Pour la dispersion des vapeurs provenant d'un déversement de GNL, la zone d'exclusion est définie par la distance à la moitié de la limite inférieure d'inflammabilité, donc un volume de deux point cinq pour cent (2,5 %) de méthane dans l'air."

Page 272:

2480 "Le code – donc la norme pour les terminaux méthaniers – requiert que l'isoplèthe d'un nuage de vapeur de la moitié de la limite inférieure d'inflammabilité ne puisse représenter au-delà de la limite de la propriété."

2485 Alors je vais laisser cette image-là, mon anglais est très mauvais, alors je vais la laisser là, mais ça nous donne une idée de la différence qu'il y a entre mesurer la limite inférieure d'inflammabilité et la moitié de la limite inférieure d'inflammabilité qui est beaucoup plus conservatrice, selon la norme canadienne et aussi, la norme américaine NFPA 59.

2490 Alors tous les promoteurs la calculent au Canada, comme aux États-Unis, ça a été fait à Kitimat, ça a été fait à Bear Head, on le voit ici, ça, c'est un extrait justement à la page 6 de l'étude d'impact de Bear Head.

2495 Alors ma question! J'ai cherché partout dans l'étude d'impact de Rabaska, annexe F-1, tous les tableaux, tableau 21 page 72, tableau 22 page 73, tableau 23 page 76, les addendas, section K 7.6.2, jamais le promoteur n'a calculé la moitié de la limite inférieure d'inflammabilité.

PAR LE PRÉSIDENT:

N'a jamais calculé, on n'a pas compris?

2500 **PAR M. YVES ST-LAURENT:**

La moitié de la limite inférieure d'inflammabilité.

PAR LE PRÉSIDENT:

2505 D'accord.

PAR M. YVES ST-LAURENT:

2510 Ça se peut que je me mêle dans mes mots de temps en temps, monsieur le Président, vous m'en excuserez.

PAR LE PRÉSIDENT:

2515 Ça va.

PAR M. YVES ST-LAURENT:

2520 Alors comme je vous dis, le promoteur, l'initiateur du projet a toujours dit qu'il allait garantir qu'il respectait les normes américaines et canadiennes, alors j'aimerais savoir la raison pour laquelle le promoteur n'a pas calculé ces distances de dispersion là, parce qu'on passe de un point deux (1,2 km) à deux point trois kilomètres (2,3 km) dans l'exemple ici.

2525 Et j'aimerais savoir si la Santé publique, la Sécurité publique va se contenter des normes que le promoteur a décidé d'instaurer au lieu des normes, que la norme...

PAR LE PRÉSIDENT:

Là, ça présume un jugement de valeur, monsieur St-Laurent.

2530 Alors on va écouter d'abord l'explication de monsieur Kelly et au besoin, on reviendra pour la réaction du ministère de la Sécurité publique.

Monsieur Kelly.

2535 **PAR M. GLENN KELLY:**

Oui, si on pouvait projeter à l'écran, monsieur le Président...

PAR LE PRÉSIDENT:

2540 Est-ce que c'est possible, monsieur St-Laurent, de laisser les extraits que vous avez présentés maintenant à la Commission, copie à la Commission?

PAR M. YVES ST-LAURENT:

2545 Oui, ils sont sur votre ordinateur.

PAR M. GLENN KELLY:

2550 La norme CSA Z276 est une norme prescriptive qui demande de regarder certains scénarios et de calculer les distances, soit de rayonnement thermique ou soit de dispersion atmosphérique.

2555 À la page 754 du tableau 7.18, on a les dispersions des vapeurs autour des cuvettes de rétention, telles que demandées par la norme Z276. Dans la colonne de droite, vous voyez la distance à cinquante pour cent (50 %) de la limite inférieure d'inflammabilité, telle que demandée par la norme canadienne Z276.

2560 Donc dans l'étude d'impact, monsieur le Président, croyez-nous qu'on a respecté les demandes de la norme canadienne, et c'est très bien étalé, et les calculs ont été faits à ce qu'on appelle la demie LFL.

2565 Toutefois, je crois que les chiffres qui ont été projetés sur le tableau pour le terminal de Bear Head n'étaient pas reliés à des scénarios demandés par la norme Z276.

PAR LE PRÉSIDENT:

Selon vous, ils étaient liés...

PAR M. GLENN KELLY:

2570

Bien, j'ai vu rapidement. J'ai vu sur un gazoduc ou d'autre chose...

PAR LE PRÉSIDENT:

2575

Oui, il y avait un gazoduc effectivement.

PAR M. GLENN KELLY:

2580

Il y avait un gazoduc, et la Z276 s'applique au terminal méthanier, notamment aux deux (2) réservoirs et aux cuvettes de rétention autour. Mais nous avons calculé, contrairement à ce qui a été dit, à la demie LFL.

PAR LE PRÉSIDENT:

2585

OK. Alors il y a une évaluation divergente de ce qui est dans l'étude d'impact, la Commission va faire sa lecture correctement, tenant compte de votre lecture, monsieur St-Laurent, et on va vous entendre plus longuement au mois de janvier.

Allez-y avec votre deuxième question.

2590

Mais vous avez demandé également, est-ce que la divergence constatée, avez-vous quelque chose à ajouter côté Sécurité publique ou côté Santé publique, avant qu'on passe à la deuxième question?

2595

PAR M. ROMAIN ST-CYR:

Pour ce qui est des normes, le ministère de la Sécurité publique ne se charge pas de l'application de ces normes-là. S'il y a un organisme qui le fait au Québec, c'est peut-être la Régie du bâtiment. Puis au fédéral, c'est l'ONE.

2600

Pour ce qui est des critères qu'on va considérer, c'est effectivement en bonne partie du moins les critères du CCAIM, le Conseil canadien des accidents industriels majeurs, parce que c'est vraiment les seuls critères dont on dispose pour ce genre d'entreprise qui possède des matières dangereuses actuellement.

2605

Je dis bien que c'est des critères par contre, c'est pas des normes, c'est pas des choses qu'on applique aveuglément, c'est considéré comme des guides dont on va se servir dans l'avis qu'on va faire au gouvernement, pour ce qui est de l'acceptabilité du projet.

2610 **PAR LE PRÉSIDENT:**

D'accord. Monsieur Arbour, avez-vous des choses à ajouter concernant l'échange qu'on vient d'avoir?

2615 **PAR M. SIMON ARBOUR:**

2620 Simplement mentionner que dans le cas de la Santé publique, habituellement, effectivement on prend en compte certains critères ou certaines normes, mais on regarde aussi habituellement, on fait quand même certaines recherches au niveau de la littérature de projets comparables, dans la mesure de nos moyens.

Donc là-dessus, je dirais que oui, effectivement, s'il y a des informations qui peuvent être intéressantes, on devrait en prendre connaissance et en tenir compte.

2625 **PAR LE PRÉSIDENT:**

2630 Juste pour comprendre les pratiques, mea culpa pour ne pas savoir les détails des pratiques ministérielles, mais je vous ai posé une question hier, et vous avez dit, ça, c'est Santé publique Montréal, etc., et vous n'êtes pas au courant ni obtenu de lettre nécessairement pour leurs interventions, mais est-ce qu'il y a, côté méthodologie, évaluation, est-ce qu'il y a une vision qui lie le ministère dans son ensemble ou si ce sont les équipes régionales qui élaborent leur propre approche en fonction de leur compréhension du contexte dans lequel ils travaillent?

PAR M. SIMON ARBOUR:

2635 Il y a des principes directeurs, si je puis dire, qui donnent des orientations à l'échelle je dirais provinciale ou nationale et en termes, si vous voulez, d'avis au niveau national, habituellement on se réfère à l'Institut national de santé publique.

2640 Dans le cas des risques industriels, sans doute qu'il sera intéressant d'adresser peut-être un avis scientifique à l'INSPQ. Je sais pas si ça va être possible de le faire pour nous dans le cadre du projet, parce que souvent, c'est des avis qui peuvent demander quand même un certain temps, un certain travail.

2645 Mais compte tenu de l'ampleur du projet comme Rabaska, et aussi des autres questions qui sont suscitées par la question d'aménagement du territoire et des risques industriels, les zones d'exclusion, tout ça, c'est des analyses qui demandent des recherches quand même assez approfondies, habituellement c'est davantage du ressort de l'Institut national de la santé publique de fournir cette expertise-là qui ensuite est transmise aux régions.

2650

PAR LE PRÉSIDENT:

D'accord.

2655 Allez-y monsieur Waaub.

PAR LE COMMISSAIRE WAAUB:

2660 J'ai vu dans votre graphique l'utilisation de la demie, c'était pour des cuvettes de rétention. Est-ce que ça s'applique ou ça devrait s'appliquer à d'autres parties du terminal méthanier y compris la jetée et le bateau en train de déverser sa cargaison? Ou c'est uniquement pour les cuves?

PAR M. GLENN KELLY:

2665 C'est uniquement, selon la norme, c'est uniquement, c'est très prescriptif comme norme. Ils définissent les scénarios qui doivent être regardés et sous quelles conditions.

2670 Ils demandent aussi d'utiliser, soit le logiciel DEGADIS, ils nous demandent d'utiliser un tel logiciel ou autre logiciel équivalent. Donc dans l'étude d'impact, on a comparé les distances avec DEGADIS et PHAST, mais c'est vraiment prescriptif. Ils nous demandent de regarder des scénarios très concrets, cuvettes de rétention et perte de toit de réservoir ou le "tank top fire".

2675 Est-ce que c'est applicable aux autres, nous croyons que non, parce que les autres scénarios sont regardés selon leur probabilité et évalués avec le modèle PHAST.

PAR LE PRÉSIDENT:

2680 Monsieur St-Laurent, allez-y, votre deuxième question.

PAR M. YVES ST-LAURENT:

Si vous permettez, la norme ne couvre pas donc un scénario d'accident au méthanier?

2685 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Non. Cette norme n'est pas censée le faire, justement.

PAR M. YVES ST-LAURENT:

2690 Donc c'est une norme pour des terminaux méthaniers qui couvrent pas des accidents aux méthaniers, c'est spécial quand même.

Je passe à ma deuxième question.

2695

Alors je reviens sur les seuils de radiation thermique. Je vous ai fait un tableau, c'est moi qui l'ai fait cet après-midi, relatif aux valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes accidentels des installations classées. C'est sorti tout droit de l'INERIS pour les trois (3) premiers.

2700

Donc l'Autriche, vous voyez que les seuils d'effets sont à deux kilowatts par mètre carré (2 kW/m²). La France, trois kilowatts (3 kW/m²), l'Allemagne un point six (1,6 kW/m²). À croire que James Ray est président de l'Allemagne, et il y a l'API qui est American Petroleum Institute qui recommande que le niveau d'exposition pour les employés n'excède pas un point six kilowatt par mètre carré (1,6 kW/m²).

2705

PAR LE PRÉSIDENT:

Et ça, c'est une norme, juste pour m'assurer, ce sont des normes qui sont utilisées pour établir des zones d'exclusion...

2710

PAR M. YVES ST-LAURENT:

Exactement.

2715

PAR LE PRÉSIDENT:

... parce que dès que vous évoquez les travailleurs, c'est un contexte tout autre.

2720

PAR M. YVES ST-LAURENT:

Alors ce qu'ils disent dans la norme API, c'est sûr que vous avez raison, monsieur le Président, c'est qu'au-delà de ça, comme à cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m²), ils obligent les employés à avoir des vêtements spéciaux, à avoir un entraînement spécial pour pouvoir justement ne pas être brûlés au deuxième degré en trente (30) secondes, alors etc.

2725

Alors ma question s'adresse à la Santé publique Québec et Santé Canada qui est ici ce soir?

2730

PAR LE PRÉSIDENT:

Madame Boivin, si vous êtes avec nous, approchez-vous, parce qu'on va vous envoyer la question. Monsieur St-Laurent se fera un plaisir de s'asseoir à côté de vous.

2735 **PAR M. YVES ST-LAURENT:**

Alors voilà! Le tableau que j'ai projeté pendant que je pose la question, c'est le rayonnement thermique à un point six kilowatt par mètre carré (1,6 kW/m²) et à cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m²), selon la norme de la Garde côtière pour le projet "offshore" à Boston, avec un trou de cinq mètres (5 m) dans le méthanier. Alors calculé de cette façon-là.

2740 Donc est-ce que la Santé publique ne trouve pas qu'il est inconcevable que les seuils d'effets auxquels le public est exposé soient plus grands que ceux des travailleurs expérimentés, entraînés et vêtus de façon à se protéger contre de telles radiations thermiques?

2745

PAR LE PRÉSIDENT:

Je veux me permettre, pour la première fois, une sorte d'intervention pour les normes de santé et sécurité au travail, il arrive parfois, et même souvent, que les normes, qu'il y ait des écarts de cette nature-là.

2750

Mais on va envoyer la question d'abord à monsieur Arbour et puis à madame Boivin si vous estimez que la question pourrait être traitée.

2755

Monsieur Arbour.

PAR M. SIMON ARBOUR:

Bon, pour ce qui est de comparer les seuils d'exposition pour la population en général et pour des travailleurs, on comprend que dans le cas des travailleurs, en tout cas, on parle, c'est des gens qui vont s'équiper pour un certain niveau de protection.

2760

Là, on parle de rayonnement thermique associé à un travail, donc c'est des travailleurs qui seraient exposés à un feu, si je comprends bien?

2765

PAR M. YVES ST-LAURENT:

À un feu éventuel.

2770

PAR M. SIMON ARBOUR:

À un feu éventuel, OK. Là-dessus, il y a peut-être mon collègue Pierre Lainesse qui pourrait peut-être commenter la question de la protection des travailleurs, et peut-être la différence entre les normes.

2775

Mais personnellement, je peux pas nécessairement aller plus loin dans la réponse que de dire qu'effectivement, les seuils d'effets thermiques, les relations dose-effet sont les mêmes

2780 qu'on soit une personne non travaillante ou pas. La différence avec un travailleur, c'est que normalement, il peut se doter d'un équipement de protection qui lui permet justement de travailler dans des conditions défavorables, si je peux dire.

