

Séance de la soirée du 23 septembre 2020

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

ÉTAIENT PRÉSENTS : **M. DENIS BERGERON, président**  
**M. LAURENT PILOTTO, commissaire**

**CONSULTATION PUBLIQUE  
SUR LE PROJET DE CONSTRUCTION  
D'UN COMPLEXE DE LIQUÉFACTION DE GAZ NATUREL À SAGUENAY**

---

**PREMIÈRE PARTIE**

---

**VOLUME 5**

---

Séance tenue le 23 septembre 2020 à 19 h  
Hôtel Le Montagnais  
1080, boulevard Talbot  
Saguenay

## TABLE DES MATIÈRES

### SÉANCE DE LA SOIRÉE DU 23 SEPTEMBRE 2020

MOT DU PRÉSIDENT ..... 1

#### **PÉRIODE DE QUESTIONS :**

Mme CHANTAL GOUPIL..... 4

M. DOMINIC GAGNON ..... 17

Mme ALICE-ANNE SIMARD ..... 21

M. ADRIEN GUIBERT..... 25

Mme RAYMONDE TOURIGNY ..... 28

M. PATRICK BONIN..... 36

M. JEAN PARADIS ..... 45

Mme ASHLEY TORRES ..... 54

Mme ALEXANDRA DUPERRÉ..... 56

Mme MARION TOUCAS..... 59

Mme ANNE-CÉLINE GUYON ..... 61

PAUSE

REPRISE

#### **PÉRIODE DE QUESTIONS :**

Mme GENEVIÈVE RICHARD ..... 64

M. PIER-LUC TREMBLAY ..... 81

M. DANIEL LAROUCHE ..... 92

M. PIERRE CHARBONNEAU ..... 96

M. DANIEL HOREN GREENFORD..... 102

*RESPONSABLE DE LA TRADUCTION SIMULTANÉE DE L'ANGLAIS AU FRANÇAIS :*

*M. STEFAN JETCHICK*

**SÉANCE AJOURNÉE AU 24 SEPTEMBRE 2020 À 13 H**

**SÉANCE DU 23 SEPTEMBRE 2020**  
**SÉANCE DE LA SOIRÉE**  
**MOT DU PRÉSIDENT**

5 **LE PRÉSIDENT :**

Bienvenue à cette séance de l'audience publique sur le *Projet de construction du complexe de liquéfaction de gaz naturel à Saguenay par GNL Québec.*

10 Le registre est maintenant ouvert et vous pouvez vous y inscrire pour venir soumettre vos questions à la commission ici, en salle ou en ligne sur notre site Web ou encore par téléphone : 1 800 463-4732, poste 6.

15 Je vous rappelle qu'une seule question par intervention est permise, afin de permettre au plus grand nombre de personnes d'intervenir. Si le temps le permet, la réinscription sera possible en fonction d'un nombre maximal de personnes pouvant intervenir à chaque séance.

20 Les personnes seront appelées selon l'ordre d'inscription au registre à raison de trois participants en salle pour un participant en ligne. La commission ajustera ces règles selon l'affluence et le nombre d'inscriptions.

Les inscriptions se feront donc séance par séance. Si vous n'avez pu intervenir lors d'une séance, vous pourrez vous réinscrire à nouveau au registre à la séance suivante.

25 Je vous rappelle également que, si vous le souhaitez, il vous est également possible de faire parvenir vos questions par écrit, et ce, jusqu'à la fin des séances de la première partie des audiences. Un formulaire est disponible à cet effet dans le site web du BAPE, et la commission en prendra connaissance et les intégrera à son propre questionnement, au besoin.

30 Je vous demanderais également votre collaboration afin de mettre en mode sourdine vos cellulaires et autres appareils électroniques, afin de ne pas perturber les échanges lors des séances, et je vous en remercie.

35 Également, afin de respecter les normes sanitaires en vigueur, un nombre maximal de personnes est possible en salle. Ce nombre inclut les membres de la commission ainsi que l'équipe de l'initiateur, les personnes-ressources et les médias. Le port du couvre-visage est obligatoire et les mesures de distanciation sociale doivent être impérativement respectées.

40 À la demande de la commission, du personnel a été spécifiquement assigné pour assurer le respect de ces règles. Nous vous demandons donc votre collaboration pour respecter ces consignes; il y va de la santé de tous.

Au besoin, je souhaiterais confirmer le dépôt de documents. Pour l'initiateur, pas de document à déposer? Alors, on passe.

45 Je vous rappelle que si vous avez l'intention de nous soumettre un mémoire, je vous invite à en faire part à notre coordonnatrice, madame Geneviève Grenier, qui est à l'arrière, à l'accueil. Vous pouvez également vous inscrire en utilisant le formulaire prévu à cet effet dans le site Web du BAPE.

50 Avant d'appeler le premier intervenant, je tiens à vous rappeler les règles de procédure en audience publique :

- je vous demande d'éviter tout préambule à vos questions;
- une question par intervention est permise, et ce, sans sous-question;
- si le temps le permet, vous pourrez vous réinscrire au registre;
- 55 - toutes les questions et réponses sont directement soumises au président de la commission;
- aucune manifestation, remarque désobligeante, propos diffamatoire ou attitude méprisante ne sera toléré dans la salle, et ce, afin d'assurer un débat serein et respectueux.

60 Aujourd'hui, la commission a décidé d'orienter les travaux de cette première partie en fonction de certains thèmes. Celui que nous abordons ce soir, c'est les émissions de gaz à effet de serre et leurs impacts sur la lutte contre les changements climatiques.

65 La liste des thèmes est non exclusive et établie de façon à assigner des bonnes ressources au bon moment pour répondre du mieux possible aux questions du public et de la commission. Si d'autres thèmes devaient être abordés, la commission les traitera en fonction de la disponibilité des ressources et du temps imparti.

70 Alors, avant de confirmer les représentants et les personnes-ressources, je tiendrais à vous informer que la commission souhaiterait préciser que la présence du représentant du MERN n'était pas prévue pour les séances de lundi-mardi et après-midi, mais bien à compter de ce soir, alors que j'aurais fait un appel de personne-ressource lundi, soulignant l'absence du MERN. Ils n'étaient simplement pas assignés à cette séance et on s'excuse de la confusion auprès du MERN, du ministère des Ressources naturelles.

75           Maintenant, nous allons demander aux différentes personnes-ressources de nous présenter leur équipe de travail, alors, passablement remaniée en fonction du thème que nous allons aborder ce soir.

80           Alors, Monsieur Duquette, pourriez-vous nous présenter votre équipe qui va vous appuyer ce soir dans notre séance?

**M. MICHEL DUQUETTE :**

85           Oui, Monsieur le Président, donc à ma gauche, monsieur Pierre Michon et, en ligne, on a plusieurs experts, je vous les nomme : on a Khalid Guerinik, qui est de la Direction des mandats stratégiques et de la qualité de l'atmosphère, madame Catherine Deschênes, de la même Direction, nous avons également Sergio Cassanaz, de la Direction de l'expertise hydrique – euh, climatique, désolé –, Yann Rosan, de la Direction du marché du carbone, et Vicky Leblond, de la Direction générale de la réglementation carbone et des données d'émission.

90

**LE PRÉSIDENT :**

95           Merci, Monsieur Duquette. Pour le Ministère de l'Énergie et de Ressources naturelles, le porte-parole, monsieur Richard Sirois. Alors, ce que je comprends, c'est que l'équipe du MERN, vous êtes totalement en ligne?

**M. RICHARD SIROIS :**

100           Oui, bonsoir, Monsieur le Président.

**LE PRÉSIDENT :**

Bonsoir, Monsieur Sirois.

105           **M. RICHARD SIROIS :**

110           Merci de nous accueillir à la commission. Je serai épaulé de monsieur Martin Labrecque, de ma direction, et nous tenterons de répondre séance tenante aux questions de la commission. Sinon, nous ferons de notre mieux pour arriver le mieux possible, le plus rapidement possible à vos questions.

**LE PRÉSIDENT :**

Je vous remercie de votre collaboration.

115

**M. RICHARD SIROIS :**

Merci.

120

---

**PÉRIODE DE QUESTIONS**  
**Mme CHANTAL GOUPIL**

**LE PRÉSIDENT :**

125

Je vais faire appel au premier intervenant. J'inviterais Chantal Goupil, s'il vous plaît. Alors, bonsoir.

**Mme CHANTAL GOUPIL :**

130

Bonsoir. Hier, nous avons appris que le promoteur était responsable du gaz jusqu'à sa livraison au quai du client. Ma question, c'est : pourquoi il n'y a pas de mesures d'atténuation et de compensation monétaire pour 100 % des GES du projet, c'est-à-dire incluant ceux qui sont identifiés comme indirects par le promoteur?

135

Dans l'étude, on apprend que, notamment, les GES émis par les navires au quai Marcel-Dionne, et cætera, sont considérés indirects, puis je me demande aussi si les ministères acceptent cette définition-là de GES indirects.

140

**LE PRÉSIDENT :**

Merci pour votre question. Alors, la parole à madame Fortin; peut-être identifier les sources qui sont attribuées au projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre?

145

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

Oui, donc, merci, Monsieur le Président. Donc, pour répondre à la question de madame Goupil, comme je le disais dans la présentation d'ouverture, le complexe d'Énergie Saguenay

150 émettrait des gaz à effet de serre directs de 421 000 tonnes. Donc, ça, c'est vraiment les émissions directes qui sont liées à l'usine.

Maintenant, sur une base volontaire, nous sommes soumis à un processus d'analyse de cycle de vie, vraiment pour analyser tous les gaz à effet de serre sur la chaîne, autant en amont jusqu'au terminal à de liquéfaction.

155 Et pour parler de ces émissions-là, qui sont considérées comme indirectes, je demanderais à monsieur Le Verger, qu'il puisse expliquer à madame Goupil et à la commission quelle est la nature de ces émissions.

160 **M. TONY LE VERGER :**

Oui, Monsieur le Président, donc pour revenir sur la question de madame Goupil, donc les émissions en question qui pourraient avoir lieu en amont ou en aval, notamment par rapport au transport maritime qui ont été soulevées, en fait, on parle des émissions qui sont sous la responsabilité en gros de GNL Québec. Ce sont les émissions qu'on parle de *scope 1*, donc directes, liées aux opérations de l'usine, les émissions qui seraient sous la responsabilité du transporteur maritime, donc ces émissions d'opération en lui-même.

170 Donc, c'est pour ça que ces émissions ne font pas partie des émissions qu'on irait compenser à travers notre programme de carboneutralité, puisqu'on est obligé de séparer et de ségréguer par zone d'opération.

**LE PRÉSIDENT :**

175 Merci. Monsieur Duquette, de quelle façon on détermine ce qui va être attribué au projet et ce qui ne sera pas attribué au projet en matière de gaz à effet de serre?

**M. MICHEL DUQUETTE :**

180 Oui, Monsieur le Président, madame Vicky Leblond, en ligne, va répondre à la question, notamment au sujet du Règlement sur le système de plafonnement et d'échange des émissions.

**Mme VICKY LEBLOND :**

185 Oui, bonjour, certainement. Alors, pour ce qui est du...

## PROBLÈMES TECHNIQUES

### LE PRÉSIDENT :

190            Entre-temps, j'offrirais la parole à madame Fortin pour ce qui est de l'analyse de cycle de vie que vous avez fait réaliser. Ça nous permettrait peut-être de mettre la table.

### Mme STÉPHANIE FORTIN :

195            Absolument, donc merci, Monsieur le Président. Juste préciser : dans ma première réponse, je parlais des 421 000 tonnes d'émissions directes : ça comprend le complexe et, également, au niveau de la navigation.

200            Donc, pour ce qui est de l'analyse de cycle de vie, toute la chaîne, amont jusqu'au complexe, je laisserais monsieur Le Verger, vraiment, pour présenter, puis ça va mettre la table pour la suite des discussions.

### LE PRÉSIDENT :

205            S'il vous plaît.

### M. TONY LE VERGER :

210            Si vous permettez, Monsieur le Président, on a une capsule qui va permettre d'expliquer un petit peu plus clairement, parce qu'on a comme des... de la complexité autour des différentes zones et de qui est responsable de quoi. Donc, si vous permettez, on va la présenter. C'est la capsule 4.

215            Et en supplément, on a aussi monsieur Pierre-Olivier Roy, du CIRAIG, qui a réalisé l'analyse du cycle de vie, qui est en ligne, aussi, pour des questions un peu plus techniques par rapport à cette l'analyse de cycle de vie, parce que j'imagine qu'il peut y en avoir autour de cette question.

### LE PRÉSIDENT :

220            Bonsoir, Monsieur Le Verger; c'est vous qui faites la présentation ou c'est le représentant du CIRAIG?

**M. TONY LE VERGER :**

225 Non.

**LE PRÉSIDENT :**

230 C'est monsieur Le Verger?

**M. TONY LE VERGER :**

235 Ça va être moi qui vais commencer, et puis si jamais on rentre plus dans le détail... La capsule est ici. O.K. Si on passe juste à la page suivante... parfait.

240 Donc, juste pour résumer un petit peu ce qu'est une analyse de cycle de vie, en fait, c'est une méthode scientifique basée sur des bases de données et un certain nombre d'information disponible, aussi, dans le domaine public, qui permet, en fait, de mesurer l'intégralité des gaz à effet de serre qui sont émis sur la totalité de la chaîne de valeur d'un produit.

245 Dans notre exemple, ici, concret, l'analyse de cycle de vie va aller couvrir les émissions de gaz à effet de serre que vous voyez au niveau de l'extraction de la matière première, mais aussi au niveau du transport par gazoduc pour traverser l'intégralité du Canada, la liquéfaction du gaz naturel à l'usine, le transport par navires-citernes, la regazéification à l'arrivée, la distribution par gazoduc sur les marchés de destination et puis, évidemment, l'utilisation finale du gaz naturel, soit à des fins, notamment, de génération d'électricité, de génération de chaleur, de procédés industriels, voire dans l'utilisation de transport, notamment le transport maritime.

250 Donc, ça permet de couvrir l'intégralité de cette chaîne, et le but étant, évidemment, de pouvoir comparer des chaînes de valeur de produit les unes par rapport aux autres, en ayant un périmètre qui est identique, qui va vraiment du début jusqu'à la fin.

255 Je le précisais : c'est une méthode de calcul scientifique qui est utilisée depuis un certain nombre d'années. Elle permet vraiment d'avoir en vision l'intégralité des gaz à effet de serre. Dans l'étude qui a été réalisée par le CIRAIG, elle prend en compte notamment les émissions fugitives, puisqu'on sait que c'est un débat, notamment, qu'il y a autour de l'utilisation du gaz naturel de façon générale, qui a été faite à travers une revue de littérature exhaustive, notamment au niveau de l'extraction, puisque c'est là que les enjeux potentiels d'émissions fugitives sont les plus importants,

260 à partir de 2010 jusqu'à nos jours, sachant que c'est un type d'étude qui est comme relativement récent, qui a commencé à la fin de la dernière décennie, donc 2009-2010.

Et à ce sujet, monsieur Roy pourra donner beaucoup plus de détails puisqu'il a lui-même revu l'intégrité de cette littérature.

265 Afin d'avoir vraiment une étude complète, on effectue évidemment des analyses de sensibilité comme dans toute étude scientifique. Quelques exemples qui ont été pris en compte ici sont notamment :

270 - le pouvoir de réchauffement du méthane, puisqu'en fonction de la période de temps qu'on considère, 20 ans ou 100 ans, le pouvoir de réchauffement du méthane peut être différent;

- la source de gaz, évidemment, puisqu'en fonction d'un gaz conventionnel ou non conventionnel, il peut y avoir des discussions, aussi, par rapport aux émissions de gaz à effet de serre à la production;

275 - la latitude, également, si le projet était situé plus au nord ou plus au sud, puisqu'un fait précis par rapport à notre projet, c'est qu'étant dans un climat plus froid et que le but, justement, de l'usine est de liquéfier du gaz en réduisant la température à moins 162 degrés. En étant à des latitudes plus froides, on a un gain de productivité ou, je dirais, d'efficacité du procédé industriel, qui permet aussi de consommer moins d'énergie pour pouvoir liquéfier la même quantité de gaz.