PAR LE PRÉSIDENT:

2785 Je vais demander à monsieur St-Laurent de clarifier le contexte de la norme que vous avez citée de American Petroleum Institute, et si vous êtes capable d'avoir le contexte de cette valeur de un virgule six (1,6 kW/m²).

PAR M. YVES ST-LAURENT:

2790 Je vais déposer le document.

PAR LE PRÉSIDENT:

2795 Excellent, d'accord.

PAR M. YVES ST-LAURENT:

2800 Je peux vous donner le numéro, le numéro du document, APIRP 521 qui est sur le site de l'American Petroleum Institute.

PAR LE PRÉSIDENT:

2805 OK. La question étant posée au ministère de la Santé, je reviendrais à monsieur Kelly pour vous entendre sûrement.

La question, et il arrive par exemple, la norme d'exposition aussi haute, est plus basse pour la population en général que pour les travailleurs, alors il y a cet écart qui parfois est utilisé, mais on va revenir, on va envoyer la question à votre expert.

2810 **PAR M. SIMON ARBOUR:**

2815 Il est pas inhabituel, je crois, que les normes d'exposition, si on parle d'exposition involontaire, soient peut-être des critères plus sévères que dans le cas d'exposition volontaire comme on parle pour les travailleurs.

PAR LE PRÉSIDENT:

Monsieur Kelly, pour les normes que monsieur St-Laurent nous a montrées?

2820 **PAR M. GLENN KELLY:**

Si on peut projeter!

2825 La norme API 520-521 traduite pour la Commission, j'attire votre attention, va commencer au bas, le un point six ($1,6 \text{ kW/m}^2$) c'est l'intensité de chaleur maximale permise au déclenchement de la torchère partout où le personnel est exposé de façon continue.

Donc on peut être à un point six ($1,6 \text{ kW/m}^2$) pendant des heures et des heures et des heures de temps sans effet sur la personne.

2830

Quatre point sept ($4,7 \text{ kW/m}^2$) qui est près du cinq (5 kW/m^2) qu'on discute beaucoup, intensité de chaleur permise dans les zones où le personnel peut avoir à appliquer des mesures d'urgence nécessitant quelques minutes, sans équipement de protection, mais avec les vêtements adéquats, donc les vêtements de travailleur, et ça rejoint beaucoup les expériences du docteur Raj.

2835

Et à six point trois ($6,3 \text{ kW/m}^2$), on répète encore le même texte, le personnel peut appliquer des mesures d'urgence d'au moins une minute sans équipement de protection, mais avec des vêtements adéquats.

2840

Sur les deux (2) autres normes qui ont été soulevées, soit l'Autriche et la France, concernant le seuil de trois kilowatts (3 kW/m^2), c'est le seuil des effets irréversibles. Il manquait une partie de l'équation, avec le trois kilowatts (3 kW/m^2), il vient une dose, une dose de six cents (600) qui est équivalent à une exposition de trois kilowatts (3 kW/m^2) pour deux (2) minutes.

2845

À titre d'exemple, le docteur Raj a été devant une flamme qui rayonnait à trois kilowatts (3 kW/m^2) pendant deux (2) minutes vingt (20) secondes, et il avait des vêtements normaux, il a subi aucune brûlure, aucun effet.

2850

Donc c'est juste pour remettre en contexte ces différentes normes qui ont été citées.

PAR LE PRÉSIDENT:

2855 Et ça, c'est la recherche qui a été faite récemment, vous avez mentionné cette recherche tout à l'heure?

PAR M. GLENN KELLY:

2860 Oui, c'est un essai qui a été fait au mois de novembre à Boston, récemment.

PAR LE PRÉSIDENT:

2865 Merci. Madame Boivin, avez-vous quelque chose à ajouter concernant l'opportunité d'utiliser telle norme ou telle norme par rapport au public, en matière de rayonnement thermique?

PAR Mme ÉLISABETH BOIVIN:

2870 Non, pas en matière de rayonnement thermique, étant donné qu'au niveau fédéral, cette juridiction-là appartient plutôt à la province.

2875 Donc au niveau fédéral, à Santé Canada, on regarde en particulier la question des impacts sonores, les questions de qualité de l'air, les émissions atmosphériques et la question des impacts sociaux. Donc c'est sur ces enjeux-là que le ministère va se prononcer et apporter des commentaires.

PAR LE PRÉSIDENT:

2880 D'accord, merci madame Boivin.

On va prendre une pause. Monsieur St-Laurent, vous avez sans doute d'autres questions?

2885 **PAR M. YVES ST-LAURENT:**

J'ai posé mes deux (2) questions, monsieur le Président. Si vous m'en laissez une troisième, je vais être très heureux!

2890 **PAR LE PRÉSIDENT:**

2895 C'était juste une façon de vous rappeler que toutes les questions que nous allons recevoir par écrit sont traitées, sont prises en compte par l'analyse; donc le fait qu'une question n'a pas été posée séance tenante n'a aucun rapport avec la valeur qu'on apporte. Toutes les questions sont traitées de façon urgente et on en tient compte.

Alors je vous invite à envoyer vos questions, et je vous rappelle que les questions par écrit, on va les recevoir jusqu'au dernier vendredi du mois de février, d'accord!

2900 Merci, on reprend dans quinze (15) minutes.

SÉANCE SUSPENDUE QUELQUES MINUTES

2905

**REPRISE DE LA SÉANCE
NORMAND GAGNON**

PAR LE PRÉSIDENT:

2910

Je vous invite à prendre place s'il vous plaît, on va continuer.

Monsieur Michon, donc pour monsieur Ouellet, il est disponible pour des questions par écrit qu'on pourrait lui acheminer s'il y a lieu? Nos excuses auprès de lui, on n'a pas pu insérer sa contribution dans l'échange.

2915

PAR M. PIERRE MICHON:

C'est bien, merci.

2920

PAR LE PRÉSIDENT:

Monsieur Normand Gagnon s'il vous plaît.

2925

Je vous informe qu'on a une présentation de la part du ministère de la Santé et des Services sociaux, monsieur Arbour, sur les impacts psychosociaux reliés à des installations industrielles ou à des risques associés aux installations industrielles tel le projet proposé. À la première occasion, on aura des questions qui se rapportent à ça, on va l'inviter à faire sa présentation. Autrement, la présentation sera déposée.

2930

Monsieur Gagnon, bonsoir.

PAR M. NORMAND GAGNON:

Bonsoir monsieur le Président.

2935

PAR LE PRÉSIDENT:

On vous écoute pour vos deux (2) questions.

2940

PAR M. NORMAND GAGNON:

Dans un document de la Commission intitulé "Recueil des avis issus de la consultation auprès des organismes et ministères", apparaît une lettre de monsieur Guy Sansfaçon, coordonnateur en santé environnementale du ministère de la Santé, 8 septembre 06 où il est affirmé et je cite:

2945

2950 "Nous souhaitons obtenir – je suppose de la part des promoteurs – tant pour le secteur du terminal que pour tout le tracé du gazoduc les isocontours de rayonnement thermique inférieurs à cinq kilowatts-mètre carré (5 kW/m²), comme par exemple ceux de trois kilowatts-mètre carré (3 kW/m²) et de un virgule six kilowatt-mètre carré (1,6 kW/m²).

2955 "En effet, les effets connus sur la santé des personnes potentiellement exposées à des niveaux de l'ordre de un virgule six kilowatt-mètre carré (1,6 kW/m²) commandent une meilleure connaissance du territoire potentiellement affecté et de sa population. En cas d'accident majeur, le niveau de cinq kilowatts-mètre carré (5 kW/m²) sous-estime la population à risque et nous prépare mal à appliquer d'éventuelles mesures d'urgence. Ces isocontours devraient représenter tant les distances de la nappe initiale que celles de la nappe à l'équilibre dans le cas d'un incendie de GNL."

2960 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Monsieur Sansfaçon, son ancrage ministériel est?

2965 **PAR M. NORMAND GAGNON:**

Ministère de la Santé et des Services sociaux.

PAR LE PRÉSIDENT:

2970 D'accord. La question maintenant?

PAR M. NORMAND GAGNON:

2975 J'aimerais, pour pouvoir poser ma question, avoir sous les yeux le document suivant: addenda F, annexe A, c'est le document sur le site du BAPE, du PR5.3.2 annexe A.

PAR LE PRÉSIDENT:

2980 On va suivre les indications. C'est un document qui fait partie de l'étude d'impact?

PAR M. NORMAND GAGNON:

Oui. L'addenda F, annexe A.

2985 **PAR LE PRÉSIDENT:**

On va leur donner le temps de le repérer.

PAR M. NORMAND GAGNON:

2990

Parfait. D'ailleurs dans l'addenda en question, on le présente comme étant une réponse à des questions transmises par le ministère du Développement durable.

2995

Alors ce sont les figures – voilà, j'aimerais avoir celle de Saint-Laurent, voilà, celle de la partie supérieure, voilà, c'est satisfaisant.

3000

La question est la suivante! Dans le contexte de cette projection où l'on voit le contour à cinq kilowatts-mètre carré (5 kW/m^2) englober pour une fuite de un virgule cinq mètre (1,5 m), donc englober la quasi-totalité des habitations de Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans. La question qui me vient à l'esprit et que je pose à la Commission est la suivante! Comment peut-on réconcilier l'assurance de sécurité des citoyens riverains particulièrement avec les données fournies ou qui apparaissent dans ce document?

3005

Ou en d'autres termes, est-ce que dans le cas de zones habitées à proximité desquelles circulent des méthaniers de lourd tonnage, est-ce que l'on ne devrait pas substituer les approches de risques, de la manière suivante, c'est-à-dire utiliser un risque de conséquences, un calcul de risque de conséquences plutôt qu'un calcul de risque probabiliste?

PAR LE PRÉSIDENT:

3010

D'accord. Monsieur Kelly, allez-y pour la question.

PAR M. NORMAND GAGNON:

3015

Parce qu'évidemment, ma question s'adressait bien entendu, monsieur le Président, aux ministères concernés.

PAR LE PRÉSIDENT:

3020

On va l'envoyer. Évidemment, ce serait intéressant d'ajouter un mot sur l'opportunité d'utilisation et l'approche basée sur les conséquences exclusivement versus l'analyse probabiliste, allez-y.

PAR M. GLENN KELLY:

3025

Monsieur le Président, sur la figure qu'on voit à droite, premièrement, c'est en réponse à une question qui nous est acheminée par le ministère du Développement durable. Donc on a illustré la distance à la nappe initiale, toutefois – la distance à la nappe initiale et nappe d'équilibre, je crois?

3030

PAR M. NORMAND GAGNON:

C'est la nappe initiale.

3035 **PAR M. GLENN KELLY:**

Donc c'est la nappe à l'équilibre pour le scénario d'accident et l'autre, c'est la nappe à l'équilibre pour le scénario d'acte de terrorisme. Si on veut parler de probabilité d'un tel scénario, on a monsieur Lemieux avec nous ce soir.

3040

Mais pour revenir à la question comme telle, l'approche déterministe versus l'approche probabiliste, si vous me permettez, je vais commencer avec l'approche déterministe qui nous demande essentiellement de regarder un faible nombre de scénarios, généralement les plus graves.

3045

On regarde l'évaluation des conséquences uniquement, mais non pas la probabilité qu'un tel scénario puisse se produire. Les avantages, c'est que c'est une mise en œuvre simple, c'est facile à communiquer. Les inconvénients, on se focalise sur des scénarios qui sont graves, mais improbables. Et il y a toujours sujet à discussion sur quel scénario devrait être regardé, est-ce que c'est assez le pire du pire ou c'est le moyen du pire ou si c'est le scénario maximum crédible.

3050

Une bonne approche déterministe, normalement, va regarder un scénario maximum crédible, ce qui est basé sur l'historique, un scénario qui est au-delà des accidents qui ont été vus dans le passé.

3055

Si on regarde la deuxième approche, l'approche probabiliste, on étudie une grande variété de scénarios sans se poser la question sur est-ce qu'ils sont réalistes ou non, ils sont de moins ou plus graves et ensuite, selon des critères bien définis, on évalue, d'une part, les conséquences et d'autre part, les probabilités pour établir un risque ou un profil de risque à une activité.

3060

Les avantages, ça nous demande d'avoir une connaissance approfondie des différents dangers ou des différents scénarios, permet la définition de mesures de sécurité en fonction du risque, et c'est à la base, tel que propose par exemple l'étude de Sandia et d'autres études, c'est à la base de toute démarche de gestion des risques.

3065

Les inconvénients, c'est compliqué et ça demande des moyens importants à réaliser. C'est des notions complexes, et la présentation et l'explication est plus difficile que présenter un (1) ou deux (2) scénarios déterministes.

3070

Je dirais les critères du CCAIM et certains critères ailleurs dans le monde se rattachent plutôt à l'approche probabiliste que l'approche déterministe.

PAR LE PRÉSIDENT:

3075

D'accord. J'aimerais, avant de me tourner vers le côté ministériel, est-ce que l'approche déterministe, si on l'applique dans le cas de Rabaska, tel que décrit ici, la décision en termes de choix de site, etc., emplacement, serait différente comment?

3080

PAR M. GLENN KELLY:

Non. Les courbes des zones d'exclusion qu'on a présentées sont basées sur des scénarios déterministes et donc, les scénarios crédibles ou maximums crédibles ont été regardés pour le terminal et pour le navire, et les impacts ont été regardés en conséquence.

3085

Donc pour le navire à quai, un navire de type Qflex, les gros navires, ce serait une distance jusqu'au cinq kilowatts (5 kW/m^2) de quatre cent quatre-vingts mètres (480 m).

3090

Pour le terminal, un feu de toit serait à trois cent vingt mètres (320 m) et la zone d'exclusion a été établie à quatre cents mètres (400 m).

3095

Si on prend maintenant l'approche probabiliste, on a vu tout à l'heure, et si on peut le ramener à l'écran, les isocontours de risques, on voit qu'on respecte largement les critères soit du CCAIM ou ailleurs, en termes de la courbe dix à la moins quatre (10^{-4}), comme on voit ici, qui sont les courbes jaune orange, donc sur le terminal et près de la jetée.

3100

PAR LE PRÉSIDENT:

Donc en réponse à monsieur Gagnon, vous dites qu'en effet, les zones d'exclusion choisies correspondent aux conclusions d'une approche déterministe effectivement?

3105

PAR M. GLENN KELLY:

Oui.

3110

PAR LE PRÉSIDENT:

C'est ça la réponse, monsieur Gagnon, peut-être que vous êtes pas d'accord, mais on va...

3115 **PAR M. NORMAND GAGNON:**

Je comprends qu'il n'y a pas de zone d'exclusion pour les populations riveraines, notamment celles de l'île d'Orléans.

3120 **PAR LE PRÉSIDENT:**

C'est ça la réponse. Et vous allez la critiquer évidemment.

3125 J'aimerais passer au ministère de la Sécurité, à propos de la question! Avez-vous quelque chose à ajouter?

PAR M. ROMAIN ST-CYR:

3130 Oui monsieur le Président. Je voudrais dire que les scénarios de conséquences, radiations thermiques par exemple, en l'occurrence, puisqu'il s'agit de danger d'incendie, on s'en sert généralement pour la planification des mesures d'urgence, OK.

3135 Alors il y a plusieurs CMMI au Québec qui utilisent, on appelle ça des scénarios alternatifs, qui font des scénarios alternatifs, qui déterminent un rond sur une carte et qui permettent de voir le nombre de résidences qui font partie du territoire à risque, nombre de résidences, parfois aussi il peut y avoir des institutions, etc., et c'est absolument indispensable, vous comprenez, pour la planification des mesures d'urgence.

3140 Parce que si on veut faire une communication de risque à la population, il faut savoir quelle population est visée. Si on veut faire une procédure d'alerte à la population, il faut savoir quelle population on doit pouvoir alerter, etc. Ça, c'est pour les scénarios de conséquences.

3145 Quand on parle de risques individuels, donc là, on tombe dans l'aspect probabilité, et ce n'est pas pour la gestion des mesures d'urgence à ce moment-là, c'est plus pour juger, où on s'entend bien par contre, c'est des critères, c'est pas des normes, mais c'est plus pour nous aider à juger de l'acceptabilité du projet.

3150 Je crois que c'est comme ça que c'est utilisé aussi dans d'autres pays. Donc les normes du CCAIM, Conseil canadien des accidents industriels majeurs, c'est sûr que c'est des normes qui sont approximatives. C'est sûr que c'est très difficile de prévoir ces chiffres-là aussi et c'est sûr que c'est très difficile de percevoir ce que ça donne dix à la moins six (10^{-6}), dix à la moins sept (10^{-7}), etc.

3155 Mais c'est quand même ce genre de guide là qui a une reconnaissance internationale et qu'on se doit de considérer, sinon il y aurait à peu près aucun projet qu'on pourrait accepter dans les sociétés comme les nôtres.

PAR LE PRÉSIDENT:

3160 D'accord. Monsieur Arbour, avez-vous quelque chose à ajouter à propos de ces deux (2) approches et à la conclusion que monsieur Kelly tire de l'application de l'approche déterministe ici?

PAR M. SIMON ARBOUR:

3165 Par rapport à ce que dit monsieur St-Cyr, j'ai pas nécessairement de choses à ajouter, parce que dans le cadre des CMMI, on travaille de concert avec la Sécurité publique, donc on utilise les mêmes méthodes dans le cadre de ce travail-là.

3170 En ce qui concerne l'approche probabiliste, étant donné que justement, on a plus l'habitude de travailler au niveau des conséquences et de la planification des mesures d'urgence, on ne travaille pas habituellement justement sur les approches probabilistes.

3175 D'une part, il y a peut-être une question philosophique du genre, donc quel niveau de risque on associe à ça. En santé, on a tendance à peut-être davantage présumer que le risque zéro comme tel n'existe pas ou n'est pas une norme en soi, parce qu'il y a des événements qu'on juge très peu probables et qui surviennent, même si on se base sur certaines statistiques de risques ou probabilités de risques, puis on compare avec des statistiques effectives, on se rend compte que des fois, le risque zéro, effectivement, c'est quelque chose que nous, en tout cas, on s'attarde pas seulement là-dessus.

3180 Mais c'est certain qu'en termes d'acceptabilité de projet, bien là, comme je disais tout à l'heure, on prend en compte aussi ce qui se fait dans la littérature et de concert aussi avec les ministères impliqués.

3185

PAR LE PRÉSIDENT:

3190 D'accord. Justement, monsieur Kelly, il a été question de l'approche probabiliste des risques, des risques un sur dix (10) ou à quel exposé, est-ce que des exemples des risques probabilistes auxquels on est exposé tous les jours, juste pour donner, dix à la moins six (10^{-6}), pour mettre ça dans un contexte, ça signifie quoi comparativement, c'est quoi la différence entre être voisin de votre éventuel projet et habiter à côté d'une station d'essence sur le coin de Maisonneuve et de Lorimier ou la rue Maguire et René-Lévesque à Québec ici ou un aéroport, quelqu'un vit à Dorval?

3195

Ça donne quoi comme valeur comparative, juste pour comprendre un peu l'approche, donner le contexte pour les citoyens?

PAR M. GLENN KELLY:

3200

Si vous me permettez un instant, monsieur le Président, nous allons trouver un acétate. Je sais pas si on l'a avec nous.

Donc je vais demander à monsieur Denoux de répondre à la question.

3205

PAR M. OLIVIER DENOUX:

Donc tout d'abord, quand on parle de niveau de risque, je crois que la première distinction à faire, c'est ce qu'on appelle entre le risque subi puis le risque choisi.

3210

C'est-à-dire qu'avant de faire une comparaison, pour ne pas entretenir d'ambiguïté, je dirais, puisque là le but est l'acceptabilité du risque, il est toujours un petit peu délicat de comparer un risque qui serait choisi par une personne, par exemple une pratique sportive à risque où il y a des taux d'accidents qui peuvent être élevés, mais que la personne a choisi de faire, et un risque subi, un risque où la personne n'a pas de prise, n'a pas fait le choix, comme ça peut être d'habiter à côté d'une route, d'un aéroport ou d'une usine.

3215

Au niveau des niveaux de risque, bien, comme tout un chacun, le niveau de risque moyen pour une personne, c'est dix à la moins deux (10^{-2}), un sur cent (100), puisqu'on vit en moyenne cent (100) ans. Donc ça, c'est le niveau de risque moyen.

3220

Le niveau de risque, un niveau de risque lié par exemple aux exemples de la route, on est aux alentours de dix moins quatre (10^{-4}). Donc un sur dix mille (10 000). Les chiffres peuvent varier selon les pays et les politiques en matière...

3225

PAR LE PRÉSIDENT:

Un sur dix mille (10 000), c'est-à-dire subir un décès, un sur chaque dix mille (10 000) serait un accident de route mortel.

3230

PAR M. OLIVIER DENOUX:

Ça, c'est l'ordre de grandeur. On va parler en ordre de grandeur.

3235

PAR LE PRÉSIDENT:

Mais c'est ça le sens?

PAR M. OLIVIER DENOUX:

3240

Voilà. Donc ça, c'est un risque pour qu'il y ait, je dirais, intermédiaire entre un risque choisi et subi, dans le sens où on choisit de prendre sa voiture, mais on est aussi victime, on peut être victime d'un accident sans l'avoir, je dirais non pas par sa faute, mais un peu par le hasard. Donc aux alentours de dix moins quatre (10^{-4}).

3245

Un risque, si je vais maintenant en bas de la courbe, dans les dix moins six (10^{-6}), dix moins sept (10^{-7}), là, on arrive à des niveaux de risque de décès suite à un impact de la foudre par exemple. Donc là, on est dans les gammes dix moins six (10^{-6}), dix moins sept (10^{-7}).

3250

Quand on regarde maintenant les taux d'exposition par rapport à la proximité d'industries, là, les chiffres sont, enfin à ma connaissance, sont difficiles à évaluer, mais c'est des niveaux très bas. Là, on est dans les dix moins cinq (10^{-5}) dix moins six (10^{-6}) autour d'industries.

3255

PAR M. GLENN KELLY:

3260

Si vous me permettez, monsieur le Président, monsieur Lemieux qui est avec nous ce soir, m'a passé un article, compte tenu que vous avez parlé d'avion, un article qu'on pourrait déposer qui vient du Times Magazine du 4 décembre 2006, et on parle que si on demeure près d'un aéroport, le risque "of getting been", c'est-à-dire qu'un avion nous atterrisse dessus, est dix à la moins quatre (10^{-4}).

3265

Donc si on serait près en ligne avec les pistes à Montréal, ce serait dix à la moins quatre (10^{-4}). Et si on demeure ailleurs dans la ville, ce serait une fois tous les deux cent cinquante mille (250 000) années, non pas demeurant proche d'un aéroport, compte tenu que vous avez soulevé cet exemple.

3270

Mais en général, dans la ville, ce serait une fois toutes les deux cent cinquante mille (250 000) années.

PAR LE PRÉSIDENT:

3275

Vous allez déposer l'article en question pour le rendre disponible aux citoyens?

Comme il y a la question de la perception, monsieur Gagnon, votre perception expérientielle, intuitive, etc., d'une situation qui représente un danger, est-ce que, monsieur Arbour, vous êtes – alors monsieur Fortin d'abord, on va entendre votre contribution par rapport au sujet, puis après, je reviens à monsieur Arbour.

3280

Allez-y monsieur Fortin.

PAR M. DOMINIQUE FORTIN:

3285 Monsieur le Président, je voudrais rajouter ce que monsieur St-Cyr a dit tantôt de la Sécurité publique.

3290 Effectivement, notre CMMI à Lévis utilise les scénarios alternatifs pour nous permettre justement d'identifier différentes zones sur différentes distances, pour utiliser, on appelle ça le système téléphonique inversé. Ça veut dire que le 9-1-1 de Lévis fait en sorte que, supposons qu'on a vingt-cinq (25) ou trente (30) résidences que c'est dans le premier cercle, si on veut, vont être appelées automatiquement par le 9-1-1 d'une façon inversée. Si on en a cinquante (50) autres, ils vont être appelés dans différentes zones.

3295 C'est pour ça qu'on utilise les scénarios alternatifs là-dedans. On est en mesure de le faire aujourd'hui pour différents scénarios qu'on a adaptés au CMMI.

PAR LE PRÉSIDENT:

3300 D'accord. Peut-être, monsieur Arbour, c'est possible de faire rapidement votre présentation sur les impacts psychosociaux des risques perçus, tenant compte d'exposition, familiarité, etc., et je reviendrai avec votre deuxième question après, monsieur Gagnon?

PAR M. NORMAND GAGNON:

3305 Ça me va. Et entre temps, puisqu'il s'agit de statistiques, est-ce que je pourrais y aller d'une citation, d'une petite citation très courte?

3310 Statistiquement, l'événement qui ne s'est jamais produit, on peut penser, selon les dires du promoteur, à une collision avec déversement, est justement celui qui risque de se produire demain, sur le plan statistique!

PAR LE PRÉSIDENT:

3315 Oui, il y a du côté ingénieur, Murphy's Law et il y a les gens qui gagnent au 6/49, bon!

Allez-y monsieur Arbour, rapidement.

PAR M. SIMON ARBOUR:

3320 Je tiens à préciser d'abord que c'est les résultats de sondage qu'on a fait concernant les perceptions de la population des territoires limitrophes, ne se limitent pas non seulement à la question du risque, mais on a touché quand même certains aspects environnementaux, donc qui vont sûrement intéresser la Commission aussi. Je vais essayer d'y aller rapidement.

3325 Donc juste pour expliquer le contexte pourquoi on a fait cette étude-là cet automne! C'est que déjà par rapport, suite à l'annonce du projet, on savait, on a eu l'information comme de quoi qu'il y avait des signes d'impacts sociaux dans la population, donc on a voulu aller sonder par le biais d'un sondage téléphonique, pour voir qu'est-ce qu'il en était sur le terrain.

3330 Donc pour revenir sur la question de la perception! Une perception doit être considérée comme la réalité par les gens qui la perçoivent, si je peux me permettre. La plupart des gens se forgent une opinion sur une activité ou une technologie, surtout à partir de ce qu'ils ressentent, ce qui veut dire davantage que par rapport à ce qu'ils en pensent. Autrement dit, les motifs ont une part importante là-dedans.

3335 Si les sentiments face à une activité sont favorables, les personnes sont plus enclines à juger les risques faibles et les bénéfices élevés et vice versa.

3340 Donc concernant le sondage qu'on a fait, on a voulu sonder la population adulte qu'on a répartie en deux (2) territoires, à savoir la population qui se trouve à être approchée du site dans un rayon de deux point cinq kilomètres (2,5 km), en incluant une partie du sud de l'île d'Orléans, et on l'a comparée à ce qu'on a appelé la population éloignée qui, elle, résidait à plus de deux virgule cinq kilomètres (2,5 km) du site sur le territoire de la ville de Lévis et également sur le nord de l'île d'Orléans. Dans le cas de la ville de Lévis, on s'est limité à l'arrondissement
3345 Desjardins de la ville de Lévis.

3350 Donc cette figure illustre en gros la répartition spatiale de la zone échantillonnée pour la zone rapprochée. Simplement une précision, que dans le cas du sud de l'île d'Orléans, on a élargi la zone par rapport aux rayons qui sont indiqués, pour avoir un échantillonnage suffisant pour rencontrer ce qu'on s'était fixé comme objectif d'échantillonnage, à savoir cinquante (50) sondés sur la partie sud et cinquante (50) sondés sur la partie nord.

3355 Donc brièvement, les méthodes! Il y a eu quatre cent six (406) entrevues de faites entre le 6 et le 14 novembre par sondage SOM, des entrevues téléphoniques de huit (8) à dix (10) minutes. Les analyses ont été faites sur les résultats et sur les fréquences pondérées, et les tests sont significativement statistiquement avec le test de khi carré (X^2) au seuil de zéro virgule cinq (0,5).