280 Donc, le CIRAIG a évidemment regardé ça, puisque la grande majorité des usines de ce type qui sont en opération, à part quelques usines, notamment dans le nord de la Russie, sont sur des climats tropicaux, notamment le Qatar ou d'autres pays du Moyen-Orient ou d'Afrique.

285 Je vais finir quand même sur les différentes sensibilités qui ont été prises en compte aussi. Un autre sujet important, évidemment : l'émission résiduelle à la fermeture des sites, puisque c'est aussi quelque chose qui est important à considérer si jamais les sites d'extraction ont été bien fermés et si, évidemment, il peut y avoir encore potentiellement des émissions à ces sites-là.

290 Donc il y a des réglementations autour de tout ça, et je crois que le Québec a vu, justement, une étude assez complète réalisée sur les différents sites qui avaient été testés. Donc, c'est ces résultats-là qui ont été utilisés par le CIRAIG dans l'analyse de sensibilité.

295 Et le dernier point, évidemment, étant le contenu en CO2 du gaz naturel, la raison étant que pour un projet comme le nôtre, à l'intérieur du procédé, on veut retirer ce CO2 qui pourrait être à l'intérieur du gaz naturel. Je crois que mon collègue, monsieur Rivard, a expliqué ça par rapport au retrait des gaz acides.

300 Et donc, en fonction de l'endroit où on se trouve dans le monde, le contenu du CO2 à la zone d'extraction est différent, c'est-à-dire que la composition du gaz naturel est différente et peut avoir un impact sur la chaîne de valeur complète en termes de gaz à effet de serre. Donc, ça, c'est vraiment pour expliquer un peu la méthodologie.

305 En termes de, comment dire, de périmètre d'analyse de cette analyse de cycle de vie, dans le domaine, en fait, on sépare ça en trois *scopes* – vous me pardonnerez pour l'anglicisme –, le *scope* 1 étant, comme je le précisais tout à l'heure, une portion qui considère uniquement les émissions directes liées aux opérations de l'usine.

310 Donc, ça, ça fait partie, comme... je pense que la personne du SPEDE pourra expliquer ça, c'est ce qui est en général, enfin, c'est ce qui est sous la responsabilité du promoteur ou de la personne qui émet ces gaz à effet de serre, donc c'est ce qu'il peut contrôler par rapport aux opérations. Donc, on appelle ça les émissions directes.

315 Et ensuite, vous avez deux *scopes* ensemble, qu'on appelle les émissions indirectes, donc le *scope* 2, qui est relatif aux énergies qui sont nécessaires pour pouvoir faire fonctionner une usine, en l'occurrence ici d'hydroélectricité, puisque même si l'hydroélectricité est une énergie renouvelable verte, il y a quand même un facteur de gaz à effet de serre qui est attribué à l'hydroélectricité, notamment à cause des fluctuations qu'il peut y avoir dans les bassins et donc des émissions de méthane qui pourraient avoir lieu quand le bassin décroît.

325 Et puis sur le *scope* 3, où là, vraiment, on va aller chercher ce qui se passe tout autour de l'usine, c'est-à-dire tout ce qui est en amont et tout ce qui est en aval, que ce soit au niveau pour nous de l'extraction et le transport du gaz naturel, mais aussi pour toutes les activités qui pourraient être liées à la construction d'infrastructures nécessaires, telles qu'un gazoduc, telles que des lignes électriques, telles que des barrages électriques, voire des nouveaux méthaniers ou des choses comme ça. Donc, tout ça, ça rentre à l'intérieur de ce *scope* 3.

330 Comme ça, ça permet quand même de comprendre un petit peu les différences entre chacun de ces *scopes*.

335 De là, si on passe à la suivante – juste pour simplifier un peu dans la compréhension, parce que parfois, l'industrie du gaz naturel peut être un petit peu compliquée à suivre –, on a préparé ici une comparaison par rapport à une chaîne de valeur différente qui peut être un petit peu plus simple à percevoir du point de vue de la population en général, donc on a comparé ça à la chaîne de fabrication et de vente d'un téléphone cellulaire.

340 Vous voyez, on a séparé la partie amont indirecte, la partie aval indirecte tout en bas, puis, au milieu, vous avez les opérations de l'usine.

Dans notre cas, ce qu'on appelle « directe », c'est vraiment la liquéfaction du gaz, donc ce qui va se produire à l'usine, ainsi que ce qui va se faire au niveau du transbordement pour remplir les méthaniers.

345 Si vous comparez ça à une usine de fabrication de téléphones portables, donc ici, vous regardez les émissions qui sont émises au niveau de l'usine de fabrication et de montage du cellulaire.

350 Si vous regardez ce qui se passe en amont, donc dans notre cas, notamment, on parle de l'exploration et extraction du gaz, transport et traitement du gaz naturel, les infrastructures déjà construites – telles que les barrages d'Hydro-Québec, les gazoducs de l'Ouest –, la production d'hydroélectricité, construction de l'usine et fermeture des sites d'extraction.

355 Si vous comparez ça à une chaîne cellulaire, on va aller regarder ici : exploration et extraction des terres rares, production de matériaux et verre, approvisionnement énergétique de l'usine, et cætera.

360 Passer sur la chaîne aval, donc de notre côté, on parlera ici des transports en bateau, la regazéification, distribution par gazoduc, utilisation et combustion au final de ce gaz naturel. Sur la chaîne du cellulaire, là on regarde le transport vers les marchés, entreposage, distribution, utilisation de données de recharge, la mise au rebut et recyclage, et cætera, donc juste pour vous donner un petit peu un niveau comparatif pour bien expliquer ce que c'est qu'une chaîne de valeur de produit.

365 Maintenant, quand on rentre vraiment dans les chiffres et ce que cette étude préparée par le CIRAIG... nous donne comme information, donc ce que vous voyez ici, c'est un tableau qui va séparer les émissions directes et indirectes. Donc, c'est un tableau simplifié de ce que le CIRAIG a préparé dans son étude, juste pour des fins de clarification.

370 Donc, on a séparé ici toute la chaîne amont entre production, le gazoduc entre l'Alberta et l'Ontario, le gazoduc entre l'Ontario et Saguenay, et puis Énergie Saguenay.

375 Sur la partie « émissions directes », vous avez 0,4 million de tonnes, donc on parlait de 421 000 tonnes; vous nous excuserez pour la modification des unités, c'est juste pour la simplification des chiffres, ça permet d'être un petit peu plus clair.

380 Quand vous regardez la partie « indirectes », vous avez 6 millions de tonnes au niveau de la production, 0,8 million de tonnes au niveau du transport en gazoduc entre l'Alberta et l'Ontario, puis ensuite, 0,3 million de tonnes au niveau du gazoduc Ontario-Saguenay et, enfin, 0,3 million de tonnes pour l'usine d'Énergie Saguenay, donc qui comprend essentiellement cette partie indirecte, les émissions liées à l'hydroélectricité, mais aussi à la construction, notamment, des barrages, qui sont pris en compte là-dedans, puisqu'il faut pouvoir comparer des pommes avec des pommes, et donc s'il y a déjà des infrastructures existantes, il faut quand même les prendre en compte pour ne pas pénaliser une nouvelle chaîne de valeur – si on prend, par exemple, la chaîne de l'éolien ou du solaire – avec une chaîne de valeur existante, où on peut, justement, se baser sur des infrastructures qui sont déjà présentes. Ça permet de comparer vraiment les choses à niveau égal.

385 Donc, on évite vraiment, comme on voit sur ce graphique, 0,4 qui sont vraiment directes, Énergie Saguenay. Et donc, la majeure partie des émissions indirectes, en fait, sont déjà produites pour une grande partie d'entre elles, puisque c'est des constructions d'infrastructures qui sont déjà là, ou se produiraient, en fait, que le projet aille de l'avant ou pas, notamment sur une partie de production de gaz dans l'Ouest canadien – on a étudié un petit peu ce sujet l'autre jour en audience. Donc, il y a quand même des différences qui peuvent avoir lieu quand on regarde vraiment la réalité des choses dans la vraie vie.

395 Le tableau suivant va vraiment se focaliser ici sur ce qui se passe au niveau du Canada. Dans une deuxième étude qui a été demandée au CIRAIG, on leur a demandé, et c'est quelque chose qui n'avait jamais été fait avant, qui est relativement compliqué, de séparer, en fait, l'intégralité des *scopes* 1, 2 et 3 pour chaque partie de la chaîne de valeur et de pouvoir aussi localiser ces émissions de gaz à effet de serre en fonction de la zone géographique.

400 Ça leur a pris quelque temps, je pense que monsieur Roy pourra expliquer ce qui a été fait, mais il a fallu, en gros, coder une base de données entière pour pouvoir faire ces séparations.

405 Et donc, le résultat de tout ça est arrivé qu'au niveau de la production, on se retrouve à 4,5 millions de tonnes à la place de 6 millions de tonnes; au niveau du gazoduc Alberta-Ontario, on a

410 0,53 million de tonnes; gazoduc Ontario-Saguenay, 0,28; pour nous, en termes d'émissions directes, ça ne change rien puisqu'on parle ici d'une nouvelle infrastructure, donc qui n'est pas existante, à 0,42 million de tonnes; et enfin 0,16 million de tonnes sur les émissions indirectes québécoises, puisqu'évidemment, un certain nombre de matériaux seraient produits potentiellement en dehors du territoire québécois, et donc, ces émissions de gaz... euh, oui, du territoire canadien, pardon, sur celles-ci, et donc ne viendraient pas en compte dans la comptabilisation des gaz à effet de serre ici, au Canada.

415 Donc, on se retrouve ici sur un total de 5,9 millions de tonnes par an en sol canadien – et qui est à comparer aux 7,8 millions de tonnes qu'on avait avant –, ce qui représente environ 0,8 % des émissions actuelles du Canada.

420 Donc, on a poussé évidemment le calcul un peu plus loin, puis on est allé se focaliser maintenant sur les émissions en sol québécois. Et donc là, on se retrouve, en termes d'« indirectes », à 0,12 million de tonnes pour le gazoduc Ontario-Saguenay, qui vient essentiellement des opérations, donc des stations de compression du gazoduc entre l'Ontario et Saguenay. Et puis sur la partie Énergie Saguenay, on se retrouve à 0,42, évidemment, qui n'a pas changé, et puis 0,16 en « indirectes ».

425 Donc, le total final sur le Québec serait de 0,7 million de tonnes supplémentaires par an, soit 0,9 % des émissions actuelles du Québec. Donc, ça, c'est la conclusion en termes d'analyse de cycle de vie sur la chaîne amont qui a été préparée par le CIRAIG.

430 **LE PRÉSIDENT :**

Est-ce que vous pourriez nous préciser : ce qui est vraiment attribué en termes d'émissions directes, c'est généré par quelles activités de votre projet?

435 **M. TONY LE VERGER :**

Dans notre cas, les émissions directes du projet de 421 000 tonnes exactement sont attribuées aux opérations de l'usine. On a en gros trois grosses parties là-dedans.

440 La première est ces fameuses unités qui vont permettre de retirer les gaz acides, donc le CO<sub>2</sub>, qui représentent à peu près un tiers des émissions, qui est vraiment en amont de notre procédé industriel; c'est cette usine de prétraitement.

445 Ensuite, on a une autre, une moitié, environ 50 % des émissions qui se retrouvent au niveau de chaudières qui sont utilisées pour le procédé industriel, également. Donc, on retrouve 50 % ici, puis ensuite, après, vous avez des émissions plus diffuses qui peuvent avoir lieu, notamment au niveau de la torchère, mais aussi au niveau des activités qu'il pourrait y avoir au niveau du chargement des bateaux, notamment. Donc, pour faire ça de façon assez simple, en trois grandes zones.

450 **LE PRÉSIDENT :**

Est-ce qu'il y a une prise en considération du transport maritime?

455 **M. TONY LE VERGER :**

On n'a pas une prise en considération du transport maritime en tant que telle. Les calculs ont été faits dans l'analyse de cycle de vie par le CIRAIG, mais pour en revenir, justement, à ces discussions sur le *scope* 1, 2 et 3, les opérations en tant que telles de transport maritime sont faites par un transporteur qui est différent de GNL Québec, donc ces émissions-là sont relatives à ce transporteur.

460 Si vous voulez le chiffre pour la partie québécoise de transport maritime, on est – je vais le retrouver et vous le donner – on serait à 111 000 tonnes de gaz à effet de serre sur le territoire québécois qui seraient dues au transport maritime, d'après les calculs du CIRAIG.

465 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, merci. Pour revenir à la représentante du ministère de l'Environnement, donc la question, c'était : de quelle façon détermine-t-on, comment dire, l'attribution des émissions au projet GNL comme tel? Et peut-être nous expliquer un peu plus qu'est-ce qui est pris en considération puis qu'est-ce qui ne l'est pas? Monsieur Duquette?

470 **Mme VICKY LEBLOND :**

475 Oui, tout à fait.

**M. MICHEL DUQUETTE :**

Madame Leblond est en ligne, je crois que ça fonctionne, maintenant.

480 **Mme VICKY LEBLOND :**

Donc, j'espère que vous m'entendez bien. Donc, oui, en fait, les émissions qui sont prises en compte dans le cadre du système de plafonnement et d'échange sont celles qui sont déclarées en vertu du *Règlement sur la déclaration obligatoire*, et ce règlement-là vise toute entreprise qui exploite un établissement ou une installation.

485  
Donc, ce sont les émissions de cet établissement-là, donc l'usine de liquéfaction, qui sont prises en compte et qui sont quantifiées en vertu de ce règlement-là.

490  
Donc, les émissions qui vont être quantifiées vont devoir être déclarées et ensuite être couvertes par le système de plafonnement et d'échange de gaz à effet de serre. Ça couvre vraiment les émissions de l'établissement, donc l'usine de liquéfaction.

**LE PRÉSIDENT :**

495  
Sur la base de la réponse que l'initiateur vient de nous donner pour ce qui est de son transport maritime, est-ce qu'il y a une prise en considération des émissions pour ce qui est de l'élément transport du projet?

500 **Mme VICKY LEBLOND :**

En fait, dans le système de plafonnement et d'échange, les émissions qui sont... en fait, les carburants et combustibles qui sont utilisés pour des bateaux, donc tout ce qui est de la navigation sur l'eau, ne sont pas pris en compte.

505  
Il faut savoir que la quantification des émissions de la navigation, c'est quelque chose de très complexe, c'est difficile de déterminer qu'est-ce qui est émis au Québec, qu'est-ce qui est émis à l'international. Donc, ces émissions-là ne sont pas prises en compte par le système de plafonnement et d'échange.

510 **LE PRÉSIDENT :**

Merci. Peut-être nous préciser : est-ce que vous avez évalué aussi l'émission des gaz à effet de serre à la phase construction?

515

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

520 Oui, donc je céderais la parole à monsieur Denis Rivard pour cette réponse concernant les gaz à effet de serre en phase construction. C'est une période de construction qui va durer quatre ans, donc on va regarder les chiffres des émissions directes. Monsieur Rivard.

**M. DENIS RIVARD :**

525 Oui, absolument. Donc, pour les quatre ans de production de construction, pour les quatre années de construction dans toutes les différentes activités qui vont se produire, on a calculé, on a fait une évaluation à 212 000 tonnes de gaz à effet de serre.

**LE PRÉSIDENT :**

530 Est-ce qu'il y a une compensation pour ce qui est des émissions en phase construction?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

535 GNL Québec s'est engagé à atteindre la carboneutralité pour la phase opération seulement.

**LE PRÉSIDENT :**

540 Pour le ministère de l'Environnement : pour ce qui est de la phase construction, je sais qu'on exige quand même à l'étude d'impact une évaluation des émissions de gaz à effet de serre. Est-ce qu'ils sont soumis aussi à la contribution du SPEDE?

**M. MICHEL DUQUETTE :**

545 On peut redemander à madame Leblond de répondre.

**LE PRÉSIDENT :**

550 S'il vous plaît.

**Mme VICKY LEBLOND :**

555

Oui. En fait, non, les émissions liées à la construction ne sont pas prises en compte dans le système de plafonnement et d'échange. C'est vraiment au niveau de l'exploitation de l'usine de liquéfaction et c'est comme ça pour l'ensemble des établissements industriels au Québec.