3360 Donc l'entrevue comportait trente-trois (33) questions portant sur les sujets qui sont mentionnés à savoir la satisfaction de la qualité de vie, la connaissance du projet, l'impact sur le milieu, les impacts psychosociaux, l'acceptabilité du projet et également des questions d'ordre sociodémographique.

3365 Donc concernant d'abord la qualité de vie! Ce qu'on constate, dans un premier temps, c'est qu'il y a une très grande satisfaction de la qualité de vie des résidents des secteurs concernés, autant pour les populations éloignées que rapprochées et qu'il y a soixante-neuf pour cent (69 %) des résidents, des répondants par contre qui déclarent qu'ils habitent leur

3370 municipalité depuis plus de dix (10) ans. Donc ça fait signe quand même, ça démontre quand même une bonne stabilité de la population dans les deux (2) secteurs. Il y avait pas de différence entre les populations rapprochées et éloignées à ce chapitre.

3375 Concernant la connaissance du projet Rabaska, c'est-à-dire à partir des informations obtenues, vous connaissez le projet très bien, bien, mal ou très mal, une majorité, une grande majorité de répondants, au-delà des deux tiers ($\frac{2}{3}$) ont déclaré très bien ou bien connaître le projet, mais il y a quand même un tiers ($\frac{1}{3}$) des répondants, autour d'un tiers ($\frac{1}{3}$) des répondants qui déclaraient qu'ils connaissaient plutôt mal le projet.

3380 Et à ce chapitre-là, on n'a pas non plus de différence significative entre les populations rapprochées et éloignées.

3385 La première question, la question de l'accord par rapport au projet, on voulait en tenir compte pour voir justement comment ça pouvait orienter l'opinion des gens dans le reste des opinions qui étaient émises dans le sondage. Aussi pour vérifier par rapport aux autres sondages qui avaient été faits précédemment, ici on a repris la même question qu'en fait Rabaska avait utilisée dans ses sondages!

3390 Dans le cas de la population éloignée, ce qu'on constate, c'est qu'en gros, c'est qu'on obtient un taux d'accord de soixante-quatre (64 %) pour cent vis-à-vis le projet contre un taux de désaccord de trente-six pour cent (36 %), ce qui correspond au sondage fait par Rabaska.

Par contre si on considère la population rapprochée, on obtient, si on peut dire, une inversion de la tendance, dans le sens que les populations rapprochées, les répondants se déclarent majoritairement en désaccord avec le projet à cinquante-sept pour cent (57 %).

3395 Il faut noter aussi que dans le cas de la population rapprochée, il y a un bloc important de quarante-trois pour cent (43 %) de répondants qui se déclarent entièrement en désaccord avec le projet.

3400 Donc on a voulu également poser la question à savoir, comment, selon les répondants, comment qu'ils estimaient que les différentes composantes de l'environnement pouvaient être modifiées par le projet, et parmi les composantes, telles que l'eau potable, la qualité de l'air extérieur, l'accès à la nature, et loisirs, l'environnement sonore et le paysage usuel, il y a seulement au niveau du climat sonore qu'on a pu observer une différence significative entre les deux (2) groupes sondés, à savoir que les populations rapprochées estiment qu'il va y avoir une détérioration du climat sonore à plus de cinquante-neuf pour cent (59 %), ce qui est inversé par rapport aux populations éloignées.

3405 Dans le cas du paysage, le seuil n'était pas statistiquement significatif, mais quand même, les écarts sont notables, puis il faut quand même observer qu'il y a au-delà de cinquante

3410 pour cent (50 %) des répondants qui considèrent qu'il y aurait une détérioration du paysage visuel.

On a posé la question également au niveau des impacts socioéconomiques, et ce qui ressort, c'est qu'en très grande majorité, autant pour les populations rapprochées que les
3415 populations éloignées, les gens sont d'accord pour reconnaître que le projet va apporter une amélioration tant au chapitre des retombées économiques que la création d'emplois. Toutefois, il y a quand même une différence significative entre les deux (2) groupes de populations rapprochées et de populations éloignées. Un peu, comme ce que je mentionnais tout à l'heure au début, c'est qu'il semblerait qu'au niveau des bénéfices perçus, les populations rapprochées
3420 les perçoivent de façon peut-être moins importante que les populations éloignées.

Concernant la question de la valeur des propriétés, on n'a pas observé de différence significative entre les deux (2) groupes. Toutefois, il faut quand même mentionner que sur une base globale, près de quarante-neuf pour cent (49 %) des répondants ont estimé qu'il pourrait y
3425 avoir une détérioration de la valeur des propriétés.

Si on s'attarde maintenant plus spécifiquement aux impacts psychosociaux! Dans le cas du projet, la question a été posée, c'est que depuis l'annonce du projet, est-ce que vous estimez que votre niveau de stress, par exemple, dans votre vie personnelle, a augmenté,
3430 diminué ou resté le même? Et à ce chapitre-là, on observe une différence qui est significative entre les deux (2) populations, à savoir que les personnes rapprochées, à vingt et un pour cent (21 %), déclarent avoir un niveau de stress plus élevé depuis l'annonce du projet. Ce qui, selon l'avis des psychologues qui étaient dans notre équipe, est quand même un pourcentage qui est assez élevé dans une population.

Il y avait une question aussi par rapport, est-ce que vous ressentez des craintes par rapport à l'implantation éventuelle du terminal? Et là-dessus, la différence, on n'a pas obtenu une différence significative entre les deux (2) groupes, quoique l'écart semble notable, mais il faut quand même noter que la perception des craintes dans la population se situe entre trente-
3440 quatre (34 %) et cinquante-deux pour cent (52 %), selon les groupes. C'est pas une différence significative.

Si on poursuit sur les impacts psychosociaux maintenant depuis l'annonce du projet, on se rend compte qu'il y a également, on note également des différences significatives au chapitre des relations familiales et des relations avec le voisinage, à savoir que les gens rapprochés déclarent qu'effectivement, ils ont des relations avec leur voisinage plus tendues à
3445 quatorze pour cent (14 %) et dans leurs relations familiales également, à sept pour cent (7 %). Reste que dans une grande majorité quand même, les gens déclarent qu'ils n'ont pas, leurs relations familiales ou avec le voisinage sont restées les mêmes.

3450 Les différences sont non significatives dans le cas des relations au travail et des relations dans la communauté comme telle.

3455 Si on pose la question concernant l'acceptabilité du projet sur le plan de la sécurité et sur le plan de l'environnement, là, je vais me permettre de reformuler la question qui avait été posée lors du sondage! Quelle phrase correspond le mieux à votre opinion relativement à l'implantation d'un terminal méthanier à l'est de Lévis sur le plan de la sécurité? Est-ce que vous jugez que le projet est acceptable tel quel, est-ce que le projet est acceptable avec des mesures additionnelles ou est-ce que le projet ne sera jamais acceptable?

3460 Et dans ce cas-ci, on observe des différences significatives pour les deux (2) enjeux, notamment pour l'enjeu environnemental, la question de l'environnement, l'acceptabilité sur le plan de l'environnement où les populations éloignées, dans une forte proportion, déclarent que le projet serait acceptable comme tel alors qu'à l'inverse, pour les populations rapprochées, le projet ne serait jamais acceptable dans un ordre de cinquante-deux pour cent (52 %).

3465 Et sur le plan de la sécurité, on retrouve sensiblement les mêmes tendances, mais avec des pourcentages qui sont peut-être moins accentués.

3470 Donc on peut dire aussi qu'on a observé un lien, si vous voulez, entre les réponses qui étaient données vis-à-vis la sécurité et l'environnement.

PAR LE PRÉSIDENT:

3475 C'est une différence assez intéressante, presque dix (10) points que l'environnement représente une source d'inacceptabilité plus importante que la sécurité, ce que vous avez constaté!

PAR M. SIMON ARBOUR:

3480 C'est ce que semblerait démontrer notre résultat.

PAR LE PRÉSIDENT:

3485 C'est intéressant, d'accord.

PAR M. SIMON ARBOUR:

3490 Et pour terminer, la dernière question sur les déménagements prévus, à savoir si le projet est annoncé, on a posé la question, est-ce que les gens songeaient à déménager! Dans le cas de la population rapprochée versus la population éloignée, il y a des gens qui affirment, alentour de quinze pour cent (15 %), de sept (7 %) à quinze pour cent (15 %) qui envisageraient de déménager. Mais ça, c'est pas une différence qui est significative.

3495 Cependant, si on compare les réponses des personnes qui se déclarent en accord avec le projet par rapport aux personnes qui sont en désaccord, le taux de déménagement est

pratiquement nul chez les gens qui sont en accord; par contre ce taux-là s'élèverait à dix-neuf pour cent (19 %) chez les gens en désaccord.

Donc il me reste trois (3) diapos pour terminer, en fait.

3500

PAR LE PRÉSIDENT:

Si ça ajoute à la compréhension!

3505

PAR M. SIMON ARBOUR:

Écoutez, c'est pour terminer en fait, faire le lien avec le cadre d'analyse.

3510

Donc ce que les résultats nous montrent en gros, c'est que la population, on a affaire quand même à une population qui est divisée au niveau géographique, au niveau des opinions. Les populations rapprochées estiment davantage que leur niveau de stress a augmenté, qu'ils ont plus de tensions avec le voisinage, plus de tensions avec leurs familles, et ils estiment aussi qu'il y aura une détérioration du climat sonore.

3515

Par rapport aux populations éloignées qui considèrent qu'il y aura pas d'effet, qui considèrent que le projet n'a pas d'effet sur leur niveau de stress et leurs tensions avec le voisinage ou la famille ou encore que le projet n'aura pas d'effet sur le climat sonore et le paysage visuel.

3520

Et si on regarde, si on compare les répondants en accord et en désaccord, c'est là qu'on se rend compte de la polarisation vraiment des opinions. Ça, je reviendrai à ce que je disais tout à l'heure, la perception justement de ce qui est favorable versus ce qui est défavorable, ça ressort assez clairement dans le résultat. Les personnes en accord perçoivent le projet très sécuritaire à quatre-vingt-sept pour cent (87 %), le projet acceptable tel quel sur le plan de la sécurité à soixante-cinq pour cent (65 %) et acceptable tel quel sur le plan de l'environnement...

3525

PAR LE PRÉSIDENT:

Mais on a vu ça.

3530

PAR M. SIMON ARBOUR:

Donc en conclusion, si vous voulez, les conclusions préliminaires de notre sondage, c'est que la qualité de vie actuelle est très positive et fait l'unanimité dans la population. On note une forte polarisation des opinions sur les impacts pressentis du projet.

3535

On observe également une augmentation du stress personnel, des tensions familiales et du voisinage chez les populations rapprochées, et parmi les gens en désaccord, une personne sur cinq (5) songerait à déménager.

3540

Donc en conclusion, le consensus resterait à bâtir autour du projet.

PAR LE PRÉSIDENT:

3545

D'accord.

PAR M. SIMON ARBOUR:

3550

Et juste mentionner qu'en annexe, j'ai mis le tableau sur la perception des risques auquel monsieur Lévesque a mentionné tout à l'heure, il va être en annexe à la présentation.

Et si vous voulez qu'on réponde à la question sur les symptômes de stress associé aux impacts psychosociaux, il y a le psychologue Pierre Lacroix qui est présent ici qui pourra commenter.

3555

PAR LE PRÉSIDENT:

D'accord, on verra l'opportunité de ça plus tard.

3560

La question de déménager, pour les uns comme pour les autres, en désaccord ou en accord, c'est clair qu'il faut pas songer à des plans d'expansion, parce que ceux qui sont contre déménager, le pourcentage n'est pas très élevé. Il y a un point en commun entre les deux (2) camps, pour ainsi dire.

3565

Cela dit, alors c'est à vous de vous inspirer évidemment. L'étude est intéressante, le fait qu'on a fait ça spécifiquement, compte tenu du contexte qui entoure le projet est une contribution du ministère appréciée.

Alors le document est disponible.

3570

Monsieur Gagnon, allez-y pour votre deuxième question.

PAR M. NORMAND GAGNON:

3575

Alors ma dernière question, ça concerne la détermination du risque. Cette détermination du risque associé à un événement accidentel repose entre autres sur sa fréquence d'occurrence. C'est le facteur, un parmi les facteurs importants.

3580 Et selon l'étude d'impact, cette fréquence serait obtenue de bases de données statistiques, notamment de la Lloyd's Registry Fairplay, de même que celle du Bureau de la sécurité des transports du Canada.

3585 Alors ma question, en fait ce qui est plutôt une requête, compte tenu de l'importance de ce facteur-là dans le calcul des risques, j'aimerais obtenir de la Commission les données brutes et traitées à partir desquelles on a obtenu ces fréquences d'occurrence pour chacun des événements qu'on a répertoriés dans l'étude d'impact. Donc la fréquence bien sûr, elle est plus facile d'accès, mais les données antérieures à cette fréquence.

PAR LE PRÉSIDENT:

3590 Monsieur Kelly, quelle est l'envergure des statistiques que vous avez utilisées côté Lloyd's comme côté Office de transports, est-ce que c'est possible de partager ça avec la Commission?

3595 **PAR M. GLENN KELLY:**

Je vais vérifier avec DNV pour l'obtention de la base de données de Lloyd's, Lloyd's Registry Fairplay, et tout ce qui n'est pas confidentiel, on pourra le partager.

3600 Et sur l'historique du BST, on pourra déposer auprès de la Commission l'historique. C'est public sur Internet, mais on va quand même déposer de la Pointe-des-Monts jusqu'à Québec.

PAR LE PRÉSIDENT:

3605 Très bien. Est-ce que Lloyd's, la confidentialité des données s'étend aussi aux données que vous avez utilisées, c'est-à-dire ils vous ont rendu disponibles les données pour vos analyses, mais ils maintiennent toujours leur statut de confidentialité?

3610 **PAR M. GLENN KELLY:**

Je vais vérifier avec DNV, si vous me permettez.