**LE PRÉSIDENT :**

560

Merci. Alors, vous dites que vous visez la carboneutralité, alors comment allez-vous compenser aux émissions pour ce qui est de la phase construction?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

565

En fait, il faut savoir que pour la phase construction, il y aura plusieurs entrepreneurs qui vont être appelés à travailler sur le site. Donc, un peu basé sur le même principe où GNL Québec est responsable des gaz à effet de serre directs de son usine, bien, les entrepreneurs, c'est un peu la même chose : ils sont responsables de leurs gaz à effet de serre en phase construction.

570

Donc, c'est important de rappeler que le chiffre qui a été présenté par monsieur Rivard, il faut le deviser en quatre parce que... bon, en tout cas, pour faire une moyenne, grosso modo, parce que c'est la période de construction qui va durer quatre ans, mais pour l'instant, le programme de carboneutralité que nous sommes en train de travailler vise vraiment la période d'opération.

575

**LE PRÉSIDENT :**

580

Alors, il relèverait éventuellement de la responsabilité des entrepreneurs d'éventuellement compenser volontairement leurs émissions? C'est ce que je comprends?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

585

Effectivement. Par contre, nous, comme promoteur, on a la philosophie, justement, par rapport, bon, à la carboneutralité en phase opération, mais il y aura quand même... on va regarder comment on peut faire affaire avec des contracteurs qui ont des bonnes pratiques aussi.

590

Mais à ce stade-ci, on parle vraiment de la phase opération pour la carboneutralité. Puis j'imagine qu'on va avoir l'occasion ce soir de présenter le programme que nous sommes en train de travailler concrètement.

590

**LE PRÉSIDENT :**

Merci beaucoup.

595

---

**M. DOMINIC GAGNON**

**LE PRÉSIDENT :**

600

J'inviterais maintenant Dominic Gagnon, s'il vous plaît. Bonsoir.

**M. DOMINIC GAGNON :**

605

Bonsoir, Monsieur le Président. Dominic Gagnon, je suis chef de l'Alliance Saguenay, qui est une formation politique municipale ici, à Saguenay. On est très concerné par le projet comme tel. J'étais ici cet après-midi pour ce qui est des questions concernant le transport maritime. Malheureusement, je n'ai pas pu intervenir, donc ma question va porter sur ce sujet-là, si vous le permettez.

610

**LE PRÉSIDENT :**

Ça va être en fonction... à la mesure des ressources qu'on a de disponibles. Tous nos gens étaient là cet après-midi pour pouvoir répondre, alors dépendamment de la nature de la question.

615

**M. DOMINIC GAGNON :**

Ça s'adresse au promoteur, principalement.

620

**LE PRÉSIDENT :**

Oui, bien, c'est parce qu'elle s'adresse aussi au président de la commission avant tout, alors...

**M. DOMINIC GAGNON :**

625

Ah, bien, oui. O.K., d'accord.

**LE PRÉSIDENT :**

630            Aussi, on a quand même l'objectif d'essayer de répondre le plus adéquatement possible, alors écoutez, on va essayer de répondre en fonction des, comment dire, de la disponibilité des ressources qu'on a, alors je vous écoute.

**M. DOMINIC GAGNON :**

635            O.K., d'accord. En fait, c'est ça, ma question va porter sur les mesures d'atténuation du bruit subaquatique, un petit peu comme on parlait cet après-midi, mais particulièrement en fonction de l'audiogramme des bélugas.

640            Et pour bien comprendre mon propos par rapport à la question que je vais vous poser, je ne sais pas si vous pourriez afficher, en fait, l'audiogramme des bélugas qu'on retrouve dans l'étude WSP, dont il a été longuement question par monsieur Marc Gauthier.

**LE PRÉSIDENT :**

645            Écoutez, c'est un peu impromptu, je veux dire, on a une pile de documentation...

**M. DOMINIC GAGNON :**

650            En fait, j'avais prévu le coup un petit peu, je pense que monsieur Carl Laberge, s'il est en ligne, pourrait nous mettre en lien avec cette image-là. Alors, est ce que monsieur Laberge est en ligne?

**LE PRÉSIDENT :**

655            Écoutez, déjà, je crois qu'on a un problème, là.

**M. DOMINIC GAGNON :**

660            On a un problème technique?

665 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, je pense que vous auriez dû soumettre votre document avant à la commission. Alors, je pense que...

670 **M. DOMINIC GAGNON :**

Mais il est déjà soumis, Monsieur. Il est déjà soumis, c'est l'étude WSP. C'est un graphique qui se retrouve dans une étude qui est déjà soumise à la commission en ce moment, au moment où on se parle.

675 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, monsieur Laberge est en ligne?

680 **M. CARL LABERGE :**

Oui, je suis en ligne, oui.

685 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, s'il vous plaît...

690 **M. CARL LABERGE :**

Attendez petit instant, je vais vous partager ça.

695 **LE PRÉSIDENT :**

S'il vous plaît.

700 **M. CARL LABERGE :**

Voilà.

**LE PRÉSIDENT :**

Alors, allez-y avec votre question.

705

**M. DOMINIC GAGNON :**

Oui, effectivement. Alors, vous voyez sur le graphique : c'est ce que peut entendre un béluga. Tout ce qui est en dessous de la courbe comme telle... alors, c'est un graphique qui est, en fait... de l'intensité sonore en décibels en fonction de la fréquence.

710

Alors, on se rend compte bien sûr que le béluga ne peut pas entendre nécessairement sur toutes les fréquences, à toutes les intensités. Ce qu'on sait aussi, ce qu'on retrouve dans cette...

715

**LE PRÉSIDENT :**

Je m'excuse. Écoutez, ça fait déjà trois minutes. Posez votre question, s'il vous plaît. Mettez un point d'interrogation, s'il vous plaît.

720

**M. DOMINIC GAGNON :**

D'accord. Alors, la question comme telle, c'est de savoir : parmi les mesures d'atténuation comme telles, est-ce que vos mesures vont vraiment toucher les fréquences sonores que peuvent percevoir le béluga? Parce que 99 %, selon monsieur Chion, cet après-midi, nous disait que c'était dans les basses fréquences. Or, le béluga entend beaucoup mieux dans les hautes fréquences.

725

Alors, est-ce que vos mesures d'atténuation – vous avez parlé de murs de bulles, d'hélices, de double coque –, est-ce que ça va vraiment toucher la faible portion que le béluga peut entendre?

730

**LE PRÉSIDENT :**

Merci.

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

735

Écoutez, on n'a pas non plus accès, ce soir, à notre expert qui a fait ce graphique-là. Par contre, je laisserais peut-être monsieur Ménard répondre un élément si c'est disponible. Sinon,

peut-être qu'on pourrait revenir à la commission avec une réponse plus complète qui serait soumise à monsieur Gauthier, le cas échéant.

740

**M. DOMINIC GAGNON :**

Parfait.

745

**LE PRÉSIDENT :**

Écoutez, Monsieur Gagnon, moi, ce que je vous invite à faire, c'est de venir participer à la séance de vendredi matin, parce que je peux confirmer qu'il va y avoir une séance avec Pêches et Océans Canada au niveau du transport. Alors, évidemment... et les enjeux qui touchent le béluga.

750

Ce que je vous inviterais à faire, à défaut de pouvoir être présent, bien, écoutez, soit que vous nous déléguez quelqu'un ou vous nous soumettez la question par écrit. De toute façon, on a déjà pris en note l'élément que vous nous avez proposé. On va retenir le document que vous nous avez déposé, mais je souhaiterais vivement que ce soit vous qui veniez nous interpeller ou quelqu'un que vous auriez délégué pour le faire.

755

**M. DOMINIC GAGNON :**

Je vous remercie, Monsieur le Président.

760

**LE PRÉSIDENT :**

Je vous remercie beaucoup.

765

---

**Mme ALICE-ANNE SIMARD**

770

**LE PRÉSIDENT :**

J'invite maintenant madame Alice-Anne Simard, s'il vous plaît. Bonsoir, Madame Simard.

775 **Mme ALICE-ANNE SIMARD :**

C'est tout de même curieux, quand on parle des mammifères marins, tout d'un coup, les bateaux sont à GNL, mais quand on parle de GES, c'est un transporteur indépendant, mais ma question maintenant...

780 **LE PRÉSIDENT :**

Je souhaite avoir cette opinion dans votre mémoire, en deuxième partie, Madame Simard.

785 **Mme ALICE-ANNE SIMARD :**

790 Ma question maintenant est la suivante : donc GNL dit, pour prétendre de sauver la planète, rien de moins, en diminuant les GES à l'international pour remplacer du charbon, qu'il va y avoir des entreprises qui vont être sélectionnées, qui ont pris des engagements en matière de réduction de leur consommation de charbon, parce qu'on nous a dit finalement qu'il n'y a pas de clauses qui vont pouvoir être ajoutées au contrat pour s'assurer que le GNL utilisé va vraiment remplacer du charbon.

795 Donc, ma question est la suivante : est ce qu'il existe présentement des contrats avec des acheteurs? Si oui, est-ce qu'on peut savoir quels acheteurs? Est-ce qu'on peut voir ces contrats? Est-ce que vous pouvez au moins les déposer à la commission?

**LE PRÉSIDENT :**

800 Alors, madame Fortin.

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

805 Oui, donc pour répondre à la question de madame Simard, le gaz naturel liquéfié qui serait à Saguenay va être vendu, serait vendu à des pays qui ont des politiques énergétiques actuellement, qui sont en place pour remplacer le charbon. C'est pourquoi, dans notre analyse de cycle de vie, on arrive avec la conclusion d'un potentiel de retrait de 28 millions de tonnes par année avec la substitution du charbon dans les pays qui seront visés par l'exportation de GNL Québec.

810 Maintenant, pour ce qui concerne les contrats, je demanderais à monsieur Le Verger de vous expliquer quel est l'état des négociations actuelles, et nous allons vous donner quelques noms de pays avec lesquels nous sommes actuellement en train de discuter.

815 **M. TONY LE VERGER :**

Oui, Monsieur le Président, pour répondre à la question de madame Simard, juste pour remettre les choses en perspective : dans notre industrie, les contrats sont quand même des choses extrêmement, je dirais, larges en termes de montants, donc c'est des contrats qui prennent du temps à être négociés. Ça ne se négocie pas en quelques mois sur le coin d'une table.

820 En général, c'est plusieurs années de négociations qui sont nécessaires et qui vont impliquer à la fois des joueurs au niveau des gouvernements dans les différents pays, mais aussi des joueurs corporatifs au même moment, puisque je voudrais rappeler que l'énergie, de façon générale, a un aspect stratégique. Pour les pays, ce n'est pas uniquement une commodité classique. Donc, ça prend du temps à négocier.

825 De façon générale, pour ces projets, les contrats sont finalisés aux alentours de 9 à 12 mois avant la prise de décision finale, puisqu'évidemment, ces différents joueurs vont aussi attendre de voir comment le projet avance avant de vraiment mettre leur dernier paraphe sur les documents.

830 Maintenant, ce que je peux vous dire aujourd'hui, c'est qu'on a environ 120 % de la production totale qui est en négociation avec des joueurs tout autour du monde, que ce soit en Europe ou en Asie, donc ça nous prend évidemment du temps pour finaliser tout ça, on a des négociations qui ont lieu au niveau des formules de prix, au niveau des volumes, au niveau des clauses opérationnelles, contractuelles, légales, donc ça prend beaucoup de temps d'aller à travers toutes ces clauses.

835 Et comme disait ma collègue, madame Fortin, qu'en termes de localisation et de pays avec lesquels on négocie, pour en citer quelques-uns, je citerais la Pologne, notamment, l'Allemagne. Ce sont des pays avec lesquels on négocie, mais aussi la Corée du Sud et la Chine.

840 Donc, ces pays-là, ce sont des pays avec lesquels on est en négociation en ce moment ou avec des joueurs à l'intérieur de ces pays-là.

845

**LE PRÉSIDENT :**

Merci. Merci de votre intervention, Madame Simard.

850

**Mme ALICE-ANNE SIMARD :**

Juste pour mieux comprendre : disons que vous n'avez aucune preuve concrète à déposer à la commission pour vraiment appuyer vos dires comme quoi votre GNL va remplacer du charbon? C'est ce que je comprends?

855

**LE PRÉSIDENT :**

Madame Fortin.

860

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

Oui. Ce que monsieur Le Verger vous expliquait, en fait, ou expliquait à la commission, c'est que nous sommes en train de discuter, mais c'est...la concrétisation de ces contrats-là prend quand même plusieurs mois et dans une séquence de projets. Donc, à ce stade-ci, c'est normal que les contrats ne soient pas encore signés, mais les négociations sont entamées, les discussions sont là.

865

**Mme ALICE-ANNE SIMARD :**

Donc, oui ou non : avez-vous des preuves concrètes à déposer en ce moment à la commission concernant des contrats de remplacement du charbon par du GNL?

870

**LE PRÉSIDENT :**

Je crois qu'on a compris la question, Madame Simard.

875

**Mme ALICE-ANNE SIMARD :**

Donc, c'est « non », la réponse. La réponse, c'est « non ».

880

**LE PRÉSIDENT :**

885

C'est à vous de l'interpréter.

**Mme ALICE-ANNE SIMARD :**

890

Bien, ma grande question, c'est comment, vous, vous allez l'interpréter, Monsieur le Président. C'est ça qui est important.

**LE PRÉSIDENT :**

895

On fera l'analyse, puis vous lirez notre rapport, puis vous verrez comment on va le traiter, le sujet, Madame.

**Mme ALICE-ANNE SIMARD :**

900

Parfait, merci.

**LE PRÉSIDENT :**

905

Merci beaucoup, madame Simard.

---

**M. ADRIEN GUIBERT**

**LE PRÉSIDENT :**

910

J'inviterais maintenant madame Raymonde Tourigny, s'il vous plaît. Est-ce que madame Tourigny est présente? Alors, j'inviterais maintenant monsieur Adrien Guibert, s'il vous plaît. Bonsoir.

**M. ADRIEN GUIBERT :**

915

Bonsoir, Monsieur Bergeron. Ma question est sur un scénario qu'on parlait tantôt avant de finir la séance de cet après-midi, sur le cas où un réservoir se viderait de tout son gaz méthane.

920 Ma question est : si ce réservoir-là se vidait au complet, combien de méthane serait émis dans l'atmosphère en équivalent CO2? Et donc, la question serait aussi pour un, deux ou trois réservoirs, étant donné qu'il y a trois réservoirs par méthanier. Et...

**LE PRÉSIDENT :**

925 D'accord. Alors, en cas de rupture de réservoir, quelles seraient les émissions qui seraient générées par la rupture du réservoir ou des réservoirs, ce que monsieur Guibert précise?

**M. ADRIEN GUIBERT :**

930 Excusez-moi, Monsieur, j'avais oublié : si possible aussi de le mettre en chiffres, en comparaison avec un nombre de voitures, par exemple, quelque chose qui est facile à comprendre pour les gens.

935 **LE PRÉSIDENT :**

Oui, bien là, ce sera à la discrétion de l'initiateur, en fonction de la réponse qu'il peut nous donner.

940 **M. ADRIEN GUIBERT :**

Merci.

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

945 Oui, donc, pour répondre à la question de monsieur Guibert-Barthez, nous n'avons pas les chiffres actuellement. Par contre, on s'engage à faire... puisque, bon, on n'a plus notre expert, monsieur Ricard, mais on va vous rapporter les chiffres à la prochaine séance.

950 **M. ADRIEN GUIBERT :**

Vous n'avez pas d'expert sur les gaz à effet de serre?

**LE PRÉSIDENT :**

955 Il était là cet après-midi.

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

960 En fait, on avait un expert sur l'analyse de risques, et là, à moins que monsieur Ménard, vous ayez un complément à cet égard-là, mais on va vous revenir avec une réponse complète.

**LE PRÉSIDENT :**

965 Autrement dit, il y a un calcul à faire, tout simplement, alors écoutez...

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

C'est ça, exactement. Exactement.

970 **LE PRÉSIDENT :**

Ce que je comprends de l'initiateur, c'est qu'il prend l'initiative de faire le calcul puis il va le déposer à la commission, puis ça sera rendu disponible dans la documentation.

975 **M. ADRIEN GUIBERT :**

D'ici demain?