PAR LE PRÉSIDENT:

3615 Merci. Si c'est possible en partie, ce serait apprécié.

Merci monsieur Gagnon, alors on va faire tout ce qui est possible pour vous donner satisfaction.

3620

PAR M. NORMAND GAGNON:

Je vous en prie.

3625

MATHIEU CASTONGUAY

PAR LE PRÉSIDENT:

3630

Monsieur Mathieu Castonguay s'il vous plaît.

PAR M. GLENN KELLY:

3635

DNV me confirme que les bases de données ne leur appartiennent pas, mais plutôt à Lloyd's, et donc on va vérifier sur ce qu'on peut partager.

PAR LE PRÉSIDENT:

3640

Merci.

Monsieur Castonguay!

PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:

3645

En attendant le branchement, je suis déjà inscrit sur le registre général, mais comme ça fait déjà plusieurs questions que je viens poser, je vous annonce que je me représenterai pas ici, à moins d'assister d'autres personnes qui posent des questions.

3650

Je vais vous envoyer ma liste de questions par contre. Vous avez dit qu'on avait la chance jusqu'au 20 février?

PAR LE PRÉSIDENT:

3655

Jusqu'au dernier vendredi du mois de février pour envoyer des questions par écrit, histoire de nous permettre de les traiter correctement. Voilà!

PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:

3660

Je devrais vous envoyer ça avant ça.

PAR LE PRÉSIDENT:

3665 Je profite de l'occasion pour vous dire qu'à partir de demain, on va retomber dans le registre général. Donc registre général, ça veut dire les participants qui viennent poser des questions choisissent les sujets qui leur conviennent, qui les importent le plus.

3670 Si on a compris à partir de votre réaction au secrétariat de la Commission que beaucoup parmi vous aimeraient maintenir le thème de la sécurité, alors vous n'avez qu'à vous coordonner entre vous, et puis si la majorité des participants sur le registre général choisissent de continuer avec la question de la sécurité, on va faire ça avec plaisir avec vous, pour les séances qui restent.

3675 Monsieur Castonguay, allez-y.

PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:

3680 Premièrement, bonsoir. Moi, en faisant des recherches sur le gaz naturel, je suis tombé sur la réglementation américaine qui concerne les facilités de gaz naturel liquéfié, et j'ai regardé la réglementation, c'est l'article 49 qui concerne la Loi sur les transports aux États-Unis. Je pourrai vous fournir, en tout cas c'est assez facile à trouver, sur le code fédéral de la réglementation aux États-Unis, cette documentation-là.

3685 J'aimerais ça m'attarder surtout aux deux (2) zones d'exclusion qui sont prévues par la réglementation américaine et aux particularités de modélisation qui impliquent. D'une manière générale, j'aimerais ça savoir, parce que les normes puis les règlements sont toujours établis une fois qu'il y a eu un problème, après ça on le règle!

3690 Dans une approche prudente, moi, j'aimerais savoir, si cette réglementation-là ou quelque chose qui ressemble beaucoup à ça, parce qu'on fait souvent ça au Canada, d'appliquer des règlements la même chose qu'aux États-Unis, bien, si ça s'appliquait au Canada, dans quelle mesure le projet Rabaska contreviendrait ou serait conforme à la réglementation?

3695 Puis particulièrement ce soir, au terme de radiations thermiques puis de nuage de gaz, est-ce qu'on peut répondre à ça directement ce soir?

PAR LE PRÉSIDENT:

3700 Si on appliquait le Federal Safety Standards, votre projet serait conforme ou pas, par rapport au rayonnement thermique entre autres?

PAR M. GLENN KELLY:

3705 Monsieur fait référence à la norme, le CFR qui réfère à la norme NFPA 59A qui est l'équivalente ou près de l'équivalent du CSA Z276, et les zones d'exclusion de Rabaska ont été établies conformément, respectent la norme canadienne et la norme américaine dont il fait référence ici.

3710 **PAR LE PRÉSIDENT:**

 Donc s'il y a des différences, selon vous, ce sont des différences négligeables?

PAR M. GLENN KELLY:

3715 Les différences, c'est négligeable. Par exemple dans la norme canadienne, on doit prévoir des bassins de rétention de cuvettes avec un peu plus de volume pour prendre en compte la neige l'hiver. Mais c'est des différences très mineures.

3720 **PAR LE PRÉSIDENT:**

 Tandis qu'en Arizona ou en Floride, on n'en tiendra pas compte.

PAR M. GLENN KELLY:

3725 On n'en tiendra pas compte, exactement. Donc les différences sont très mineures.

PAR LE PRÉSIDENT:

3730 D'accord. Monsieur Castonguay.

PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:

3735 Bien, en tout cas...

PAR LE PRÉSIDENT:

 Si votre lecture de Federal Safety Standards n'est pas la même, on va vous entendre et on va tenir compte de votre analyse.

3740 **PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:**

3745 Exactement. C'est pour ça que je vous demande de l'étudier, ce standard-là, parce que c'est justement, il y a des extensions aux normes, puis c'est écrit, si vous lisez l'anglais, vous allez très bien comprendre qu'il y a des suppléments.

PAR LE PRÉSIDENT:

On travaillera sur notre anglais, on le fera, promis.

3750 **PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:**

Je suis pas juriste, et puis j'ai de la difficulté à comprendre exactement si tous les aspects s'appliquent effectivement à Rabaska ou aux bateaux, en tout cas, mais vous démêlerez ça, et j'aimerais ça avoir des réponses.

3755

PAR LE PRÉSIDENT:

D'accord.

3760 **PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:**

Là, je suis dans une situation un peu particulière pour ma deuxième question, OK, parce que je dois faire des références partielles à un document de Rabaska, puis c'est écrit que j'ai pas le droit de faire des références partielles à un document! Parce que c'est écrit:

3765

"Toute référence partielle au présent rapport est susceptible de créer une fausse interprétation, est interdite."

PAR LE PRÉSIDENT:

3770

Mais il y aura pas d'injonction!

PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:

3775 Non, mais faites pas de fausses interprétations de ce que je vais dire, et ce sera pas interdit!

3780

C'est parce que dans ce rapport-là, il est mentionné que les tôles du méthanier sont en acier doux, je suis ingénieur en mécanique, je sais c'est quoi de l'acier doux, c'est à faible teneur en carbone, et c'est fragile à des températures froides. J'ai déjà fait des essais de charpie, puis effectivement, quand on plonge un acier dans l'azote liquide, il vient beaucoup plus fragile.

3785

C'est marqué que la limite est de moins quarante degrés Celsius (-40°C). S'il y a une fuite de gaz naturel, c'est à moins cent soixante-deux degrés Celsius (-162°C), OK.

Moi, ce que je me questionne beaucoup, c'est sur l'hypothèse que le promoteur fait lorsqu'il dit que le débit de fuite est constant. Il écrit ça dans son étude, il dit que les matériaux

3790 sont pas faits, les matériaux de la coque sont pas faits pour résister à ça, il va y avoir une contraction thermique, OK, plus il va y avoir de navires dans le GNL, plus le navire va être court ou plus le trou va être grand à cause de la contraction des matériaux.

3795 Puis moi, je me dis, ça se peut pas que le débit de fuite reste constant dans ces conditions-là.

3800 On va un peu plus loin dans le rapport, et on parle de, bon bien, ça, c'est les zones de nuages, on reviendra plus tard, de radiations thermiques à trente-sept virgule cinq kilowatts par mètre carré ($37,5 \text{ kW/m}^2$) sur un rayon de soixante et onze mètres (71 m). Je sais pas quelle longueur fait exactement le bateau, là, mais si je me figure, ça fait à peu près la longueur du bateau, OK, la radiation à trente-sept virgule cinq kilowatts par mètre carré ($37,5 \text{ kW/m}^2$) pendant, je crois, j'ai vu un certain nombre d'heures, je me rappelle avoir vu dix-neuf (19) heures dans un des tableaux que j'ai passés...

3805 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Alors?

PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:

3810 Alors ce que je me demande, c'est considérant ces facteurs de froid puis de chaleur très intense, c'est quoi l'effet d'un déversement d'une cuve puis de l'inflammation d'une cuve, parce que c'est ça l'hypothèse, sur les autres cuves du méthanier?

3815 Est-ce que c'est pas plus plausible que s'il arrive un accident sur une cuve que considérant...

PAR LE PRÉSIDENT:

3820 D'avoir une cascade d'accidents...

PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:

3825 ...que les autres cuves brûlent, puis c'est quoi, ça l'a quoi comme impact sur la zone d'exclusion thermique?

PAR LE PRÉSIDENT:

Dans le cas où il y a deux (2)...

3830 **PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:**

Bien, plus qu'une cuve.

PAR LE PRÉSIDENT:

3835

Monsieur Kelly, allez-y.

PAR M. GLENN KELLY:

3840

Monsieur le Président, oui, on assume un débit de fuite constant, et c'est une approche prudente, compte tenu que le débit de fuite est fonction de la tête hydrostatique au-dessus.

Et si monsieur est ingénieur mécanique, on sait que lorsqu'on permet un écoulement, le débit devrait réduire avec le même orifice.

3845

PAR LE PRÉSIDENT:

Donc votre hypothèse de constance des débits est une approche conservatrice?

3850

PAR M. GLENN KELLY:

C'est une approche conservatrice.

PAR LE PRÉSIDENT:

3855

Plus prudente, selon vous?

PAR M. GLENN KELLY:

3860

Et prudente. Maintenant, on doit se rappeler que ce n'est pas la coque interne ou la coque externe du navire qui contient le GNL, mais il y a, si on peut amener le plan du navire, à l'intérieur de la coque interne, il y a un niveau d'isolation, la membrane secondaire et ensuite un autre niveau d'isolation, et la membrane interne. On la voit ici, voilà.

3865

Donc la membrane primaire et la membrane secondaire, ce sont des matériaux qui restent ductiles à des températures très très basses. Et c'est ces matériaux-là qui vont être en contact avec le GNL.

3870

Donc il n'y aura pas de détérioration autre que le trou qui a été fait dans ces deux (2) membranes-là à partir de l'extérieur du navire.

3875 Concernant maintenant la fuite du GNL dans l'espace de ballast où on peut retrouver de l'eau lorsqu'il y a ballast, on doit s'imaginer un autre navire qui frappe, qui percute la coque externe, qui vient percuter la coque interne. Aussitôt qu'on percute la coque externe, il va y avoir invasion d'eau de mer qui va venir dans la zone de ballast, et donc le GNL va rencontrer de l'eau de mer qui a un effet atténuant sur les effets cryogéniques du GNL sur la coque interne ou externe du navire.

3880 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Le gradient thermique, juste pour visualiser la chose, la différence est entre moins cent soixante (-160°C) et quoi, cinq-six degrés (5°C-6°C)?

3885 **PAR M. GLENN KELLY:**

Entre la température de l'eau, oui, disons cinq-six degrés (5°C-6°C) en moyenne, ça peut être plus bas que ça en hiver ici, et dix-douze (10°C-12°C) ou quinze (15°C) maximum l'été.

3890 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Donc un gradient thermique de cent cinquante (150°C)?

3895 **PAR M. GLENN KELLY:**

De cent cinquante degrés (150°C) et donc l'eau va réchauffer quand même le GNL qui va entrer en contact avec.

3900 DNV a regardé le potentiel de cascade ou d'effet dominos, l'impact d'une cuve sur l'autre, ils jugent que c'est un scénario improbable, mais si tel était le cas, leur évaluation, c'est qu'on étire l'événement et on n'ajoute pas à l'événement.

3905 Donc au lieu d'avoir par exemple, dans notre cas ici, si je reviens sur la solidité de la coque, le trou de sept cent cinquante millimètres (750 mm), c'est un feu qui va durer entre deux (2) heures et trois (3) heures, deux heures et demie (2 ½) et trois (3) heures; si un autre réservoir est atteint, le feu perdurerait dans le temps, mais les impacts de radiation thermique ne seraient pas plus loin ou cumulatifs à l'événement qui a déclenché le tout. Donc pas d'impact plus loin ou plus fort, une durée plus longue.

3910 Et leur avis est aussi que le méthanier est un navire extrêmement rigide et donc, la poutre navire, même si on affecte localement, une partie du navire, soit dû à la collision ou dû à l'effet cryogénique, il y a quand même, comme vous voyez, une structure très imposante et très forte qui va continuer à supporter le navire et les autres réservoirs.

3915 Sur le soixante et onze mètres (71 m) et le trente-sept point cinq kilowatts par mètre carré (37,5 kW/m²) qui était l'autre question, je me rappelle plus de la question, c'est l'effet de la chaleur?

PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:

3920 Bien, c'est l'effet combiné du froid en bas et de la chaleur en haut qui entraîne des déformations importantes sur les matériaux. En plus qu'il y a de formation de glace qui peut se produire à l'intérieur du méthanier, dans les ballasts et ça, la glace, lorsqu'elle se forme, bien, il y a une dilatation importante...

3925 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Les contraintes mécaniques sur la structure...

3930 **PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:**

Puis ça peut endommager les autres cuves de GNL à l'intérieur du bateau.

PAR M. GLENN KELLY:

3935 Ces effets ont été regardés et évalués par DNV, et encore une fois, pour eux, l'impact et ces contraintes, soit de chaleur ou de froid, vont être locales et n'affecteront pas les autres cuves qui sont quand même, on parle d'un trou de trois quart de mètre (¾ m) de diamètre avec des cuves qui font, de mémoire, plus de quarante mètres (40 m) de long entre les cuves.

3940 L'autre point qu'on doit souligner aussi, c'est l'effet de protection qu'on a sur le navire. On a parlé l'autre jour avec monsieur Latrémouille, les équipements de protection, c'est un système de déluge du navire, donc qui enveloppe le navire avec une couche d'eau tout au long du navire, donc qui va avoir l'impact de réduire la chaleur ou le rayonnement thermique du feu qui est environ à cinquante mètres (50 m) du navire.