**LE PRÉSIDENT :**

980 Le plus rapidement possible.

**M. ADRIEN GUIBERT :**

985 Parfait, merci.

**LE PRÉSIDENT :**

990 Merci beaucoup.

995

---

**Mme RAYMONDE TOURIGNY**

**LE PRÉSIDENT :**

1000

Je rappelle à nouveau madame Raymonde Tourigny.

**Mme RAYMONDE TOURIGNY :**

1005

Oui, bonjour, Monsieur le Président. Bonsoir.

**LE PRÉSIDENT :**

Bonsoir, Madame Tourigny. Alors, nous vous écoutons, madame.

1010

**Mme RAYMONDE TOURIGNY :**

Bon, on s'entend. Bon.

1015

D'abord, bonsoir à vous, Monsieur le Président, bonsoir, Monsieur le Commissaire, bonsoir toutes les personnes qui travaillent à faire la lumière sur ce projet.

Disons que je suis époustouflée parce que je ne veux pas prendre la place des spécialistes, je sens que j'ai une petite question bien simple, mais en tout cas, je la pose.

1020

On a parlé hier soir que pour les 28 millions de tonnes de GES de sauvées parce qu'on va remplacer le charbon, O.K., GNL devait présenter aujourd'hui leurs sources qui servent à établir les différents scénarios qui sont soumis à l'étude des firmes indépendantes, comme CIRAIG et autres.

1025

Et moi, je me pose vraiment la question : est-ce que ce sont des *fake* sources ou bien des données qui sont bien réelles puis bien documentées? Puis est-ce qu'on pourrait nous les fournir ou nous les expliquer, soit à nous, soit au BAPE? En tout cas, c'est que dans ce qu'on voit passer, O.K., il y a énormément de points qui nous font penser à un éléphant blanc. Je m'excuse de dire ça, là, mais...

1030

**LE PRÉSIDENT :**

Madame Tourigny, vous êtes dans l'opinion. On a bien enregistré votre question.

1035 **Mme RAYMONDE TOURIGNY :**

Oui, c'est vrai.

**LE PRÉSIDENT :**

1040

Il y a une partie de la réponse qui nous a été fournie avant que vous posiez la question, mais je permettrai à l'initiateur d'expliquer exactement qu'est-ce qu'il en est, résumer... L'étude CIRAIG, d'ailleurs, est déposée. Elle est disponible dans la documentation de la commission, sur le site Internet du Bureau d'audiences publiques, et je permettrai à l'initiateur de, comment dire, rappeler sommairement les différents paramètres de l'étude du CIRAIG qui lui a permis d'évaluer les émissions qui sont attribuées au projet.

1045

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

1050

Merci, Monsieur le Président. Donc, effectivement, les documents ont été déposés à la commission et c'est l'annexe D de l'analyse du CIRAIG qui démontre sur quelles bases le CIRAIG a pu en venir à cette conclusion du retrait de 28 millions de tonnes.

1055

Donc, le scénario principal qui a été validé par le CIRAIG repose sur les probabilités conservatrices de scénarios de ventes que nous avons fournis.

1060

Ce soir, nous avons la chance d'avoir un expert de la firme Poten & Partners qui pourra... qui a revalidé de façon indépendante, également, ce scénario-là, mais d'abord, je vais céder la parole à monsieur Le Verger, qui va parler de ce que nous avons soumis au CIRAIG; éventuellement, nous pourrions parler avec monsieur Majed Limam, qui pourra venir reconfirmer avec son modèle à lui comment il en est arrivé à une confirmation de ce scénario-là.

**LE PRÉSIDENT :**

1065

Comme madame Tourigny a vraiment orienté sa question sur l'étude du CIRAIG, bien, ce serait peut-être intéressant, justement, d'offrir la possibilité au représentant du CIRAIG de faire le point sur ce que vous avez comme documentation.

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

1070 Parfait. Donc, Monsieur Le Verger?

**M. TONY LE VERGER :**

1075 Oui, peut-être lui donner la parole directement, si vous le souhaitez, ou pour expliquer, du coup, les informations qu'on lui a fournies dans ses propres mots et puis justement répondre à ces questions-là, si ça vous convient, évidemment. Je serais ravi d'aller dans le détail, mais je pense que tant qu'à faire, il pourra directement vous donner l'information.

**LE PRÉSIDENT :**

1080 Alors, on pourrait céder la parole à monsieur Roy?

**M. TONY LE VERGER :**

1085 Tout à fait, oui.

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

1090 Oui. Monsieur Pierre-Olivier Roy, qui est responsable du pôle d'excellence en énergie au CIRAIG. C'est lui qui a fait, pour le compte de GNL Québec, l'analyse de cycle de vie. Monsieur Roy a réalisé plusieurs analyses de cycle de vie dans sa carrière. Alors, Monsieur Roy?

**M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

1095 Oui, bonsoir à tous. Est-ce que vous m'entendez bien?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

1100 Très bien.

**M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

Excellent.

1105 **Mme RAYMONDE TOURIGNY :**

Oui.

1110 **M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

Donc, Madame Tourigny, bonsoir.

**Mme RAYMONDE TOURIGNY :**

1115 Bonsoir, Monsieur.

**M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

1120 Monsieur le Président, également. Donc, essentiellement, la façon que nous avons établi les 28 millions de tonnes qui seraient évitées par le GNL qui transitait par le Saguenay, eh bien essentiellement, on a évalué un spectre des possibles, donc à savoir comment est-ce que ce GNL pourrait être utilisé de par le monde, donc essentiellement pour la génération d'électricité, la génération de chaleur, ainsi que pour du transport routier. Et, par la suite, on a évalué tous ces scénarios en Europe, en Asie et en Amérique du Sud.

1125 Par la suite, on a pris les données provenant du scénario de la part de GNL Québec qui, essentiellement, faisait écho à leur état de négociation au moment où est-ce qu'on a réalisé l'étude, et donc essentiellement, ça nous a donné une répartition des continents visés, donc si je me souviens bien, 40 % Europe, 50 % Asie et 10 % Amérique du Sud, et, également, comment est-ce que le gaz naturel serait utilisé par les divers utilisateurs en Europe, en Asie et en Amérique du Sud.

1130 Et par la suite, nous, on a fait une revue de littérature pour évaluer qu'est-ce qui se passerait de façon la plus probable avec tous les jeux de marché où il y aurait potentiellement une addition, où est-ce que le marché ne serait pas saturé en énergie, ou une substitution, qui, essentiellement, signifierait qu'on remplace des énergies existantes.

1135 Et en faisant essentiellement une moyenne pondérée, donc essentiellement, nos valeurs de tous nos scénarios individuellement multipliés par le marché, nous a donné la valeur de 28 millions de tonnes évitées, notamment, essentiellement en raison de la substitution des centrales au charbon en Asie pour la génération d'électricité et également pour la génération de chaleur. Donc, en espérant que ça réponde à votre question.

1140

**LE PRÉSIDENT :**

Il y avait une appréhension de la part de madame Tourigny à l'effet que...

1145

**Mme RAYMONDE TOURIGNY :**

Oui.

1150

**LE PRÉSIDENT :**

Elle demandait si l'information serait, à la base, une *fake news* : alors, est-ce que vous êtes à même de pouvoir répondre à cet aspect de la préoccupation de madame Tourigny?

1155

**M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

Écoutez, est-ce que c'est *fake news*? Non. Clairement pas. Est-ce qu'il y a des incertitudes? La réponse est oui. On est dans une situation où est-ce qu'on ne peut pas prévoir l'avenir à l'heure actuelle, donc il y a toujours des fluctuations qui peuvent être possibles.

1160

Et donc, essentiellement, les calculs qu'on a faits et qu'on a soumis à GNL Québec pourront évoluer en fonction du temps et en fonction de l'état des négociations qu'ils ont avec le marché.

1165

Tout ça pour dire qu'essentiellement, dans le spectre des possibles, on peut... on a évalué qu'on était actuellement à moins 28... ou 28 millions de tonnes de GES évitées, on pourrait, selon les variations dans le marché, se retrouver à 80 millions de tonnes sauvées ou, dans le pire des cas, se retrouver avec une quarantaine de tonnes en plus qui seraient émises à l'atmosphère.

1170

Donc, essentiellement, le moins 28 millions de tonnes évaluées est vraiment en fonction de l'état des négociations que GNL a, à l'heure actuelle.

**LE PRÉSIDENT :**

1175

Monsieur Roy, est-ce que dans votre évaluation, on a pris... Excusez-moi, Madame Tourigny. Alors, est-ce que vous avez pris en considération dans votre évaluation les gaz à effet de serre générés lors de la combustion de GNL sur les marchés d'exportation?

**M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

1180

Exact. Donc, c'est vraiment sur l'entièreté du cycle de vie, donc essentiellement de l'extraction du gaz naturel dans l'Ouest canadien jusqu'à sa combustion, soit pour la génération d'électricité, génération de chaleur ou de transport, sur les marchés visés, en fonction de l'état des négociations que GNL Québec a actuellement ou avait au moment de la réalisation de l'étude, pour être plus exact.

1185

**LE PRÉSIDENT :**

L'autre élément accessoire, c'est : est-ce que la regazéification, dans son marché d'exportation, est aussi considérée?

1190

**M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

Exact. Donc, toutes les étapes considérées sont les suivantes : la préparation du site d'extraction du gaz naturel, l'exploration pour trouver les puits les plus producteurs pour l'exploitation de gaz naturel, l'exploitation en tant que telle, le traitement du gaz naturel sur le site ou près du site d'extraction, la transmission de l'Alberta jusqu'à l'Ontario, le gazoduc de l'Ontario jusqu'à l'usine du Saguenay, la liquéfaction au Saguenay, l'avitaillement sur les méthaniers, le transport par méthanier vers les marchés d'exportation, la regazéification sur les marchés d'exportation, la transmission et distribution sur les marchés d'exportation et, finalement, l'utilisation, soit en termes de génération d'électricité, génération de chaleur ou transport routier.

1195

1200

**LE PRÉSIDENT :**

Merci, Monsieur Roy. Alors, voilà, Madame Tourigny, sur la base de l'interpellation que vous nous avez faite, les informations, j'espère, vous satisfont.

1205

**Mme RAYMONDE TOURIGNY :**

Oui. Oui. Bien, oui, je comprends très bien que c'est basé sur des prévisions qu'on prévoit que les énergies fossiles vont être encore utilisables. C'est dans ce sens-là que je comprends les prévisions. O.K.? C'est bien. Merci.

1210

1215

**LE PRÉSIDENT :**

Je vous remercie de votre intervention, Madame Tourigny.

1220 **Mme RAYMONDE TOURIGNY :**

Merci, Monsieur.

**LE PRÉSIDENT :**

1225

J'inviterais maintenant monsieur Patrick Bonin, s'il vous plaît. Alors, avant de passer la parole à monsieur Bonin, monsieur Pilotto souhaite intervenir.

**LE COMMISSAIRE :**

1230

Oui, bien, j'aimerais peut-être que monsieur Roy revienne en ligne, il ne doit pas être bien loin.

**M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

1235

Juste ici.

**LE COMMISSAIRE :**

1240

Oui. Les gens de l'initiateur ont évoqué, je pense, à la première séance, puis on en a reparlé à plusieurs reprises, que dans le fond, toutes les prévisions que vous avez menées puis celles qui ont été faites par Poten, aussi, s'appuyaient sur le scénario de développement durable qui a été développé par l'Agence internationale de l'énergie, qui s'appuie sur les objectifs de l'Accord de Paris. Est-ce que c'est bien le cas? C'était votre base de travail aussi?

1245

**M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

Entre autres, oui. Ce n'est pas le seul document qui a été consulté, mais oui, tout ce qui était pronostic de l'avenir de plusieurs agences mondiales incluant l'Agence internationale de l'énergie a été effectivement considéré.

1250

1255

L'Agence américaine de l'Énergie et leur évaluation prospective mondiale ont également été considérées, toute une autre série de littérature portant sur tout ce qui pourrait être prospectif ont également été considérées et tous semblent aller dans le même sens, c'est-à-dire essentiellement qu'on doit avoir plus d'énergies renouvelables et qu'on doit sortir absolument le charbon et les produits pétroliers du mix énergétique mondial.

1260

Et tout dépendant à qui on parle, le gaz naturel aurait un lieu, une présence prépondérante jusqu'à l'horizon minimalement 2030, et par la suite, tout dépendant de la source, pourrait être présent encore jusqu'à 2050 et même au-delà.

**LE COMMISSAIRE :**

1265

Et justement, vous devancez ma question. Je peux comprendre que les scénarios sur lesquels sont basés... ça, c'est en fonction de l'utilisation de l'énergie à l'heure actuelle et, disons, dans un avenir assez proche.

1270

Évidemment, quand on regarde ça à un petit peu plus long terme, ce que mentionne entre autres l'étude de l'Agence internationale de l'énergie, c'est qu'en Europe, notamment, là où 40 % du GNL de l'initiateur est dédié, c'est difficile de prévoir que le gaz naturel va servir d'énergie de transition au-delà de 2030. Puis le même constat se fait en Asie à partir de 2040. Est-ce que vous avez tenu compte de ça dans votre évaluation?

1275

**M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

1280

Oui, jusqu'à un certain point. Tout dépend bien sûr du futur dans lequel on existera. Par contre, essentiellement, après 2030, ou en fait, je dirais, l'objectif de tous les pays à travers le monde, c'est vraiment de sortir le charbon et les produits pétroliers. Et par conséquent, à l'heure actuelle, il y a des négociations qui se font bien au-delà de l'horizon de 2030 pour des approvisionnements de gaz naturel.

1285

L'Allemagne a signé un long contrat d'approvisionnement avec la Russie, même chose au niveau de la Chine, un long contrat d'approvisionnement avec la Russie également, donc le gaz naturel sera en demande toujours au-delà de l'horizon 2030.

La question qu'on pourra se poser, c'est : quelle sera l'ampleur de cette demande-là? Et là, à ce moment-là, votre boule de cristal vaut autant que la mienne.

**LE COMMISSAIRE :**

1290

Merci.

---

**M. PATRICK BONIN**

1295

**LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Bonin.

1300

**M. PATRICK BONIN :**

1305

Bonjour, Patrick Bonin, de Greenpeace. Monsieur le Président; Monsieur le Commissaire. Ma question suit, en fait, un petit peu l'intervention précédente. Lorsqu'on lit le rapport du CIRAIG, il y a une conclusion qui est la suivante, essentiellement, et je la lis pour le bénéfice des gens et des commissaires, qui dit que :

1310

*« Le scénario d'exportation du GNL envisagé par GNL Québec est basé sur des études de marché et des connaissances internes auprès de divers interlocuteurs de l'entreprise. Bien que l'entreprise juge le scénario conservateur, le CIRAIG ou les membres du comité de revue critique ne sont pas en position d'entériner le scénario d'exportation. »*

1315

Le CIRAIG s'inquiète également au niveau des émissions fugitives de méthane qui peuvent éliminer tous les gains, en fait, en termes de réduction de GES prétendue par la compagnie. Et lorsqu'on regarde les conclusions de ce rapport-là, je cite encore la conclusion :

1320

*« Les conclusions obtenues peuvent être inversées selon le taux d'émissions fugitives de méthane sur le cycle de vie du GNL pour certains contextes géographiques. Pour les transports particulièrement, le bénéfice est mitigé si le taux d'émissions fugitives se situe entre 2,2 % et 2,95 % de la production d'un puits, dépendamment du contexte géographique. »*

Donc, ils disent également : *« Cet intervalle est généralement retrouvé dans la littérature pour les estimations de gaz naturel non conventionnel – les plus récents travaux présentent des émissions fugitives entre 0,4 % et 3,9 %. »*

1325 Je sais que vous connaissez bien le dossier de la fracturation hydraulique et j'aimerais  
entendre le gouvernement du Québec ou des analystes indépendants sur les hypothèses retenues  
par l'entreprise GNL/Gazoduc qui parlent, et c'est l'hypothèse retenue dans le rapport du CIRAIG,  
d'un taux de fuites d'émissions fugitives de 0,31 % pour la production de gaz qui est, de toute  
1330 évidence, bien en deçà du 2,2 et 2,95 % mentionnés en conclusion dans le rapport du GIEC, donc  
savoir ce qu'en pensent les spécialistes.