3945 **PAR LE PRÉSIDENT:**

3950 Monsieur Castonguay, si vous allez revenir à la deuxième partie, sans doute vous allez venir, si vous avez une autre lecture de la situation, monsieur Kelly va être avec nous. Si vous avez une analyse qui pourrait l'aider à mieux faire le design de ses bateaux, je pense qu'il va le recevoir avec...

PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:

3955 Je pense qu'au niveau ingénierie conceptuelle, un méthanier, ça doit être un beau défi à concevoir! Puis je me lancerai pas là-dedans, c'est pas mon domaine.

3960 Mais par contre, dans cette section-là de l'étude d'impact, dans le rapport de Det Norske Veritas, ils stipulent qu'il y a des études supplémentaires qui devraient être menées, parce qu'ils savent pas ce qui va se produire avec le méthanier s'il survient un déversement.

3965 En fait, ils savent pas s'il va couler, s'il va chavirer, s'il va se déformer, puis ils disent dans leur étude qu'il y a des études supplémentaires qui devraient être faites. J'espère que la Commission peut en faire un peu.

PAR LE PRÉSIDENT:

D'accord. Cela termine votre deuxième question.

3970 Monsieur Kelly, pour ce qui est des besoins d'autres...

PAR M. GLENN KELLY:

3975 Je vais faire une partie de la réponse et ensuite, vérifier avec les représentants de DNV. Mais leurs propos sont qu'on devrait toujours continuer à faire de la modélisation et avancer les connaissances des méthaniers, compte tenu notamment que sur quarante (40) ans ou quarante-quatre (44) ans, il y a eu aucun incident ou cas réel sur lequel on pourrait se baser. Les deux (2) seuls cas, l'échouement à haute vitesse n'a donné aucun impact sur la cuve interne.

3980 Maintenant, sur les propos exacts, je vais vérifier avec l'auteur du papier, monsieur Pitblado, un instant.

PAR LE PRÉSIDENT:

3985 D'accord, merci.

Merci monsieur Castonguay.

PAR M. MATHIEU CASTONGUAY:

3990 Des fois, on fait des modèles réduits aussi, puis ça nous donne une idée. C'est une autre technique, au lieu de prendre un vrai méthanier!

PAR LE PRÉSIDENT:

3995 Et voilà l'inspiration!

4000

PIERRETTE BÉLANGER

PAR LE PRÉSIDENT:

4005 Madame Pierrette Bélanger s'il vous plaît!

Madame Bélanger, bonsoir.

PAR M. GLENN KELLY:

4010 Monsieur le Président, je viens de vérifier avec DNV, leurs propos, c'est que oui, il peut y avoir des tests et des essais supplémentaires à faire, mais qui ne changeraient en rien les conclusions de la présente étude, mais qui nous permettraient dans le futur de connaître avec plus de certitude et donc réduire l'approche qui est peut-être conservatrice ou prudente.

4015

PAR LE PRÉSIDENT:

Merci.

4020 Madame Bélanger, on vous écoute.

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

Monsieur le Président, avant d'aller à mes questions, juste une petite information!

4025

Je ne suis pas certaine d'avoir bien compris monsieur Kelly quand monsieur St-Laurent a parlé de la norme API RP 521.

A-t-il dit que cette norme avait été déposée?

4030

PAR LE PRÉSIDENT:

Allez-y monsieur Kelly.

4035 **PAR M. GLENN KELLY:**

Cette norme est déposée. C'est en réponse à des questions – c'est un tableau qui a été déposé il y a plusieurs mois en réponse à une question, la QC156. Donc elle est déjà, elle fait déjà partie de l'étude d'impact.

4040

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

Est-ce que monsieur Vital Gauvin a été prévenu de ça, parce qu'il avait demandé cette norme, et monsieur Kelly avait refusé de la donner à ce moment-là?

4045

PAR LE PRÉSIDENT:

La demande, les réponses ministérielles ont été acheminées à monsieur Kelly.

4050

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

Alors on imagine que monsieur Gauvin va pouvoir donner suite à ses évaluations?

PAR LE PRÉSIDENT:

4055

Il est réputé l'avoir.

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

4060

Merci. Mon questionnement, bon, à la question QC156S2, je me permets de lire, ça va être plus facile pour moi!

PAR LE PRÉSIDENT:

4065

Allez-y.

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

4070

Alors QC156S2 de l'addenda B, une question portant sur les conséquences de type dose-effet du rayonnement thermique.

Alors le promoteur donne des extraits d'une base de données interne de DNV nommée risque net. À la page 348, il affirme:

4075

"La gravité des effets pour les personnes exposées à un rayonnement thermique dépend à la fois de l'intensité du rayonnement thermique et de la durée d'exposition. Plus l'intensité du rayonnement thermique est importante, plus faible est la durée pour en ressentir les effets."

4080

Bon, on peut pas s'obstiner avec ça.

En pages 349 et 350, il est affirmé:

4085 "En plus de l'intensité du rayonnement thermique et la durée de l'exposition, un certain nombre d'autres facteurs ont une influence sur la gravité des effets."

4090 Alors on nomme les facteurs, la source de rayonnement thermique, que ce soit les hydrocarbures, nucléaires ou autres, l'âge de la personne, comme il en a été question tout à l'heure, le type de vêtements, la rapidité et le type de soins médicaux après l'exposition au rayonnement thermique.

Alors si je comprends bien, ce sont ces facteurs qui contribuent à une modélisation pour faire les conséquences, pour évaluer les conséquences de type dues aux effets.

4095 Alors les premiers facteurs, ça me va, maintenant, mon questionnement est sur le dernier, à savoir: le type de soins médicaux après l'exposition au rayonnement thermique!

4100 Monsieur le Président, si j'ai un rayonnement thermique, je suis convaincue que la qualité des services médicaux va faire en sorte que je vais avoir plus ou moins de séquelles.

4105 Maintenant, au départ, moi, je croyais qu'on cherche les conséquences du type dose-effet de sorte que, je sais pas, la Santé publique l'autre jour, monsieur Fortin, je crois que c'est vendredi, j'ai cru comprendre que lui, ce qu'il recherchait, tout ce qu'il voulait savoir, c'était pas comment c'était fait, la modélisation, c'est quoi le pire effet pour qu'il organise son plan d'urgence.

Alors moi, je me questionne justement au sujet, pourquoi on met...

PAR LE PRÉSIDENT:

4110 Le traitement médical post exposition?

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

4115 Oui, pourquoi les soins sont mis dans la modélisation.

PAR LE PRÉSIDENT:

4120 D'accord. Alors votre conclusion serait différente comment, monsieur Kelly, si vous ne tenez pas compte de la qualité des soins post exposition, et en quoi ça changerait les conclusions opérationnelles?

PAR M. GLENN KELLY:

4125 Ce n'est pas mis dans la modélisation utilisée comme critère. C'est le cinq kilowatts (5 kW/m²) qui est utilisé.

Mais quand on parle de rayonnement thermique, on parle en général de rayonnement thermique et de blessures reliées au rayonnement thermique, et la liste dont on vient de faire mention est ici devant nous à l'écran.

4130

Donc l'intensité, la durée d'exposition, les deux (2) ensemble qui donnent la dose; la source de chaleur, le type de chaleur va varier selon le type de feu. La surface de peau exposée, c'est très très important, parce que les chiffres cités par nous, autant par nous que par la santé publique sont des chiffres pour une personne nue totalement exposée à la flamme. L'âge de la personne, le type et l'épaisseur des vêtements et la rapidité et le type de soins médicaux après l'exposition est très important aussi pour les employés de Rabaska qui seraient plus près du site et à l'intérieur des zones d'exclusion que nous avons montrées.

4135

Mais à cet égard, une simple couche de vêtements peut réduire ou va réduire le rayonnement thermique à un facteur de trois (3). Donc on peut passer du cinq kilowatts (5 kW/m²) à un point cinq (1,5 kW/m²).

4140

Pour mettre le tout en contexte, la première maison serait, advenant la conséquence d'un navire qui frappe le navire de Rabaska avec un feu de nappe, la première maison est à trois kilowatts par mètre carré (3 kW/m²). Monsieur Raj a resté devant une source radiante pendant deux (2) minutes et vingt (20) secondes sans subir aucun effet. Il était vêtu d'une chemise et de pantalons naturellement...

4145

PAR LE PRÉSIDENT:

4150

Monsieur Raj est avec nous ce soir?

PAR M. GLENN KELLY:

4155

Oui, qui est avec nous ce soir, derrière.

PAR LE PRÉSIDENT:

4160

Bienvenue monsieur Raj.

PAR M. GLENN KELLY:

Et tout écran, il a aussi effectué un essai qui confirme un peu que c'est comme le soleil, quand on est sur la plage, on se met à l'abri soit sous un parapluie et on ne brûle pas. Tout écran y compris une feuille de papier, dans son cas, il me disait que c'était le Boston Globe ou Boston Journal, peut réduire le rayonnement thermique d'au moins d'un facteur de quatre (4). Donc on voit qu'aussitôt qu'on a de l'ombre, on réduit les effets.

4165

4170 Selon son évaluation personnelle, la chaleur de cinq kilowatts par mètre carré (5 kW/m²) est comparable à celle ressentie à environ deux pieds (2 pi) de notre foyer, avec un bon feu dans le foyer.

4175 Et la valeur de cinq kilowatts (5 kW/m²) est quand même une valeur prudente utilisée comme critère pour l'exposition des personnes au rayonnement thermique.

4180 Et à sa connaissance et à la connaissance du médecin qui travaille pour Rabaska, ils n'ont aucune connaissance d'un feu de nappe et un rayonnement thermique d'un feu de nappe, que ce soit pétrole ou autre, ayant conduit au décès de personnes ou à brûlures graves de personnes, compte tenu qu'on peut toujours s'éloigner.

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

Ma question était à l'effet si ça fait partie de la modélisation des soins?

4185 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Et la réponse est non.

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

4190 Merci.

PAR LE PRÉSIDENT:

4195 Juste pour les données, si vous me permettez, madame Bélanger, ces données sont très récentes, d'octobre 2006, juste un mot, monsieur Raj, sa spécialisation, recherche ou académique est?

PAR M. GLENN KELLY:

4200 Il est docteur, il a un Ph.D. en ingénierie mécanique. Je vais vérifier avec lui, un instant!

4205 Il est docteur en génie mécanique et il a aussi enseigné en ingénierie chimique à MIT à Boston.

PAR LE PRÉSIDENT:

4210 Et j'imagine que ses données, j'imagine qu'elles ne sont pas publiées, ça vient de sortir, octobre 2006, est-ce qu'il a l'intention de les publier?

PAR M. GLENN KELLY:

4215 Il a l'intention de les publier. Il fait ce travail pour le Department of Transport, et les essais étaient, il y avait sur le site des représentants de Sandia, du FERC, département de transport. Nous allons lui demander une note résumant préliminairement les essais et les résultats qu'on va déposer auprès de la Commission, et lorsque le rapport final sera prêt, on va le déposer auprès de la Commission.

PAR LE PRÉSIDENT:

4220 Et l'étude en question, qui a commandité l'étude?

PAR M. GLENN KELLY:

4225 C'est Department of Transport ainsi que Distrigas à Boston, le propriétaire du terminal d'Everett.

Et il y avait des représentants des autres ministères sur place lors des essais.

4230 **PAR LE PRÉSIDENT:**

D'accord, très bien. Monsieur Waaub, vous avez une question?

PAR LE COMMISSAIRE WAAUB:

4235 Oui. En fait, on a vu que l'exposition était réduite par quatre (4), même avec une feuille de papier, mais c'est pendant un certain temps aussi? C'est réduit par quatre (4) pendant un certain temps. Est-ce que vous pouvez confirmer ça?

4240 Parce que comme c'est toujours le rayonnement fois le temps pour la dose, à une certaine dose à un moment donné, le matériau peut s'enflammer aussi.

4245 Et donc je veux poser la question à savoir s'il y avait certains vêtements qui étaient plus dangereux que d'autres éventuellement, comme les vêtements en nylon ou des choses comme ça?

PAR M. GLENN KELLY:

4250 Monsieur Raj me faisait remarquer que dans le papier et dans les vêtements en coton, "it's the same cellulose", et les vêtements ne s'enflamment pas avant qu'on atteigne quinze kilowatts par mètre carré (15 kW/m²).

4255

Son essai était à un niveau de cinq kilowatts (5 kW/m²), et la feuille de papier peut être utilisée très longtemps à cette distance. Naturellement, si quelqu'un se protège, ça va être pour s'éloigner de la source.

Mais selon lui, il y a pas de limite identifiable.

4260

PAR LE PRÉSIDENT:

D'accord. Madame Bélanger, allez-y avec votre deuxième question.

4265

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

Je veux juste, pour terminer, vérifier, est-ce que la Commission a accès à la partie des données de risque net concernant la modélisation des conséquences dose-effet du rayonnement thermique?

4270

PAR LE PRÉSIDENT:

Vous parlez de quelles données?

4275

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

La donnée de DNV, les données qui sont sur risque net.

4280

PAR LE PRÉSIDENT:

Monsieur Kelly, ces données font partie du rapport?

4285

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

La base de données de risque net.

4290

PAR LE PRÉSIDENT:

S'il s'agit des mêmes bases de données confidentielles de Lloyd's ou pas?

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

Pour la modélisation.

PAR LE PRÉSIDENT:

4295 Parce que vous l'avez entendu, la base de données Lloyd's, à partir de laquelle on a obtenu les données, sont sur une base confidentielle, et la confidentialité s'attache aussi aux données qu'ils utilisent, et monsieur Kelly a promis de vérifier les données qu'ils ont véritablement utilisées, si elles sont exemptes de la close de confidentialité, il va nous revenir là-dessus.

4300 Mais les données utilisées provenant de l'Office de transport du Canada sont disponibles et seront rendues disponibles à vous.

PAR M. GLENN KELLY:

4305 En réponse à la question QC156, on retrouve ce tableau-ci qui est les différents effets au niveau de doses thermiques utilisées par DNV dans son évaluation des conséquences, et le modèle Safety et PHAST utilise ces données dans son évaluation des conséquences.