**LE PRÉSIDENT :**

1335 On pourrait commencer d'abord par permettre à monsieur Roy de préciser les éléments que  
vous avez soulevés, qui est la conclusion, en quelque sorte, de l'étude dont il a été un des maîtres  
d'œuvre. Alors, est-ce possible de solliciter monsieur Roy pour qu'il nous revienne à nouveau pour  
nous préciser les éléments qui sont soulevés par monsieur Bonin?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

1340 Tout à fait. Monsieur Roy?

**M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

1345 Oui. Donc, plusieurs questions dans la même question ou dans la même intervention.

1350 Donc, premièrement, sur le commentaire où est-ce qu'il nous était impossible d'entériner les  
scénarios de marchés, essentiellement, ça tient à de la rigueur scientifique, où est-ce que le tout  
provient de l'état des négociations de GNL Québec, que nous n'avons pu vérifier, donc nous n'avons  
pas pu être en mesure d'évaluer la véracité...

**PROBLÈMES TECHNIQUES**

**M. PIERRE-OLIVIER ROY :**

1355 Donc, ce que je disais, c'est que nous n'avons pas pu évaluer, le tout étant, au moment de  
l'étude, confidentiel, donc essentiellement, il fallait prendre pour essentiellement vérité quel était  
l'état de ces négociations-là, et c'est pour ça que nous avons ce terme-là, où est-ce que nous ne  
1360 pouvons... nous n'avons pas pu avoir droit de regard sur l'état de ces négociations, et donc  
s'assurer que les scénarios qui nous ont été fournis par GNL Québec étaient avérés.

1365 Pour ce qui est de la question des émissions fugitives, il y a, il semble bien, une  
mécompréhension des chiffres qui ont été avancés par monsieur Bonin, premièrement à savoir que  
la valeur de 0,31 avancée est, d'une première part, uniquement sur le terrain d'extraction et, d'une  
autre part, incomplet.

1370 Si on lit bien la partie du rapport, on dit que le 0,31 exclut la partie du torchage, qui nécessitait  
une autre hypothèse, et ainsi que du forage, donc les émissions fugitives lors du forage, qui  
nécessitait également une autre hypothèse. Et lorsqu'on ajoute les valeurs qui ont été considérées  
plus tard dans le détail de la modélisation, eh bien, on monte à 0,5 % sur le territoire de gaz naturel.

1375 Par la suite, il a été mentionné qu'on tombait sur des valeurs d'émissions aux alentours de  
2,2 % à 2,9. Eh bien, ces valeurs sont en fait les valeurs complètes sur le cycle de vie. Donc, au  
0,5, nous ajoutons essentiellement un 0,7 % d'émissions fugitives associées à l'exploration, à la  
transmission, au traitement du gaz naturel, à la transmission de ce gaz naturel, à la distribution, et  
cætera, pour un total de 1,2 % dans un scénario de base.

1380 Donc, pour en revenir aux 2,2 %, eh bien, c'est une analyse que nous avons réalisée, où est-  
ce que nous trouvons le point d'équilibre où les conclusions pourraient potentiellement être  
inversées par rapport à l'avantage du GNL si jamais les émissions fugitives sont plus élevées que  
ce qui était considéré sur le cycle de vie, donc c'est-à-dire le 1,2 %.

1385 Donc, à savoir, le 2,2 % à 2,9 % se trouve excessivement près de tout ce qui est considéré  
comme valeur, je dirais, plausible, même si c'est un petit peu plus élevé que les valeurs moyennes  
qui ont été rapportées dans la littérature, et donc essentiellement, c'est un « faire bien attention »  
si vous remplacez le GNL et que vous l'utilisez dans les transports, chose que GNL Québec ne  
ciblait pas, soit dit en passant. Il ciblait plutôt la génération d'électricité et la génération de chaleur,  
auquel cas on se retrouve plutôt dans des émissions fugitives, sur le cycle de vie complet, plutôt  
oscillant entre 8 à 15 % pour que les conclusions soient inversées, ce qui est bien au-delà des  
1390 valeurs rapportées actuellement – et je dis bien « actuellement », parce que je sens que ça va être  
une question qui va me revenir plus tard – en termes d'évaluation des émissions fugitives sur le  
cycle de vie.

1395 Donc, beaucoup d'éléments, beaucoup de chiffres, en espérant que je n'ai perdu personne  
dans ces explications.

**LE PRÉSIDENT :**

1400

Une chance qu'on a pris des notes puis qu'on va pouvoir lire les *transcripts*, je tiens à le souligner. Alors, écoutez, je pense qu'on a quand même des gens ici qui vont être à même de pouvoir nous décanter ça au niveau de l'analyse.

1405

Validation scientifique : alors, avez-vous fait faire une contre-validation scientifique de l'étude du CIRAIG?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

1410

Absolument, Monsieur le Président, donc on a fait valider les scénarios de ventes par une autre firme de Poten & Partners, dont les rapports ont été déposés à cette même commission, et Monsieur Le Verger, voulez-vous en présenter les conclusions de façon macro? Mais nous avons... la personne-ressource en ligne est disponible, donc pour qu'on aille un petit peu plus loin par rapport à ces scénarios-là de substitution du charbon. Monsieur Le Verger?

1415

**M. TONY LE VERGER :**

1420

Oui. Deux éléments, en fait, que je voudrais partager. Le premier, par rapport à votre question sur la validation du rapport du CIRAIG, quelque chose qui n'a pas été mentionné, c'est que l'analyse du cycle de vie, en fait, est sujette aux normes ISO, donc elle a été audité par un groupe d'experts indépendants pour valider les travaux que monsieur Pierre-Olivier Roy a réalisés.

1425

Donc, il y a eu une contre-validation des hypothèses par rapport à l'analyse de cycle de vie en tant que telle vraiment d'un point de vue scientifique.

1430

Par rapport au scénario, donc oui, on a mandaté une firme externe spécialisée, justement, dans le monde de l'énergie et puis les scénarios prospectifs, donc pour vraiment, nous, nous détacher de cette analyse-là.

Donc, eux ont fait une analyse mondiale en séparant le monde en huit zones géographiques qui ont été, je dirais, créées en fonction de leur maturité par rapport au marché du gaz, leur maturité par rapport au marché du charbon, la possibilité de la pénétration des énergies renouvelables, et cætera, sur ces marchés.

1435            Donc ils sont vraiment entrés dans le détail, ils en ont fait une analyse économique au même moment, et leurs résultats que nous avons partagés avec la commission tombent sur des hypothèses de remplacement et de substitution qui sont relativement similaires, pas identiques mais similaires, à ce qui avait été présenté au CIRAIG.

1440            Donc, juste pour les couvrir rapidement : les scénarios qui avaient été présentés au CIRAIG résultaient... Bon, peut-être montrer une capsule, ça va permettre d'être plus clair, la capsule 2.3.2. Donc, on a deux graphiques qui vont permettre d'être plus clair sur les résultats.

**LE PRÉSIDENT :**

1445            Donc, toujours en convenant que les éléments visuels vont être déposés?

**M. TONY LE VERGER :**

1450            Bien sûr. Tous les éléments visuels seront déposés.

1455            Donc, ici, sur ce graphique, vous voyez sur la partie du haut le résultat de substitution ou de remplacement d'énergie par rapport au scénario qui avait été proposé au CIRAIG, donc basé sur nos propres analyses. Donc, on tombait sur un remplacement à 63 % du charbon, 24 % avec du gaz naturel et 13 % sur du nucléaire.

1460            Dans le scénario qui a été fait par Poten & Partners, qui a été validé en janvier 2020, on tombait sur un remplacement de charbon à 61 %, du gaz naturel à 19 %. Vous avez... la légende a disparu, mais 3 % pour de l'hydroélectricité, notamment sur l'Amérique du Sud dans les périodes où les bassins sont trop faibles, 10 % pour du diésel, 4 % pour de l'essence et 3 % pour ce qu'on appelle du *HFO*, donc c'est du mazout lourd, en gros, pour le transport maritime. Donc, ça, c'est les résultats qui ont été donnés par Poten & Partners.

1465            Si on s'attarde au marché de destination en tant que tel, comme disait monsieur Roy, on avait donné comme information au CIRAIG un 40 % au niveau de l'Europe, 50 % au niveau de l'Asie et 10 % pour l'Amérique du Sud.

1470            Le rapport de Poten & Partners, à travers leur analyse, donc comme je disais, ils sont allés plus loin que nous en termes de séparation des zones géographiques puisque nous, on avait regardé trois grandes zones, ils ont regardé huit zones, donc ils sont allés un peu plus dans le détail.

Quand on ramène ça aux mêmes trois grandes zones, on tombe sur 37 % sur l'Europe, 54 % sur l'Asie et 9 % sur l'Amérique du Sud. Et donc, ça, c'est le résultat de leur analyse.

1475 On pourrait aller un cran plus loin en présentant sur la page suivante l'utilisation finale de ce  
GNL. Donc, on aurait environ 60 % du GNL qui serait utilisé, comme je disais... du charbon, donc  
là, on va se retrouver sur 6,5 millions de tonnes qui iraient pour la génération d'électricité, 2,3  
millions de tonnes pour des utilisations industrielles, 0,9 million de tonnes dans les transports et,  
1480 ensuite, 1,3 million de tonnes pour des usages résidentiels et commerciaux, essentiellement pour  
du chauffage dans les bâtiments. Donc, ça, c'est au niveau des résultats de Poten & Partners par  
rapport à leur propre analyse indépendante.

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

1485 Je rajouterais, Monsieur le Président, que la validation des scénarios de Poten permet  
également d'apporter un éclairage par rapport à la question de madame Simard sur le degré de  
certitude sur la substitution du charbon, donc... Et plus tard, comme je le mentionnais, nous avons  
monsieur Majed Limam qui pourra répondre à des questions par rapport aux résultats de leur étude.

**LE PRÉSIDENT :**

1490 Monsieur Pilotto.

**LE COMMISSAIRE :**

1495 J'aimerais ça que vous reveniez deux planches en avant... non, pas si loin, celle qui suivait.  
Oui. Donc, la ligne du haut, c'est le scénario que vous avez soumis au CIRAIG. C'était vos  
hypothèses, vos explorations de marchés, l'étude que vous en faisiez, vous vous enligniez, vous,  
dans votre projet, en visant vendre 40 % de votre production en Europe, 50 en Asie et 10 % en  
Amérique du Sud.

1500 Et là, vous avez demandé à Poten de valider. Selon sa connaissance du marché de l'énergie,  
sa connaissance du marché du GNL en particulier, il a établi huit zones, comme vous avez expliqué,  
et la conclusion à laquelle il arrive, c'est : le scénario qui vous permettrait d'atteindre également 28  
millions de tonnes de gaz à effet de serre évités devrait focuser sur 37 % de ventes en Europe,  
1505 54 % en Asie et... Est-ce que je peux le lire comme ça?

**M. TONY LE VERGER :**

1510 Pas tout à fait. Le scénario du haut, donc vous avez raison, c'est le scénario qui a été présenté au CIRAIG, qui a résulté, c'est exactement 28,9 millions de tonnes – 28,7, pardon, millions de tonnes – de potentiel de GES évités par année.

1515 Le scénario du bas n'est pas un scénario qui visait à éliminer 28,7 millions de tonnes. Le mandat qui avait été donné à Poten & Partners, c'est de nous faire une analyse indépendante, donc d'après leur connaissance du marché et des prix de l'énergie, que ce soit au niveau du gaz naturel, du pétrole, de leurs propres projections, je dirais, dans le futur, de ce que notre gaz naturel pourrait aller remplacer au niveau mondial.

1520 On n'a pas mis ce scénario à l'intérieur du travail du CIRAIG pour dire : « Est-ce qu'on est toujours à 28,7 millions de tonnes ou est-ce qu'on est plus, est-ce qu'on est moins? », mais la conclusion est qu'on est très, très proche en termes de résultat, sachant que, je dirais, le *driver* majeur de réduction de gaz à effet de serre est évidemment le remplacement du charbon, puisqu'à la combustion, on parle quand même de 50 % d'émissions de gaz à effet de serre en moins.

1525 Et puis l'Agence internationale de l'énergie validait encore dans son dernier rapport que sur le cycle de vie complet, on arrivait à des réductions entre 30 et 50 % de gaz à effet de serre en moins en remplaçant le charbon, donc c'était validé évidemment par des experts externes, et puis je pense que monsieur Roy pourra donner encore plus de détails sur ce sujet-là.

1530 Donc, on voit vraiment que la portion qui, je dirais, est la plus importante pour nous en termes de remplissage de nos objectifs de réduction de gaz à effet de serre, est le remplacement du charbon. Et donc, quand on revient sur la page précédente, on voit qu'on est sur un chiffre très, très similaire au 63 %, 61 %, donc on devrait, si on mettait ce scénario à l'intérieur du modèle du CIRAIG, être sur un chiffre proche des 28 millions de tonnes.

**LE COMMISSAIRE :**

1540 Mais je reviens... peut-être que j'ai une mauvaise lecture, mais est-ce qu'à la suite de la validation de Poten & Partners, ça vous oriente quant à votre stratégie de négociation ou des marches que vous devriez viser?

1545 **M. TONY LE VERGER :**

Pas du tout. Non, non.

1550 **LE COMMISSAIRE :**

Pas du tout.

**M. TONY LE VERGER :**

1555 C'était vraiment ici une analyse externe qui, en gros, nous dirait : « On pense que c'est là que votre... par rapport à nos connaissances du marché, et cætera, on pense que ça va être le résultat probablement où votre GNL va être utilisé. »

1560 Alors, vous dire qu'on ne se base pas du tout sur ça, c'est faux, puisqu'on utilise quand même Poten & Partners et d'autres firmes externes pour nous aider aussi dans nos stratégies commerciales et puis quel pays ou quel acteur viser par rapport à nos négociations commerciales.

1565 Donc, évidemment, il y a quand même un lien de cause à effet entre nos discussions commerciales et ce que vous pouvez voir là-dedans, mais on ne va pas se dire : « Parce que c'est écrit 37 % ici, je vais aller viser uniquement un 37 % en Europe ou uniquement 40 ou 53 % en Asie. » On ne va pas aller changer notre stratégie commerciale juste par rapport à ça.

**LE COMMISSAIRE :**

1570 Merci.

**LE PRÉSIDENT :**

Merci, Monsieur Bonin, pour votre intervention.

1575

**M. PATRICK BONIN :**

Pardon, Monsieur le Président, mais ma question était pour le ministère de l'Environnement, le gouvernement, pour savoir au niveau des taux de fuite utilisés par...

1580

**LE PRÉSIDENT :**

1585 Là, vous demandiez plutôt une validation scientifique de l'étude du CIRAIG. Je pense qu'on a répondu pour cet élément-là.

**M. PATRICK BONIN :**

1590 Je demandais de savoir si le gouvernement... ce que pense le gouvernement des pourcentages d'émissions fugitives utilisés par le CIRAIG en référant entre autres au 0,31 % pour la production auquel, j'ai compris, on doit rajouter le torchage qu'on avait à 0,5 pour un total de 1,2 % sur...

**LE PRÉSIDENT :**

1595 Alors, on va demander au ministère de l'Environnement.

**M. MICHEL DUQUETTE :**

1600 Oui, Monsieur le Président. Je dirais d'emblée que les projets qui se situent en amont, les projets des sites existants, tout ce qui va être de production de gaz naturel dans l'Ouest canadien, notamment, mais on suppose que c'est ça. Toutes les émissions qui sont émises dans une autre province que le Québec ne font pas partie de l'inventaire des GES et on n'a pas le contrôle sur ces émissions-là, puis ce n'est pas l'objectif de l'évaluation environnementale du projet qu'on a à l'étude.

1605 Donc, nous, on n'a pas d'opinion sur les émissions qui sont faites en amont et encore moins en aval du projet. Le chiffre magique pour nous, c'est le 420 000 ou 421 000 tonnes émises par le site. Le complexe lui-même.

**LE PRÉSIDENT :**

1610 Merci de votre réponse. Alors, voilà, monsieur Bonin, merci beaucoup de votre intervention.

1615

1620

---

**M. JEAN PARADIS**

**LE PRÉSIDENT :**

1625

Je précise que le registre est maintenant fermé et j'inviterais maintenant monsieur Jean Paradis, s'il vous plaît. Alors, bonsoir, monsieur Paradis.