4310 **PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:**

 Ce que je recherchais, c'est ce qui est utilisé pour faire la modélisation. Ce qui est utilisé pour faire la modélisation, parce que la dose-effet, on la connaît.

4315 **PAR M. GLENN KELLY:**

 Le logiciel, c'est le logiciel PHAST qui est propriété...

PAR LE PRÉSIDENT:

4320 Qui intègre ces données dans l'analyse.

PAR M. GLENN KELLY:

4325 Qui intègre ces données dans le logiciel.

PAR LE PRÉSIDENT:

 La réponse, c'est oui donc.

4330 **PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:**

 Et la Commission n'a pas accès à cela?

4335 **PAR LE PRÉSIDENT:**

N'a pas accès à quoi, aux données de base?

4340 **PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:**

C'est ça.

PAR LE PRÉSIDENT:

4345 C'est-à-dire, vous avez demandé, il y a un participant qui a demandé si les données sont disponibles à l'état brut et telles que traitées, monsieur Kelly nous a dit qu'il va faire la vérification pour voir si elles pourraient être rendues publiques ou pas.

4350 La Commission ne fera pas nécessairement l'analyse de ces données, à moins que la Commission décide que son rapport exige absolument une validation des méthodes de calcul. Ce n'est pas impossible, mais c'est très rare. Voilà.

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

4355 J'ai une autre question. C'est quelque chose qui a été apporté par monsieur Michel Labrie qui est un ingénieur directeur au Ministère des Transports Chaudière-Appalaches, j'imagine qu'il n'est pas ici ce soir, j'aurais aimé voir si avec les audiences, s'il a réponse un peu à ses questions?

4360 **PAR LE PRÉSIDENT:**

On peut acheminer la question au ministère des Transports.

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

4365 C'est ça. De toute façon, vous-mêmes, vous pourrez déterminer avec les autres si vous avez les réponses.

PAR LE PRÉSIDENT:

4370 Allez-y.

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

4375 Alors c'est ça, c'était dans le document P6 à la page 92, et je cite monsieur Labrie:

"La question de l'analyse des risques technologiques est abordée sous plusieurs aspects, notamment celui des risques associés au terrorisme, en QC129.

4380 "Bien que le promoteur ait considéré cette éventualité en complément de l'étude d'impact, celui-ci semble se soustraire au principe de précaution qui devrait guider la détermination des zones d'exclusion, de façon à minimiser les conséquences potentielles sur la santé et la sûreté du public.

4385 "En effet, dans le contexte présent d'incertitude scientifique entourant la norme américaine NFPA 59A et devant la controverse actuelle qui persiste au Congrès américain quant aux distances minimales requises pour l'implantation de telles installations en zone habitée, nous croyons que des informations additionnelles devraient être présentées dans le cadre de la procédure d'audience publique que nous vivons actuellement."

4390 Alors ma question, je me demandais, est-ce que vous allez avoir, monsieur le Président, les Commissaires, suffisamment d'information pour pouvoir vous prononcer à cet effet?

PAR LE PRÉSIDENT:

4395 Excellent. Monsieur Kelly, avez-vous donné suite à la remarque que madame Bélanger a citée dans les réponses ministérielles?

PAR M. GLENN KELLY:

4400 Bien, nous avons effectué et déposé l'analyse de risque terroriste, et nous avons avec nous ce soir monsieur Frédéric Lemieux qui est avec nous seulement aujourd'hui, donc si vous le souhaitez, on pourrait lui demander de faire une courte présentation sur son évaluation.

4405 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Allez-y, et au besoin, on va chercher l'avis de monsieur Labrie après, tenant compte de votre question et de la prestation de monsieur Lemieux.

4410 **PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:**

Bonsoir monsieur le Président.

PAR LE PRÉSIDENT:

4415 Bonsoir monsieur Lemieux, bienvenue.

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

4420 Est-ce que c'est possible de télécharger la présentation?

Juste pour vous donner un peu un aperçu de mes qualifications! Je suis directeur des Sciences policières à l'Université George Washington. Je suis aussi professeur...

4425 **PAR LE PRÉSIDENT:**

Je vous envie votre ville!

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

4430 En termes d'analyse de risque, c'est un endroit assez intéressant, je dois vous avouer.

4435 Je suis aussi professeur agrégé là-bas, je suis aussi professeur agrégé à l'Université de Montréal à l'École de criminologie. J'ai un diplôme en criminologie et j'ai travaillé avec plusieurs agences de renseignement, renseignement criminel, renseignement de sécurité sur le développement de modèles et de modélisations en termes d'analyse de risque terroriste mais aussi sur le crime organisé.

4440 Et je vais utiliser un peu les méthodes classiques ou assez bien connues des milieux policiers notamment, mais aussi des agences de renseignement, et celles que j'enseigne aussi aux deux (2) universités.

PAR LE PRÉSIDENT:

4445 Allez-y.

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

4450 Premièrement, l'étude qui m'a été commandée par le groupe Rabaska s'est intéressée en fait à trois (3) objectifs. Premièrement, dénombrer les activités terroristes dans les régions du monde et notamment, en portant une attention particulière aux infrastructures essentielles. Pourquoi les infrastructures essentielles, parce qu'en règle générale, les infrastructures par exemple énergétiques font partie des infrastructures essentielles.

4455 Identifier les menaces terroristes, donc grosso modo, qu'est-ce qu'on a comme activité terroriste dans le monde et aussi au Canada, et s'intéresser, identifier les vulnérabilités potentielles associées au projet Rabaska.

4460 Les analyses s'appuient sur les données de la Rand Corporation. Je préciserai mon choix si jamais, monsieur le Président, vous avez des questions pourquoi j'ai choisi cette base de données.

4465 La base de données sur les incidents terroristes se situe entre 1968 et 2006; elle est constamment remise à jour pour inclure les nouveaux incidents terroristes qui arrivent à tous les mois partout sur la planète. Pour l'instant, la T.K.B. renferme à peu près vingt-sept mille sept cent cinquante-six (27 756) incidents au moment où j'ai fait mon analyse, bien sûr le nombre a considérablement augmenté depuis.

4470 Autres bases de données, pourquoi je les ai pas choisies, tout simplement parce que la fenêtre de temps, pour certaines bases de données, était trop étroite; souvent, les bases de données portaient sur quelques années seulement, ce qui était pas assez suffisant pour avoir une bonne analyse de risque.

4475 La portée de la collecte d'information limite aussi le niveau des analyses; certaines bases de données comportent seulement des événements domestiques, des incidents terroristes domestiques, d'autres seulement des incidents internationaux. Or, je trouve que ce qui était vraiment intéressant dans ce cas-ci, c'était d'avoir une base de données qui avait et des incidents terroristes internationaux et des incidents terroristes domestiques, pour avoir une vision plus complète des risques.

4480 Et aussi, au niveau de la saisie des données, qui n'est pas toujours réalisée de façon systématique. J'ai retranché de mon choix des possibilités d'utilisation une base de données qui était un petit peu plus extensive que celle de la Rand, mais qui avait changé de mains plus de trois (3) fois, c'est-à-dire que la saisie des données, la façon de codifier les données avait été changée au moins à trois (3) occasions entre 1968 et aujourd'hui, ce qui la rend difficilement stable dans le temps et ce qui rend un peu plus difficile l'interprétation des données pour l'analyse.

4490 Ce qu'on remarque premièrement, c'est qu'il y a une grande concentration d'événements dans des régions du monde, il y a des régions du monde qui sont plus instables politiquement, socialement, donc on voit immédiatement que les régions comme le Moyen-Orient, le golfe Persique sont des régions où il y a un haut niveau de prévalence en termes d'incidents terroristes.

4495 On voit que vient ensuite l'Europe de l'Ouest, l'Asie du Sud, notamment dans les régions de Sumatra, Timor oriental, Philippines aussi qui a connu beaucoup de problèmes.

4500 Puis si on fait juste s'attarder à un contexte qui est beaucoup plus près de nous, l'Amérique du Nord, avec un nombre de cinq cent soixante-dix-sept (577) incidents recensés par la Rand Corporation entre 1968 et 2006.

En termes de cible, si on s'intéresse aux I.E. c'est-à-dire aux infrastructures essentielles, on s'aperçoit que les infrastructures énergétiques viennent au neuvième rang des sites privilégiés par les terroristes. Et au huitième rang vient le transport maritime.

4505

Les premières cibles sont bien sûr les cibles gouvernementales, les services de police et services militaires aussi, les entreprises commerciales et industrielles et les services de transport terrestre. Ici, on parle plus particulièrement des transports terrestres de masse, comme par exemple les métros, les gares d'autobus, etc.

4510

Distribution des actes terroristes selon les infrastructures énergétiques, alors j'ai décomposé, une fois de plus, les incidents terroristes en m'intéressant aux infrastructures énergétiques plus particulièrement.

4515

On s'aperçoit que dans les infrastructures, les gazoducs viennent en troisième position et ensuite, les sites d'extraction de gaz et les usines de traitement de gaz viennent respectivement assez loin derrière.

4520

Quand je dis sites d'extraction de gaz et usines de traitement de gaz, je tiens à spécifier ici que ce n'est pas des terminaux méthaniers, d'accord. Ils surviennent souvent dans des régions du monde, par exemple les régions les plus touchées par ces attentats sont la Balukistan au Pakistan et aussi certaines régions en Afrique du Nord.

4525

Concernant les cibles maritimes, on s'aperçoit que premièrement, le premier constat, aucun méthanier est ciblé jusqu'à maintenant. Aucun méthanier n'a fait l'objet de tentative ou d'opération réussie, d'opération terroriste réussie.

4530

On s'aperçoit que, bon, des pétroliers ont été attaqués et on s'aperçoit aussi que, dans le même ordre d'idée ou dans la même envergure, des navires militaires aussi ont été attaqués, mais on s'aperçoit surtout que les incidents concernent les cargos et les frets et les navires de croisière ou les ferrys. Donc c'est les cibles privilégiées, ce sont les deux (2) cibles privilégiées en termes de transport maritime pour les terroristes depuis 1968.

4535

Si on veut s'intéresser maintenant à qualifier le niveau de risque, donc voir si le risque est acceptable ou non, le risque terroriste, il faut s'intéresser à trois (3) composantes.

4540

La première composante, c'est la menace terroriste. C'est de voir un peu si le potentiel de menace est présent.

Ensuite, il faut le conjuguer à une deuxième composante, c'est-à-dire le niveau de vulnérabilité. Est-ce qu'un site, une région est particulièrement vulnérable pour des attaques terroristes!

4545 Et troisièmement, il faut s'intéresser aux conséquences, aux impacts possibles ou aux retombées recherchées par éventuellement des terroristes pour qu'ils puissent mener une action.

4550 Ce qu'on voit au niveau de la menace terroriste, c'est que le nombre total d'incidents terroristes survenus en Amérique du Nord représente deux pour cent (2 %) du total de tous les événements terroristes depuis 1968 recensés par la Rand Corporation.

4555 Les infrastructures énergétiques se situent au neuvième rang de l'ensemble, donc ce n'est pas une des premières cibles privilégiées. Les sites gaziers représentent un point quatre pour cent (1,4 %) et là-dessus, aucun terminal gazier n'a été attaqué.

4560 Aucun incident terroriste n'a été rapporté contre les terminaux bien sûr. Les activités terroristes au Canada se limitent au recrutement, la grande majorité se limite au recrutement et aux activités terroristes importées et aux attentats dirigés contre des intérêts ou les délégations étrangères.

4565 Donc en somme, au Canada, les activités, et au Québec, quand je parle du Canada, je parle recensées d'un océan à l'autre, ce que je veux dire, c'est qu'il y a très peu d'activités terroristes primaires en terme de terrorisme international. C'est-à-dire que les deux (2) seuls cas recensés potentiels, c'était Ahmed Ressam et la fameuse cellule terroriste de juin dernier. C'est les deux (2) événements, bon.

PAR LE PRÉSIDENT:

4570 L'autre étant la personne qui a traversé à Seattle?

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

C'est Ahmed Ressam.

4575 **PAR LE PRÉSIDENT:**

D'accord.

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

4580 Un qui se trouve à cheval entre deux (2) catégories, c'est-à-dire le terrorisme importé et le terrorisme primaire, c'est l'attentat contre Air India qui est un terrorisme importé, c'est-à-dire qui visait quand même des ressortissants indiens, mais qui a aussi tué bon nombre de Canadiens, de citoyens canadiens. Donc il est à cheval entre deux (2) catégories.

4585

4590 La deuxième catégorie, c'est les activités terroristes secondaires, c'est-à-dire tout ce qui est recrutement, planification. On vient aussi rechercher des ressources, le Canada a été longtemps reconnu comme étant un bon endroit pour s'approvisionner pour des détonateurs, pour confectionner des bombes. Bon aussi une arrière-base pour éventuellement entrer sur le territoire américain. Ça, c'est ce qu'on appelle les activités terroristes secondaires.

4595 Et finalement, les activités terroristes tertiaires, c'est-à-dire importées, c'est les activités terroristes qui vont se dérouler entre, par exemple, factions ou segments de la population qui vient d'un autre pays. Par exemple des Sikhs qui vont revendiquer des trucs auprès de la délégation indienne à Ottawa ou à Montréal ou au consulat à Montréal, donc des incidents comme ceux-là, ou des règlements de comptes entre personnes qui viennent d'un autre pays mais qui sont à caractère politique.

4600 Donc au Canada, ce qu'on voit, c'est qu'il y a très peu d'événements primaires, donc très peu d'attentats. Il y en a pas, il y a eu deux (2) plans, Ahmed Ressam voulait faire sauter un camion dans Outremont, il a changé ses plans, il a visé plutôt l'aéroport de Los Angeles, et ensuite, l'histoire de l'été dernier, sinon il y a eu aucun autre incident à rapporter.

4605 Au niveau des activités tertiaires importées, il y en a un peu plus, une trentaine, mais sur trente (30) incidents depuis 1966, plus du deux tiers ($\frac{2}{3}$) ont visé par exemple des manifestations violentes aux ambassades ou carrément des actions violentes contre des représentants étrangers sur le territoire canadien.