**M. JEAN PARADIS :**

1630

Bonsoir. Ce ne sera pas long; ce soir, j'ai besoin d'avoir des références. Vous me permettrez de mettre mes lunettes pour lire. Merci. J'imagine que vous comprenez.

1635

Écoutez, le promoteur américain avait écrit sur son site Internet, et je vais le citer :  
« *L'utilisation de l'hydroélectricité contribuera ainsi à réduire de façon significative les coûts d'exploitation.* »

1640

On y reviendra dans le thème économique, ce n'est pas de ça que je veux vous parler, mais étant donné les réponses données dans les séances précédentes, on peut penser que les gains ne sont pas seulement versus les coûts d'exploitation. En effet, le promoteur a confirmé que l'économie de gaz méthane serait entre 8 ou 10 % de l'approvisionnement total.

1645

Pour faire simple, c'est sûr que pour ce soir, c'est juste pour qu'on puisse avoir un ordre de grandeur. Si on prend 10 %, mettons, si on prend le 10 %, c'est plus facile que 8 à compter, ça représenterait, sur les environ 15 milliards de mètres cubes qui devraient être acheminés à Saguenay par année, ça représenterait 1,5 milliard de mètres cubes de plus à exporter.

1650

Pouvez-vous nous faire ce soir une approximation? Je ne vous demande pas quelque chose de très précis, mais au moins une approximation en dollars canadiens de la valeur sur le marché actuel de ce 1,5 milliard de gaz méthane supplémentaire disponible grâce à l'utilisation de notre précieuse hydroélectricité pour le précédé de liquéfaction.

**LE PRÉSIDENT :**

1655

Madame Fortin?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

Oui, Monsieur Bergeron, donc je vais céder la parole à monsieur Le Verger pour répondre à monsieur Paradis.

1660

**M. JEAN PARADIS :**

Merci.

1665

**M. TONY LE VERGER :**

Donc, en fait, oui, pour répondre à la...

1670

**M. JEAN PARADIS :**

Juste, si vous pouviez parler un peu moins vite, j'ai de la misère des fois à vous entendre. Vous avez un débit rapide. Peut-être un peu plus lent, merci.

1675

**M. TONY LE VERGER :**

Je vais faire en sorte de parler plus lentement. Donc, pour répondre à la question, en fait, j'aimerais pouvoir répondre avec un chiffre précis. Maintenant, la réalité des choses est que l'utilisation de l'hydroélectricité ne va pas nous permettre d'exporter plus de gaz naturel liquéfié et je vais vous compliquer pourquoi.

1680

Le design et la façon dont on structure une usine de cette taille-là en fait, n'est pas basé...

### **PROBLÈMES TECHNIQUES**

1685

**M. TONY LE VERGER :**

Donc, la façon dont une usine de cette taille-là est *designée* et donc préparée, en fait, n'est pas faite en fonction du type d'alimentation, donc gaz naturel ou électricité, mais il est fait en fonction d'autres critères qui sont, en gros, les économies d'échelle qui peuvent être considérées pour réduire au maximum les coûts de CAPEX par rapport au nombre de tonnes qui peuvent être exportées de gaz naturel liquéfié.

1690

1695 Si vous regardez un petit peu la littérature et puis les usines existantes au niveau mondial avec, je dirais, des designs similaires, avec deux trains de liquéfaction, toutes les usines se trouvent en général entre 9,5-9,6 et 11 millions de tonnes par an de production.

C'est un chiffre, en fait... c'est un peu un chiffre magique, entre guillemets, qui permet de vraiment quantifier la production, afin d'obtenir le coût de production minimal par tonne de GNL produit.

1700 Et donc, si jamais on n'avait pas eu accès à l'hydroélectricité, on aurait toujours produit 11 millions de tonnes, parce que sinon, on serait sur une taille qui ne serait pas idéale pour réduire le coût de production au maximum.

1705 Donc, on aura juste acheté du gaz supplémentaire pour faire tourner des turbines à gaz qui auraient permis de produire ces 11 millions de tonnes de gaz naturel liquéfié, donc on n'aurait pas pu mettre 1,5 milliard de mètres cubes supplémentaires sur le marché, puisque ce n'est pas du tout autour de ça que le design et, je dirais, la quantification ou la capacité de l'usine est définie.

**LE PRÉSIDENT :**

1710 Voilà pour les éléments de réponse à votre interpellation, Monsieur Paradis.

**M. JEAN PARADIS :**

1715 C'est parce que le... une séance précédente, le monsieur a dit qu'il y avait une économie de gaz entre 8 et 10 %. Je ne comprends pas qu'est-ce qui arrive dans l'affaire, parce que si, effectivement, il y a une économie de gaz, j'imagine que ça nous permet d'exporter plus de gaz, je ne comprends pas son explication. Je vais le réécouter puis je le réargumenterai probablement.

1720 **LE PRÉSIDENT :**

Il va y avoir un *transcript* écrit, de toute façon, il va être disponible aussi.

**M. JEAN PARADIS :**

1725 Pardon?

1730 **LE PRÉSIDENT :**

Il va y avoir un *transcript* écrit. L'ensemble des interventions qui sont faites aujourd'hui sont transcrites par une sténographe officielle et l'ensemble des transcriptions seront déposées dans la documentation de la commission.

1735

Donc, ça permet aux gens, éventuellement, s'ils veulent mieux saisir les réponses, mieux saisir les questions, peuvent se référer à ce document-là. C'est un document légal qui apporte une précision en termes d'échanges entre les différents intervenants.

1740

Alors, c'est simplement ça. En plus, c'est une documentation qui est possible, ça fait qu'au-delà de la documentation qui est déposée, des échanges verbaux que nous avons aujourd'hui, il est possible à tous les participants d'avoir accès à ces *transcripts* pour se référer aux réponses qui sont données dans le cadre des échanges.

1745

Alors, c'est un outil de plus pour mieux comprendre, justement parce qu'il y a des choses qui se passent vite, des fois, avec beaucoup de données, de chiffres, alors ça permet justement de pouvoir prendre connaissance de façon précise qu'est-ce qui a été dit dans le cadre des échanges.

1750

Alors, c'est une invitation, mais je rappellerai, je réitérerai à monsieur Le Verger, peut-être, de préciser exactement, de quelle façon, lui...

**M. JEAN PARADIS :**

Vous, Monsieur le Président, avez-vous compris? Vous? Avez-vous compris?

1755

**LE PRÉSIDENT :**

Écoutez, ce que je comprends de la réponse, je veux dire, je ne pense pas que je puisse l'interpréter. Ce n'est pas à moi d'interpréter la réponse que l'initiateur vous a donnée. Ce que je donne comme occasion, par exemple, c'est que monsieur Le Verger la précise, sa réponse.

1760

**M. JEAN PARADIS :**

D'accord.

1765

**LE PRÉSIDENT :**

Moi, je ne suis pas ici pour interpréter les... moi, je la fais, l'interprétation, là...

1770

**M. JEAN PARADIS :**

Plus tard. Vous allez le faire plus tard. Vous allez devoir la faire.

1775

**LE PRÉSIDENT :**

C'est avec l'équipe d'analyse. Exact, et ce sera dans le rapport.

**M. JEAN PARADIS :**

1780

D'accord. Je comprends ça.

**LE PRÉSIDENT :**

1785

Alors, comprenez-moi, là : je ne veux pas mettre de mots dans la bouche des gens, j'essaie autant que possible, lorsqu'il y a des interventions puis qu'il y a une incompréhension, de mieux faire comprendre un peu les éléments de réponse puis les questions, mais je n'interpréterai pas et je n'attribuerai pas de propos à des réponses de cette nature-là de la part des intervenants.

1790

Alors, je permets à monsieur Le Verger, peut-être, de revenir et de repréciser les éléments que vous soulevez.

**M. JEAN PARADIS :**

1795

D'accord. Il y a un verbatim, vous pourrez toujours aller le consulter, effectivement.

**LE PRÉSIDENT :**

1800

C'est vous qui relancez la question, alors ce que j'essaie, c'est de relancer l'initiateur pour vous fournir des éléments de réponse, Monsieur Paradis.

**M. JEAN PARADIS :**

1805

Allons-y.

**LE PRÉSIDENT :**

1810

Si vous êtes satisfait de la réponse ou si elle vous convient, je veux dire, je pense qu'on va passer à un autre intervenant.

**M. JEAN PARADIS :**

1815

On va lui donner la parole encore, je n'ai pas tout à fait compris, je pense.

**LE PRÉSIDENT :**

1820

Écoutez, on va lui demander.

**M. JEAN PARADIS :**

Allons-y.

1825

**LE PRÉSIDENT :**

On va lui demander de le représenter.

**M. TONY LE VERGER :**

1830

O.K. Je vais la reprendre différemment pour essayer d'être plus clair.

**M. JEAN PARADIS :**

1835

Allons-y.

**M. TONY LE VERGER :**

1840

Un des coûts les plus importants par rapport au coût de production du GNL, c'est le coût de construction, c'est-à-dire que l'usine, l'actif, représente un coût très important. O.K. ?

1845 La façon dont on *design* une usine de liquéfaction n'est pas basée... enfin, le design sera fait indépendamment de la source d'alimentation, c'est-à-dire qu'on prenne de l'hydroélectricité ou que ce soit une usine autoalimentée, qui va faire de l'autoconsommation de gaz naturel pour faire tourner des turbines électriques, c'est indépendant de la taille de l'usine en termes de capacité. O.K.?

1850 Nos études d'ingénierie qui ont été réalisées ont montré qu'avec la localisation, le climat froid, le fait qu'on soit ici, au Saguenay, nous permettait, avec deux trains de liquéfaction, de façon optimale, pour réduire au maximum le prix en CAPEX par tonne de gaz naturel liquéfié produit, était de s'orienter vers une usine qui ferait une capacité nominale de 11 millions de tonnes. Une fois que ça, c'est décidé, là on regarde quelle va être notre source d'alimentation. O.K.?

1855 Donc, on a évidemment le choix, globalement, entre deux options : soit une alimentation électrique, qui peut être faite soit à travers le réseau existant, donc le cas d'Hydro-Québec ici, soit une alimentation électrique avec de la production d'électricité sur place, comme on peut voir notamment dans le Golfe du Mexique, où vous avez des usines de production d'électricité à gaz à proximité pour pouvoir alimenter des usines de liquéfaction de gaz naturel liquéfié, ou, pour la majorité des cas, en fait, puisqu'il n'y a qu'une seule usine qui fonctionne à l'électricité au niveau du monde, par autoconsommation de ce gaz qui va arriver par gazoduc.

1860 Donc, *in fine*, ce que je veux dire, ici, c'est que quelle que soit l'alimentation qu'on va utiliser, notre usine, elle va, elle aurait la capacité de produire 11 millions de tonnes par an. Donc, on n'irait pas amener 1,5 milliard de mètres cubes de gaz naturel supplémentaires sur les marchés. Ça ne marche pas comme ça.

1865 Ce que ça aurait changé pour nous, par contre, c'est que dans nos coûts d'opération, on aurait acheté plus de gaz pour faire fonctionner l'usine ou plus d'électricité, enfin, indépendamment de ce qu'on aurait choisi. C'est là où ça change la donne, mais il n'y aura pas plus de gaz naturel à être exporté sur les marchés internationaux.

1870 **LE COMMISSAIRE :**

Monsieur Le Verger...

1875 **LE PRÉSIDENT :**

Alors, voilà.

**LE COMMISSAIRE :**

1880 Monsieur le Verger...

**LE PRÉSIDENT :**

1885 Merci pour votre intervention, Monsieur Paradis.

**M. JEAN PARADIS :**

1890 Oui, juste une précision pour bien comprendre : ça voudrait dire que ça prendrait plus que 15 milliards de mètres cubes qui viendraient de l'Ouest canadien.? Ça prendrait 16,5 milliards de mètres cubes dans le gazoduc, c'est ça?

**M. TONY LE VERGER :**

1895 Exactement.

**M. JEAN PARADIS :**

Merci.

1900 **LE PRÉSIDENT :**

Merci de votre intervention, Monsieur Paradis.

**LE COMMISSAIRE :**

1905 C'est ce que je voulais vous faire dire.

**M. TONY LE VERGER :**

1910 Je confirme : ça aurait été le chiffre si jamais l'usine fonctionnait par autoconsommation du gaz naturel qui arriverait à l'intérieur de l'usine.

1915

**LE COMMISSAIRE :**

Oui, puisque monsieur avait retenu la notion de 8 à 10 %. C'est ce 10 %-là qu'il cherchait. On l'a trouvé.

1920

**LE PRÉSIDENT :**

Alors, ministère de l'Environnement?

1925

**M. MICHEL DUQUETTE :**

Peut-être juste un complément d'information pour répondre à l'intervenant. Du côté du Ministère, il faut... bien, « le Ministère », mais le gouvernement qui, dans le cas d'une autorisation, va toujours émettre une limite de production annuelle, par exemple.

1930

Donc, sur la base de l'étude d'impact, où on a une capacité de 10,5 ou 11 millions de tonnes – millions ou milliards, en tout cas, millions –, le chiffre de capacité annuelle, dans le fond, l'autorisation va être limitée à ça. Donc, même s'il y avait un surplus, s'il était capable de produire plus, l'autorisation ne le permettrait pas.

1935

**LE PRÉSIDENT :**

Donc, on détermine une capacité nominale de l'installation, puis c'est sur cette base-là que l'entreprise va fonctionner?

1940

**M. MICHEL DUQUETTE :**

Exactement. Les autorisations sont toujours faites dans ce sens-là pour des usines et des projets industriels en général.

1945

**LE PRÉSIDENT :**

Je vous remercie de cette précision, Monsieur Duquette.

1950

---

**Mme ASHLEY TORRES**

1955

**LE PRÉSIDENT :**

Alors, j'inviterais maintenant Ashley Torres, s'il vous plaît.

1960

**Mme ASHLEY TORRES :**

Oui, bonjour. Est-ce que vous m'écoutez?

1965

**LE PRÉSIDENT :**

Oui, Madame Torres, nous vous entendons. Et nous vous écoutons.

**Mme ASHLEY TORRES :**

1970

Parfait. O.K. J'ai juste besoin de quelques éclaircissements. Donc, tout de suite, j'aimerais que le ministre de l'Environnement explique ce qu'il écrit dans son avis sur le projet concernant les chiffres et spécifiquement les passages suivants.

1975

Donc, au recueil des avis et de la consultation auprès du Ministre et des organismes, et je lis la citation : « *L'initiateur doit justifier le choix du 0,31 % pour ce qui est du pourcentage d'émissions fugitives de phase d'extraction de gaz naturel.* »

1980

Dans l'analyse de cycle de vie, il faut signaler que la valeur par défaut recommandée par la EPA est de 1,4 % et que, tel que souligné dans l'analyse de cycle de vie, plusieurs études scientifiques publiées, basées sur les mesures de terrain et sur les mesures de concentration atmosphérique de méthane, arrivent à des résultats généralement supérieurs au pourcentage d'émissions fugitives choisi dans l'étude.

1985

Donc, si le taux d'émissions fugitives est modifié, est-ce que... je ne sais pas si c'est clair, si... Dans le fond, après, dans le 2,1, il y a un commentaire de : « Quand toutes les étapes de la chaîne de production en GNL sont considérées, cet avantage est grandement réduit et les émissions totales de GES produits sont plutôt dans la moyenne que d'autres projets similaires au nôtre. »

**LE PRÉSIDENT :**

1990

Monsieur Duquette, est-ce que vous avez bien compris l'interpellation? On parle de fuites fugitives, on parle d'une norme qui serait applicable versus ce qui a été édicté, je pense que ça doit être dans l'avis de recevabilité. Je vous cède la parole.

1995

**M. MICHEL DUQUETTE :**

Oui, Monsieur le Président, c'est dans un avis de recevabilité, je crois que c'est monsieur Sergio Cassanaz qui est en ligne présentement, qui pourrait nous citer le contexte.

2000

**LE PRÉSIDENT :**

Est-ce que monsieur Cassanaz est disponible? Oui?

2005

**M. SERGIO CASSANAZ :**

Oui, Monsieur le Président. Est-ce que vous m'entendez?

2010

**LE PRÉSIDENT :**

Nous vous entendons très bien. Nous vous écoutons.

2015

**M. SERGIO CASSANAZ :**

Merci. Oui, c'était lors des... un échange lors de l'analyse de la recevabilité du projet, il y a toujours plusieurs instances, des communications entre les ministères et les promoteurs.

2020

Dans ce cas, dans ces communications, on essaie d'éclaircir sur les sujets qui ne sont pas tout à fait clairs et qui nécessitent... qui ne sont pas tout à fait clairs pour nous autres et qui nécessitent des analyses et des éclaircissements.

2025

Donc, dans cet échange, on avait posé la question, qui était par ailleurs similaire à la question qui était posée par l'intervenant de Greenpeace qui s'est présenté auparavant, et lors de l'échange, on a compris que ces pourcentages d'émissions fugitives ne comprenaient pas le total d'émissions de la même façon que monsieur Roy l'a expliqué.



**LE PRÉSIDENT :**

2065 Madame Fortin?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

2070 Oui, donc peut-être pour le bénéfice de tout le monde, concernant l'effet rebond, je laisserais monsieur Le Verger répondre, un peu expliquer qu'est-ce que c'est, l'effet rebond, dans un premier temps, et parler plus spécifiquement par rapport à ces conclusions-là auxquelles vous faites référence.

**M. TONY LE VERGER :**

2075 Monsieur le Président; Madame Duperré. L'effet rebond, en gros, la définition de l'effet rebond, ce serait qu'une substitution, par exemple, d'un combustible x à un certain endroit entraînerait que ce combustible x serait utilisé à un autre endroit parce qu'il n'est plus utilisé à son endroit initial. Donc, ça, c'est la définition de l'effet rebond.

2080 C'est un concept qui a été inventé il y a à peu près deux siècles par un monsieur qui s'appelait Jevons en 1862 et qui était basé en gros sur le remplacement par le charbon d'autres sources d'énergie, notamment en Angleterre.

2085 Donc, ils avaient regardé tout plein d'études autour de ça pour se rendre compte que, finalement, ça n'avait pas toujours un impact positif par rapport à l'efficacité énergétique, puisque l'énergie coûtant moins cher, on utilisait plus d'énergie. Donc, c'était un peu la thématique autour de ça.

2090 Depuis ce moment-là, donc, nous, on l'a considéré, évidemment, à l'intérieur de nos études; c'est pour ça qu'on n'est pas dans un scénario où on se retrouve à remplacer 80, 90 à 100 % du charbon, puisque pour nous, c'est un scénario qui ne serait pas réaliste, donc on part du principe qu'il peut y avoir un effet rebond potentiel à court terme.

2095 Sur le long terme, on part du principe qu'il n'y a pas d'effet rebond long terme pour plusieurs raisons. C'est parce qu'en fait, pour contrer l'effet rebond, il y a un certain nombre de moyens réglementaires et comportementaux qui sont mis en place, notamment par les différents pays autour du monde pour, justement, empêcher cet effet rebond. C'est-à-dire qu'à partir du moment

2100 où vous avez un État qui va rentrer différentes réglementations et politiques à l'intérieur de cet État-là, pour, justement, empêcher cet effet rebond...

2105 Par exemple, je vais donner un exemple concret : partons du principe qu'on va remplacer du charbon en Pologne. Si son voisin, la République tchèque, décide qu'eux aussi veulent sortir du charbon, eh bien, l'effet rebond ne pourra pas avoir lieu au niveau de la République tchèque ou il ne pourra pas avoir lieu en Slovaquie ou autre pays limitrophe.

Donc, il y a un certain nombre de règles, enfin, de choses qui se mettent en place, qui vont, en fait, aller limiter l'impact de l'effet rebond à long terme.

2110 Pour en citer quelques-uns, donc là, je parlais notamment des politiques énergétiques qui sont mises en place un petit peu partout au niveau du monde et que monsieur Roy mentionnait, notamment par rapport à la volonté de retirer vraiment le charbon du mix énergétique mondial, il y a évidemment, pour en nommer d'autres, la mise en place de taxes carbone, notamment, c'est-à-dire que plus la taxe carbone va augmenter et plus le charbon va être pénalisé par rapport à d'autres énergies, ce qui va faire que cet effet rebond là va aussi être limité.

2115 La fin du financement du charbon de façon générale, c'est-à-dire que quand vous ne trouvez plus d'argent pour financer des mines ou des centrales au charbon, bien, on ne peut plus les construire, on ne peut plus préparer ces mines.

2120 Il y a aussi une thématique reliée au coût de transport du charbon. Le charbon est un combustible qui se transporte mal, c'est-à-dire qu'il y a quand même des exports, mais très peu, parce que le charbon est peu cher, et quand vous rajoutez des coûts de logistique, ça a tendance à vraiment faire exploser le coût du charbon de façon générale, donc du coup, quand il arriverait sur un nouveau marché de destination, il ne serait plus compétitif par rapport aux autres sources d'énergie disponibles telles que le renouvelable ou le gaz naturel, par exemple.

2125 Donc, ça, c'est des choses qui font en sorte que cet effet rebond à long terme n'est pas envisagé ni par la communauté internationale d'experts en termes énergétiques, et je pense qu'on voit ça, monsieur Pilotto en parlait tout à l'heure, par rapport au déclin de ces courbes de charbon dans les pays d'Europe et notamment d'Asie.

2130 Donc, c'est la vision qu'on a, nous, par rapport à cet effet rebond, qui, pour nous, est plus un effet de bord marginal à court terme, et donc, en moyenne, sur la durée de vie du projet, on resterait sur un impact vraiment très limité de cet effet rebond.

2135

**LE PRÉSIDENT :**

Alors, voilà l'explication en lien avec votre intervention, Madame.

2140 **Mme ALEXANDRA DUPERRÉ :**

Merci.

**LE PRÉSIDENT :**

2145 Je vous remercie beaucoup.

---

**Mme MARION TOUCAS**

2150 **LE PRÉSIDENT :**

J'invite maintenant Marion Toucas. Bonsoir, Madame Toucas.

2155 **Mme MARION TOUCAS :**

Bonsoir. Alors, une mesure d'atténuation des émissions de GES présentée dans l'étude d'impact vise à fournir, lorsque c'est réalisable, l'énergie électrique aux navires à quai à partir du réseau terrestre pour limiter l'utilisation des génératrices embarquées.

2160 Cependant, dans le document de réponse aux questions du MELCC, datant de janvier 2020, l'initiateur du projet a affirmé que, j'ouvre les guillemets :

2165 « *Bien que l'on commence à voir des ports qui offrent une alimentation électrique aux navires, cette mesure est inapplicable aux terminaux de GNL. L'ajout de haut voltage sur la plateforme de chargement ajouterait une source potentielle d'ignition en cas de fuite. D'ailleurs, pour des raisons de sécurité, aucun terminal de GNL n'offre la possibilité aux navires de s'alimenter en électricité* », fermez les guillemets.

2170 Qu'en est-il, finalement? Peut-on conclure que cette mesure d'atténuation proposée par l'initiateur du projet n'est finalement pas crédible ou réalisable?

**LE PRÉSIDENT :**

2175 Madame Fortin?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

2180 Oui, donc pour répondre à votre question, Madame Toucas, effectivement, cette mesure est difficilement applicable et je demanderais à monsieur Ménard d'expliquer la raison.

**M. SYLVAIN MÉNARD :**

2185 En fait, la principale raison en lien avec la sécurité, c'est qu'on demande aux navires de GNL d'être capables de quitter le quai à l'intérieur de 30 secondes lors d'une situation d'urgence. Donc, les mécanismes de sécurité font en sorte que s'il y avait un problème au niveau des bras de chargement, le tout doit être connecté à l'intérieur de 30 secondes.

2190 Si on éteint l'ensemble de la motorisation du navire pour utiliser l'électricité à quai lors du débranchement à l'intérieur du 30 secondes, on serait potentiellement en période de ce qu'on appelle un *blackout*, c'est-à-dire qu'on n'aurait pas d'énergie à bord du navire, alors qu'on serait en situation d'urgence et on aurait besoin d'avoir le navire à pleine capacité.

2195 Donc, la contrainte sécuritaire vient surtout de l'aspect transition énergétique entre l'électricité à quai et les génératrices du navire.

**LE PRÉSIDENT :**

2200 Voilà pour les éléments que vous avez soulevés, Madame. Je vous remercie de votre intervention.

**Mme MARION TOUCAS :**

2205 Merci.

2210

---

**Mme ANNE-CÉLINE GUYON**

**LE PRÉSIDENT :**

2215

J'invite maintenant madame Anne-Céline Guyon. Alors, bonsoir.

**Mme ANNE-CÉLINE GUYON :**

2220

Bonsoir. Donc, voici ma question : compte tenu de l'intérêt et des initiatives de l'Europe, comme le Pacte vert de l'Union européenne, pour décarboniser son économie, l'Europe est-elle une destination d'exportation raisonnable?

2225

Également, comme le promoteur entrevoit quelles sont ces projections, le projet de relance de l'Union européenne présenté le 27 mai, parallèlement au budget de l'Union européenne pour 2021-2027, qui vise à accélérer la décarbonation de l'économie européenne.

**LE PRÉSIDENT :**

2230

Madame Fortin?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

2235

Oui, donc effectivement, l'Europe fait partie des marchés qui sont visés par GNL Québec. Par ailleurs, j'annonce tout de suite que demain, nous allons avoir un expert européen qui va être disponible, qui va pouvoir parler de la situation énergétique de l'Europe. Il n'est pas avec nous ce soir, mais quand même, monsieur Le Verger va pouvoir répondre à madame Guyon par rapport à son interrogation par rapport à l'Europe.

2240

**M. TONY LE VERGER :**

2245

Oui, donc pour répondre à la question, j'ai deux points importants à mentionner, le premier étant que, je dirais, la grande majorité, voire la totalité des études de marché des experts, notamment l'Agence internationale de l'énergie ou d'autres organismes de ce type-là, confirment que l'Europe va toujours avoir besoin de gaz naturel sur le long terme, donc même si la demande peut être en décroissance post-2030, je dirais, elle aura toujours besoin de gaz naturel.

2250 La deuxième question à ça est de savoir, puisque quand on parle de demande, il faut regarder l'autre côté de l'équation, qui est l'approvisionnement, et c'est là qu'on a des changements majeurs au niveau de l'Europe en termes d'approvisionnement, sachant que la production domestique va réduire de façon assez drastique dans les prochaines années à cause, notamment, des Pays-Bas et de la Norvège, et puis leurs approvisionneurs-fournisseurs historiques tels que l'Algérie ont aussi des enjeux assez importants par rapport à leur production de gaz naturel.

2255 Donc, il y a une modification assez importante de l'approvisionnement pour l'Europe, qui fait que le GNL va prendre une part plus importante même si la demande, au demeurant, pourrait réduire dans les prochaines années. Donc, ça, c'est le premier point.

2260 Le deuxième point, en référence au Pacte vert ou ce qu'on appelle le European Green Deal, qui a été signé au mois de mai, il a été ajouté la semaine dernière, le 17 septembre, au niveau de la Commission européenne, du Parlement européen, donc ça a été voté au Parlement que le gaz naturel pourrait faire partie de ce plan de relance, également, pour certains pays qui ont plus d'enjeux par rapport à la décarbonisation de leurs économies. Je pense essentiellement aux pays d'Europe de l'Est, mais aussi à certains pays d'Europe du Sud.

2265 Donc, en fait, le gaz naturel a été rajouté à l'intérieur des opportunités de financement et des mesures qui seraient prises en compte par la Commission européenne dans son plan de relance économique et dans son plan de relance verte.

**LE COMMISSAIRE :**

2270 Et est-ce que dans une mouture précédente, il était plus absent, le gaz naturel? Il était mis de côté ou pas admissible?

**M. TONY LE VERGER :**

2275 Ils n'en faisaient pas spécialement état, donc le point n'était pas de dire « on ne veut pas de gaz naturel » au contraire de « on ne veut pas de charbon ». Donc, en fait, c'était plutôt une approche neutre.

2280 Ils avaient quand même pris en considération un certain nombre de ce qu'on appelle de projets d'intérêts communs, qui, en fait, sont des groupements de projets qui sont regardés par périodes de cinq ou six ans, si je me souviens bien, qui font partie, donc... la dernière mouture avait, si je ne me trompe pas, 153 projets au total, dont à peu près 26 ou 27 % étaient des projets

2285 d'infrastructure gazière, donc notamment des interconnexions de gazoducs, voire des terminaux d'import.

2290 Donc, il y en a un, par exemple, qui est en cours de financement en ce moment en Croatie, il y en a un autre aussi à Chypre ou à Malte, je ne sais plus laquelle des deux îles, qui fait partie, justement, de ces projets d'intérêts communs qui – et puis notre expert pourrait aller plus dans le détail demain – fait partie de la politique globale de sécurité énergétique de l'Europe, notamment vis-à-vis sa dépendance à la Russie, mais aussi à différents pays du Golfe, tels que le Qatar.

**LE COMMISSAIRE :**

2295 Vous avez évoqué rapidement comme étant une évidence une baisse provenant des Pays-Bas et de la Norvège : pouvez-vous en dire un peu plus?

**M. TONY LE VERGER :**

2300 Oui, donc les Pays-Bas se sont engagés à fermer leur champ gazier principal qui s'appelle Groningue d'ici 2022-2023, donc ça représente une perte de production d'environ 2,4 milliards de pieds cubes par jour. Juste à titre de référence, notre usine, c'est 1,5 milliard de pieds cubes par jour. Donc, il y a cette perte-là qui va être sèche à partir de 2022-2023.

2305 Et les projections du ministère de l'Énergie norvégien, ça tend à ce que la production norvégienne de gaz naturel voie une décroissance de l'ordre de 50 % d'ici 2030 à 2032. Donc, on parle ici de l'ordre de 4,5 à 5 milliards de pieds cubes par jour qui disparaîtraient de l'approvisionnement global européen, puisque la Norvège est un des fournisseurs majeurs avec la Russie. Je crois qu'ils représentent environ 20 % de l'approvisionnement global de l'Europe pour le gaz naturel.

2310

**LE COMMISSAIRE :**

2315 Excusez-moi, puis je me trompe peut-être, mais il me semblait avoir entendu ou lu récemment que la Norvège avait mis en exploitation un gisement très important. Nouveau gisement, récemment? Est-ce que je me trompe?

**M. TONY LE VERGER :**

2320 C'était du pétrole, il me semble.

**LE COMMISSAIRE :**

Ah, c'était du pétrole.

2325 **M. TONY LE VERGER :**

Oui.

**LE PRÉSIDENT :**

2330

Merci dans votre intervention, madame Guyon. Alors, la commission va prendre une courte pause de 15 minutes et va vous revenir pour continuité des travaux. Je vous remercie.

2335

---

**SUSPENSION DE QUELQUES MINUTES**

2340

---

**REPRISE DE LA SÉANCE  
PÉRIODE DE QUESTIONS  
Mme GENEVIÈVE RICHARD**

**LE PRÉSIDENT :**

2345

J'inviterais maintenant madame Geneviève Richard, s'il vous plaît.

**Mme GENEVIÈVE RICHARD :**

2350

Bonsoir, Messieurs les Commissaires, vous m'entendez bien?

**LE PRÉSIDENT :**

2355

On vous entend très bien, Madame Richard, la parole est à vous, nous vous écoutons.

**Mme GENEVIÈVE RICHARD :**

2360 Merci. Donc, Geneviève Richard, résidente de la Mauricie ou plutôt du Nitassinan, territoire non cédé de la nation atikamekw. Merci de permettre aux régions loin du Saguenay de présenter leurs préoccupations à l'égard de ce projet.

2365 Donc, ma question est la suivante : puisque le ministère de l'Environnement vient tout juste d'affirmer, il y a quelques interventions de cela, lors de la séance de ce soir, que les gaz à effet de serre amont et surtout aval hors des limites administratives du Québec ne sont pas tenus en compte, j'aimerais savoir pourquoi les hypothétiques réductions d'émissions de gaz à effet de serre liées aux fermetures d'usines de charbon pour lesquelles rien n'est signé officiellement sont comptabilisées dans les bénéfices potentiels du projet.

2370

**LE PRÉSIDENT :**

Alors, pour le ministère de l'Environnement, est ce que, réellement, c'est comptabilisé au niveau des bénéfices du projet?