4610 En ce qui a trait au terrorisme domestique, on s'aperçoit qu'il y a certains groupes environnementalistes qui utilisent à quelques rares occasions des moyens violents pour faire entendre leur cause et c'est en nombre assez faible. Et aussi, on a vu quelques activités de groupes d'extrême droite, notamment, pour ne pas les nommer, par exemple des groupes pro vie qui ont organisés des complots contre des individus et qui les ont menés à terme et qui ont assassiné des gens, qui ont fait des assassinats sélectifs ici dans l'Ouest canadien.

4615 Donc bref, en termes de menace ou d'instabilité au niveau national, au niveau domestique, on vit au Canada et au Québec une paix assez relative, stable, depuis les événements de 70, en fait depuis le Front de libération du Québec.

4620 Vulnérabilité jugée assez faible, pourquoi, le projet Rabaska occupe une place modeste, c'est-à-dire non stratégique dans le marché canadien de l'énergie. Le GNL se destine à un marché exclusivement canadien.

4625 La majeure partie du système d'approvisionnement en gaz se situe à l'extérieur du Québec. La raison pour laquelle je dis ça, c'est tout simplement que si jamais il y avait à y avoir un risque potentiel pour des infrastructures de transportation de gaz, la répartition des risques ne serait pas tant du côté du Québec que du côté de l'Ouest canadien où il y a un système

d'approvisionnement extrêmement élaboré et sur lequel il pourrait y avoir beaucoup plus de risque d'attentats.

4630

Les réservoirs de stockage, on sait qu'ils résistent assez bien à la chaleur, aux explosions, ils se situent dans des zones d'exclusion. Les systèmes de sécurité et le degré de sophistication des navires méthaniers les rendent moins vulnérables ou je devrais plutôt dire moins attrayants pour les terroristes.

4635

Le GNL est une matière plus stable et plus difficilement inflammable que d'autres sources énergétiques, donc ce qui complique encore davantage une opération terroriste ou à tout le moins, les chances de succès d'une opération terroriste.

4640

Les zones adjacentes au site ne représentent pas d'enjeux stratégiques majeurs, c'est-à-dire qu'on n'est pas en plein centre-ville, on n'est pas non plus dans ce qu'on peut appeler par exemple aux États-Unis, juste à côté de l'aéroport de Newark, le mille carré le plus dangereux d'Amérique du Nord, le mille carré industriel, donc on est loin de ça dans le secteur visé par Rabaska.

4645

Et le nombre estimé d'employés se limiterait à soixante-dix (70), donc on parle de morts directes, et aussi d'emplois indirects. Donc autrement dit, l'impact économique et l'impact sur par exemple viser une infrastructure où il y a énormément d'employés, c'est pas une option qui rend vulnérables les installations de Rabaska.

4650

Les conséquences! Le potentiel de pertes humaines, certes il est présent, il n'est pas négligeable. Le potentiel de pertes économiques n'est pas négligeable non plus. On parle de pertes d'emplois si jamais il y a une attaque, on parle aussi d'une perte d'investissement à la hauteur de peut-être huit cents millions (800 M\$). Politique, de toute façon, un attentat, qu'il soit à Rabaska ou peu importe où au Canada, aurait un effet politique de toute manière, donc c'est une conséquence qui est à considérer.

4655

Et possiblement environnementale aussi, parce que probablement qu'il peut y avoir des effets dans l'environnement.

4660

Donc, il reste quand même assez limité en nombre, en amplitude, en durée et en étendue, donc ce qui m'amène à dire qu'il y a des conséquences qui sont présentes, mais elles demeurent limitées, ce qui m'amène à attribuer une cote moyenne.

4665

Donc le risque avec une vulnérabilité, avec des vulnérabilités assez faibles, avec une menace tant sur le territoire canadien, québécois qu'au niveau en termes de cible industrielle qui est faible. Les conséquences sont moyennes, la vulnérabilité est faible.

4670

On peut attribuer donc, on attribue un risque terroriste acceptable. Il y a pas de risque zéro, c'est certain, un risque acceptable concernant les installations de Rabaska.

PAR LE PRÉSIDENT:

4675 Juste pour compléter! À la toute fin, monsieur Lemieux, donnez-nous un exemple, la triade de menace, vulnérabilité, conséquences, donnez-nous une répartition à trois (3) qui conduirait à une qualification inacceptable?

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

4680 Inacceptable!

PAR LE PRÉSIDENT:

Tenant compte de ces trois-là (3).

4685 **PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:**

Oui, tout à fait. Pour la menace, premièrement un groupe qui a manifesté son intention de fomenter une attaque.

4690 Deuxièmement, si le même groupe terroriste possède les capacités matérielles, logistiques et financières.

4695 Et troisièmement, si le groupe a déjà tenté dans le passé et même réussi un attentat similaire. Ça, c'est pour la menace.

4700 Pour la vulnérabilité, on pourrait dire un nombre élevé de personnes à proximité, des conséquences ou des effets dominos potentiels. On pourrait parler aussi d'un impact majeur tant en termes politique qu'économique. C'est, grosso modo, pour les vulnérabilités, c'est à peu près les grands éléments.

Et au niveau des conséquences, bien sûr un niveau de mortalité élevé et bien sûr, éventuellement, bon, comme on a vu à Madrid, ça s'est produit au moment des élections, donc il y a eu des conséquences assez intéressantes.

4705 **PAR LE PRÉSIDENT:**

4710 D'accord. Il y avait une question, je profite de l'occasion de vous avoir ce soir, il a été question de la part d'un citoyen évoquant la possibilité d'un écrasement voulu d'avion, d'un petit avion versus avion grande ligne, et monsieur Kelly a dit, corrigez-moi si j'ai tort, qu'un petit avion, ça changerait pas grand-chose, parce que le mammoth en question pourrait absorber ça sans grand problème.

4715 Un avion de ligne, ça pourrait avoir un effet, et vous avez ajouté, mais compte tenu de l'importance des dégâts voulus par un acte, un attentat terroriste, ça serait peut-être plus intéressant de faire ça au centre-ville de Québec, si Québec et le Canada est quelque part d'intérêt, que de le faire sur un terminal méthanier.

4720 Votre expérience par rapport à la logique criminogène des terroristes, l'opportunité, la richesse des cibles atteignables, etc., etc., si un groupe choisit entre un méthanier et un autre endroit au Canada ou au Québec, d'après votre expérience de cette logique criminogène, ça serait quoi vos attentes ou vos prédictions?

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

4725 Oui, je ferai pas de prédiction, mais on va y aller par une analyse des faits passés pour regarder un peu ce que l'avenir pourrait nous réserver.

4730 Il faut savoir que les activités terroristes, c'est aussi, et je veux pas minimiser la portée des activités terroristes, mais c'est une histoire de rentabilité aussi.

PAR LE PRÉSIDENT:

Médiatique, visibilité?

4735 **PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:**

4740 Oui, et aussi, ils investissent de l'argent dans les opérations. Ils entraînent des gens depuis longtemps dans des camps d'entraînement. Je veux dire, la préparation du 11 septembre 2001, ça a été démontré, ça a pris au minimum un an, et quand on parle d'opération terroriste, c'est une logistique extrêmement longue à planifier et à maintenir.

4745 Il faut pas oublier que ces gens-là sont dans le secret, ils vivent clandestinement, ils doivent pas parler à personne, ils doivent pas être découverts, ils doivent pas faire d'erreur, doivent pas se faire prendre non plus dans de mauvaises situations, ne serait-ce que de se faire arrêter pour un excès de vitesse, ils doivent être absolument en constant éveil.

4750 Donc des opérations à large impact sont des opérations mûrement réfléchies, mûrement préparées qui demandent, comme je disais tout à l'heure des investissements, des individus déterminés. Donc c'est pour une de ces raisons-là fait en sorte que lorsqu'ils choisissent une cible, ils choisissent une cible de prédilection.

4755 Et qu'est-ce qui est une cible de prédilection, eh bien, par exemple, c'est des sites comme par exemple un pays qui fait beaucoup de lutte contre le terrorisme, ça peut être aussi par exemple, si on parle de cible fixe et si on parle de cible comme par exemple des édifices ou des buildings, ça peut être des cibles symboliques. Comme par exemple, on se souvient que

l'été dernier, la présumée cellule terroriste canadienne basée dans la région de Toronto avait des cibles assez symboliques ou économiques. On parlait de la Bourse, on parlait de la Tour de la Paix ou d'édifices sur la Colline parlementaire, donc il faut que ça vaille le coup, il faut marquer le coup.

4760

Deuxièmement, parlons, je veux juste revenir sur Rabaska et le projet, il faut être conscient aussi que l'attaque des infrastructures essentielles comme les infrastructures énergétiques surviennent dans un contexte de guérilla où il y a une insurrection. En général, ces scénarios-là surviennent dans les pays où il y a une insurrection, on veut déstabiliser le gouvernement et changer le gouvernement.

4765

La plupart des infrastructures essentielles énergétiques touchées, visées, ciblées et atteintes sont survenues dans des régions comme la Colombie, comme les Balkans, aussi dans des pays asiatiques instables, notamment Sumatra, notamment l'Indonésie je voulais dire et aussi le Timor oriental et ces régions-là.

4770

PAR LE PRÉSIDENT:

Monsieur Waaub, vous avez une question à monsieur Lemieux, allez-y.

4775

PAR LE COMMISSAIRE WAAUB:

Oui, je vois que, bon, vous avez trois (3) paramètres avec j'imagine trois (3) étapes aussi, faible, moyen, fort?

4780

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

Critique, élevé, moyen, faible, je parle pour la menace.

4785

PAR LE COMMISSAIRE WAAUB:

OK, c'est ça. Vous avez donc trois (3) niveaux que vous avez des arguments qui font que vous passez d'un niveau à l'autre.

4790

Si on mettait un tableau justement avec les trois (3) niveaux et les trois (3) paramètres, combien d'occurrences seraient acceptables et combien d'occurrences seraient inacceptables?

C'est un peu la suite de la question que nous avons posée. Donc souvent, quand on détermine des impacts, on trouve justement une structure d'impact qui est conditionnée en partie par ce tableau-là et que c'est l'expertise, en fait, qui justifie le qualificatif à porter.

4795

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

4800 Premièrement, ma réponse serait de vous dire, premièrement il faudrait qu'on en ait des cas, OK, donc, pour juger d'une analyse de risque sur Rabaska, ça devient assez difficile lorsqu'on a zéro attaque sur un terminal méthanier.

4805 Donc l'idée, c'est qu'il y a pas de seuil d'incidence en termes d'historique. L'historique est une des composantes qui nous aident à déterminer le niveau de menace. Donc l'historique, les "previous records", OK! Donc l'idée, c'est de dire, si on a éventuellement un groupe ou un groupuscule terroriste qui manifeste l'intention, qui montre les capacités de le faire, et déjà là, on aurait une menace élevée.

PAR LE COMMISSAIRE WAAUB:

4810 Je parlais pas pour Rabaska de façon générale, je pensais à votre grille théorique qui amène à la constitution de ce tableau-là.

4815 J'imagine que vous avez une documentation là-dessus?

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

Oui, tout à fait. Bien, elle est dans le rapport.

PAR LE COMMISSAIRE WAAUB:

Elle est dans le rapport au complet, j'y référerai alors.

PAR LE PRÉSIDENT:

4825 Voilà, merci beaucoup monsieur Lemieux. Merci monsieur Kelly.

4830 Alors à vous la présentation, elle fait partie de la documentation de la Commission et vous allez tirer les conclusions qui bonnes vous semblent.

Vous avez posé votre deuxième question, madame Bélanger.

PAR Mme PIERRETTE BÉLANGER:

4835 Je veux juste vérifier! Monsieur Lemieux semble bien compétent. L'implication du Canada en Afghanistan, est-ce que ça, ça peut mener...

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

4840 C'est sûr qu'il faut comprendre, comment je pourrais dire ça...

PAR LE PRÉSIDENT:

4845 Une dernière question, allez-y. Vous l'avez, le contexte, allez-y.

PAR M. FRÉDÉRIC LEMIEUX:

4850 C'est sûr qu'il faut exactement suivre le contexte, mais ça veut pas dire, ce que je veux dire, c'est que c'est pas parce que le Canada, et là, je veux pas outrepasser mes qualifications, je suis pas quelqu'un qui est expert en sciences politiques, mais la seule chose que je veux dire, c'est qu'il y a même eu des menaces contre le Canada faites par Oussama ben Laden lui-même. La question est en termes relatifs, quelles sont les cibles privilégiées des terroristes!

4855 Je vous retourne à mes éléments de réponse de tout à l'heure. Même si le Canada s'est même aligné, j'ai eu une brève mise en contexte comme celle-là sur l'alignement du gouvernement canadien sur l'appui au gouvernement israélien dans la répression un peu qui se passe contre les Palestiniens, même ça, oui, ça expose le Canada peut-être à être visé par des terroristes, mais au final, qu'est-ce qui détermine la sélection et la prévalence des cibles, c'est vraiment la symbolique, c'est l'effet recherché.

4860 Et dans ce cas-ci, même si c'était le cas, je veux dire, le projet Rabaska ne souscrit pas aux critères minimaux de vulnérabilité et d'attrayance pour les groupes terroristes, pour l'instant.

PAR LE PRÉSIDENT:

4865 Merci madame Bélanger.

4870 Alors on va arrêter ici. Demain, on a une visite du site. Le temps de rencontre est huit heures trente (8 h 30).

Et on reprendra l'audience demain après-midi. Merci beaucoup, merci monsieur Kelly.

SÉANCE AJOURNÉE AU 13 DÉCEMBRE 2006 À TREIZE HEURES TRENTÉ (13 H 30)

4875 Je, soussignée, DENISE PROULX, sténotypiste officielle, certifie sous mon serment d'office que le texte qui précède est la transcription fidèle et exacte de mes notes sténotypiques.

4880 DENISE PROULX,
Sténotypiste officielle.