2375

**M. MICHEL DUQUETTE :**

Comme je disais tantôt, le calcul que, nous, on s'intéresse particulièrement, c'est ce qui s'applique à l'inventaire des GES, mais on peut aller en ligne voir ce qu'en pense monsieur Sergio Cassanaz.

2380

**LE PRÉSIDENT :**

Alors, Monsieur Cassanaz?

2385

**M. SERGIO CASSANAZ :**

Oui, bonjour, est-ce que vous m'entendez bien?

2390

**LE PRÉSIDENT :**

Très bien.

2395 **M. SERGIO CASSANAZ :**

Merci. Oui, comme mon collègue du Ministère disait, ce qui nous occupe principalement, et je dis « principalement », sont les émissions québécoises en lien avec le projet, puisque ce sont nos engagements en matière de réduction des gaz à effet de serre qui sont en jeu.

2400  
2405  
Donc, pour ce qui est des émissions en amont, elles sont importantes, ne sont pas uniquement en magnitude – 7 millions de tonnes de GES, c'est assez important. Par contre, nous n'avons pas la juridiction pour nous prononcer sur ces émissions qui sont canadiennes, donc ça va être au fédéral, au moment d'analyser surtout les projets gazoducs, que les compétences fédérales et provinciales, de se prononcer sur ce type d'émissions. Donc, dans ce cas, ce sont des émissions nettes du projet, il n'y a aucun doute.

2410  
Concernant les émissions en aval du projet qui, selon le promoteur, annonce qu'elles pourraient représenter une réduction de 28 millions de tonnes de GES, également le Ministère ne les considère pas dans son analyse principale. Donc, c'est la même logique qui s'applique, autant pour les émissions que pour la potentielle réduction qu'il pourrait y avoir.

**LE PRÉSIDENT :**

2415  
Donc, si je comprends bien votre réponse, c'est la prise en considération des GES qui serait émise strictement sur les activités de GNL Québec sur le territoire du Québec?

**M. SERGIO CASSANAZ :**

2420  
Exact. Exact.

**LE PRÉSIDENT :**

Alors, sur la...

2425  
**M. SERGIO CASSANAZ :**

Donc ça veut dire que comme... pardon, pardon.

2430

**LE PRÉSIDENT :**

Oui, oui, allez-y, allez-y, excusez-moi.

2435

**M. SERGIO CASSANAZ :**

Si vous me permettez d'ajouter un élément : parmi les émissions qu'on considère, sont évidemment les émissions au niveau de l'usine, mais aussi les émissions sur le territoire du Québec qui sont en lien avec les tronçons du gazoduc qui traversent le territoire du Québec, qui appartiennent évidemment à l'autre projet qui sera analysé dans le futur, donc les tronçons des émissions de GES, émissions fugitives de GES, du transport entre l'Ontario et le Québec. Ça, c'est considéré évidemment comme partie du projet, mais pas exactement de ce projet : de l'autre projet.

2440

**LE PRÉSIDENT :**

Donc, on comprend également que cet élément-là, ce sera applicable au projet gazoduc dans le cadre de l'autorisation à venir sur ce projet?

2445

**M. SERGIO CASSANAZ :**

Évidemment.

2450

**LE PRÉSIDENT :**

Je crois que, comment dire, la référence qui nous a été portée, c'était en regard de l'affirmation de l'initiateur à l'effet qu'il viserait une substitution, en quelque sorte, sur les marchés d'exportation, alors est-ce que c'est possible pour vous peut-être de compléter ou d'expliquer dans quelle mesure votre affirmation repose?

2455

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

Vous voulez dire, Monsieur le Président, par rapport au retrait potentiel du 28 millions de tonnes?

2460

2465

**LE PRÉSIDENT :**

2470

Oui, bien, si surtout, vous affirmez que vous... dans le cadre de la transition énergétique, ça serait la substitution, comment dire, à des combustibles fossiles. Alors, c'est... disons, c'est votre prétention qu'en visant ces marchés, en ayant une certaine garantie, vous avez parlé aussi de contrat, alors c'est simplement peut-être de réitérer ou d'expliquer exactement votre prétention en termes de substitution pour ce qui est des sources qui sont actuellement utilisées de combustibles fossiles versus ce que vous souhaiteriez exactement offrir comme gaz naturel liquéfié en matière de substitution à cette utilisation de ces sources d'énergie.

2475

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

2480

Parfait. Bien compris. Donc, j'inviterais monsieur Le Verger à répondre à votre question.

**M. TONY LE VERGER :**

2485

Oui, Monsieur le Président. Comme on l'a expliqué un petit peu plus tôt aujourd'hui, l'idée est vraiment basée sur le fait que ces énergies, ce gaz naturel liquéfié qu'on peut exporter, peut aller remplacer des énergies plus polluantes.

2490

Donc, comme on l'a expliqué un petit peu plus tôt, on avait fourni, nous, ce scénario au CIRAIG, qui permettait d'éclaircir ces différentes possibilités en fonction de notre état de nos négociations, mais aussi notre propre compréhension du marché et des différentes aides qu'on peut avoir aussi avec des firmes spécialisées là-dessus.

2495

Donc, le deuxième point étant que Poten & Partners, ils ont eux-mêmes fait leur propre étude, justement, pour valider ou, je dirais, confirmer les différents scénarios, donc on a vu qu'ils sont tombés sur des résultats qui étaient relativement proches, pas similaires mais relativement proches, avec un petit peu plus de gaz naturel liquéfié sur l'Asie.

2500

Maintenant, qu'est-ce qui nous conforte dans le fait que ces scénarios puissent être vraiment mis en œuvre sur le long terme? Je pense qu'il y a, je dirais qu'il y a un point majeur, qui est évidemment toute la thématique autour des Accords de Paris.

On a un grand nombre de pays, enfin, quasiment tous les pays à part trois, si je ne me trompe pas, ont signé ces accords et se sont engagés à réduire leurs gaz à effet de serre de façon assez

2505 significative, justement, pour s'aligner par rapport aux recommandations qui ont été faites par les GIEC en termes de lutte contre les changements climatiques. Ça, c'est vraiment le point central.

Et puis de ça, évidemment, se découle un certain nombre de choses, les premières étant évidemment les différentes politiques qui sont mises en place par les pays autour du monde pour sortir, justement, de ce charbon ou d'autres énergies plus polluantes comme le pétrole.

2515 Pour donner quelques exemples : l'Allemagne s'est engagée, justement, à sortir du charbon d'ici 2038, ils ont un peu plus de 40 gigawatts de capacité de production localement, donc c'est 40 % de leur électricité qui vient du charbon, donc il y a quand même beaucoup de travail à faire là.

2515 La Pologne, pour donner un autre exemple, qui utilise 80 % de charbon pour sa génération d'électricité, s'est engagée à descendre à peu près à 30 % d'ici 2040, donc il y a encore du travail à faire pour arriver à zéro. Donc, ça, c'est vraiment des exemples concrets sur l'Europe.

2520 Vous avez la même chose en Asie, je crois que le dernier exemple concret qui vient d'être sorti par la Corée du Sud, puisqu'ils ont changé de président en pleine pandémie au mois d'avril. Ils se sont engagés justement à remplacer à peu près 50 % de leurs unités de charbon en opération par des énergies moins polluantes, et 80 % de ces 50 % seront remplacés par des centrales au gaz, donc les 20 % restants, par du renouvelable. Donc, ils ont eux-mêmes pris des engagements très, très concrets là-dessus.

2530 Puis je pense, le dernier, qui est, en fait, une nouvelle toute fraîche d'hier, c'est que la Chine s'est finalement engagée à devenir carboneutre d'ici 2060. Donc, la Chine, juste pour vous donner un ordre de grandeur, c'est 1 200 gigawatts de capacité de charbon en production d'électricité. C'est le plus gros utilisateur de charbon, donc pour enlever 1 200 gigawatts de leur mix énergétique, c'est un travail colossal, que ce soit en termes d'énergie renouvelable ou de gaz. Donc là, on a vraiment des engagements étatiques qui sont très, très forts.

2535 Le deuxième point qui découle des engagements de l'Accord de Paris, c'est toutes les politiques corporatives qui sont mises en place autour du monde et qui se sont accélérées dans les deux dernières années. On voit la quasi-totalité des joueurs européens qui sont en train de viser la carboneutralité d'ici 2050.

2540 La sortie de charbon, également, pour des joueurs qui sont beaucoup plus... je dirais, qui sont des gros utilisateurs de charbon, notamment en Allemagne, je pense à RWE, par exemple, qui s'est

engagé à sortir d'ici 2040, et puis ils ont aussi des opérations minières de charbon, donc il faut qu'ils arrivent à sortir de ça, c'est aussi un aspect important à gérer.

2545 Et puis évidemment, le dernier point, et je pense qu'on aura l'occasion d'en reparler en termes de financement, on voit de plus en plus de banques qui décident d'arrêter le financement du charbon de façon générale, que ce soit au niveau minier ou au niveau génération de chaleur. Donc, je parle ici de centrales électriques au charbon.

2550 Pour donner quelques exemples, bon, je pense qu'on a beaucoup parlé de BlackRock en début d'année, qui a décidé de ne plus financer d'ici 2023 toute entreprise qui serait exposée à plus de 25 % de ses profits sur du charbon. Donc, c'est leur première étape, et puis ensuite, ils vont avancer un petit peu plus loin.

2555 Mais vous en avez qui sont allés encore plus loin, comme Goldman Sachs, qui a complètement décidé d'arrêter de financer des entreprises qui seraient liées au charbon de près ou de loin, et je crois qu'ils ont même ajouté dans la liste l'extraction de pétrole dans l'Arctique.

2560 Donc, il y a vraiment des engagements qui se font à tous les niveaux sociétaux et corporatifs, et donc c'est pour ça qu'on est très confortable par rapport à ces scénarios, et je pense que la validation de tout ça, c'est ce qu'on voit par rapport aux différentes projections qui sont faites par les experts, que ce soit l'Agence internationale de l'énergie, mais aussi des acteurs du marché tels que BP ou même DNV, la firme norvégienne dont on parlait un peu plus tôt aujourd'hui, pour les audits de terminaux de regazéification.

2565 Ils ont eux-mêmes fait leurs propres études par rapport à ça et on voit vraiment une décroissance majeure du charbon – j'ai quelques chiffres à partager si ça vous intéresse – et du pétrole, en faveur, essentiellement, du renouvelable et du gaz naturel.

**LE COMMISSAIRE :**

2570 Mais comme je l'évoquais avec monsieur Roy un peu plus tôt, là où c'est un peu *tricky*, c'est que quand on regarde le rapport de l'Agence internationale, ça semble démontrer que le GNL est assurément une énergie de transition dans les 10 prochaines années, 15... peut-être 20 prochaines années pour ce qui est de l'Asie, 10 prochaines années pour ce qui est de l'Europe, mais vous ne voulez pas construire une usine juste pour les 10 ou 15 prochaines années?

Votre objectif, c'est 25 ans et même 50 ans d'opération. Donc, comment vous envisagez l'avenir dans ce contexte-là? Je comprends qu'on parle de 1 200 gigawatts en Chine, mais à part ce marché énorme?

2580

**M. TONY LE VERGER :**

Pour revenir sur le point de l'Agence internationale de l'énergie, quand on se focalise vraiment sur la portion gaz de leur analyse, évidemment, comme vous disiez, on se rend compte que sur l'Europe, notamment, on a une décroissance à partir de 2030 ou de 2035 par rapport à la demande. Comme je vous expliquais tout à l'heure, l'autre partie de l'équation sur l'approvisionnement est un peu différente. Donc, il y a des modulations qui se font dans le marché par rapport à ça.

2585

Je pense, un point important qui est noté dans le rapport de l'Agence internationale de l'énergie – puis on pourra le déposer aussi à la commission; il est un peu épais mais ça peut être une bonne source d'information – est que le ratio... je veux dire : en importation ou en échanges internationaux, le ratio, ce qu'on appelle gazoduc versus GNL, en fait, change complètement dans les 10-15 prochaines années.

2590

Donc, à ce jour, je crois que les derniers chiffres qu'ils ont, c'est 2018, on est sur un ratio à peu près de 30 % de GNL pour 70 % d'exportation via gazoduc, et dans les 15 prochaines années, vous avez un *flip* complet qui passe de 70 % à 30 %. Donc, c'est là, justement, pour illustrer un petit peu la modification de l'approvisionnement.

2595

On se rend compte, justement, que vu que les sources domestiques... je parlais de l'Europe, notamment, avec la Norvège, les Pays-Bas ou l'Algérie, mais vous avez la même chose en Asie avec la Thaïlande ou l'Indonésie, qui est quand même devenu, l'Indonésie, un importateur de gaz naturel liquéfié dans les dernières années puisque leurs sources sont en train de se tarir, on a une nécessité pour ces pays-là pour pouvoir poursuivre leur développement, aussi, d'aller chercher des sources ailleurs.

2600

Et donc, puisqu'on ne peut pas construire des gazoducs sous l'eau de plusieurs milliers de kilomètres, l'alternative est justement de liquéfier le gaz pour pouvoir le déplacer d'un marché à l'autre et puis satisfaire les besoins énergétiques et, justement, jouer un rôle dans cette lutte contre les changements climatiques qui a été poussée par l'Accord de Paris.

2605

2610

**LE COMMISSAIRE :**

2615

Merci. Monsieur le Président, si vous permettez, j'aimerais ça reposer des questions au ministère de l'Environnement concernant tout l'assujettissement au SPEDE.

2620

Bon, évidemment, on se projette dans le temps, mais en supposant que l'usine se construise et qu'elle rentre en opération comme prévu, comment ça va s'opérer, le SPEDE, dans leur cas?

2625

Il y a un chiffre, vous l'avez dit, chiffre magique, 421 000 tonnes par année : comment la mécanique du SPEDE va s'opérer dans leur cas, les objectifs de réduction qui vont leur être imposés, toute la mécanique de l'achat de droits d'émission, et cætera? Je sais que vous avez des spécialistes qui peuvent nous répondre là-dessus.

**M. MICHEL DUQUETTE :**

2630

Oui, Monsieur le Commissaire. On a monsieur Yann Rosan en ligne qui pourrait probablement nous apporter un éclairage.

**M. YANN ROSAN :**

2635

Oui, bonsoir. Concernant le système de plafonnement et d'échange, j'ai une présentation, si vous me permettez, Monsieur le Président, que je pourrais partager avec vous.

**LE PRÉSIDENT :**

2640

S'il vous plaît.

**M. YANN ROSAN :**

Est-ce que vous voyez ma présentation? Oui?

2645

**LE PRÉSIDENT :**

Très bien.

2650

**M. YANN ROSAN :**

2655 Parfait. Donc, le système de plafonnement et d'échange, le droit d'émission, en fait, au Québec, le gouvernement a pris des engagements de réduction de gaz à effet de serre par décret et donc a adopté des cibles de réduction pour l'ensemble du Québec qui sont, en fait, pour 2012, c'était 6 % sous le niveau d'émission de 1990. La cible pour l'année 2020 est de 20 % sous 1990, et la prochaine cible pour 2030 est de 37,5 % sous 1990.

2660 Afin d'atteindre ces objectifs, le Québec a retenu une approche intégrée, c'est-à-dire qu'elle combine l'instauration d'un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission, qu'on appelle le S-P-E-D-E ou le SPEDE, et le réinvestissement des revenus de ce système dans le plan d'action sur les changements climatiques via le fonds vert.

2665 En fait, il existe différents systèmes qui auraient pu être mis en place. À titre d'exemple, au Canada, on a la taxe carbone qui est en vigueur en Colombie-Britannique. Avec une taxe, en fait, c'est l'augmentation du prix des unités qui vient induire un changement de comportement et donc une réduction des émissions au niveau de la province.

2670 Par contre, dans ce système, il n'y a aucune limite d'émissions, c'est-à-dire que les émetteurs payent, mais ils peuvent émettre, après, autant qu'ils veulent de gaz à effet de serre.

2675 Au niveau du Canada, le système fédéral mis en place par le gouvernement fédéral canadien, c'est une cible d'intensité. Donc, ici, lorsque l'émetteur dépasse sa cible, il doit s'acquitter d'un coût carbone. S'il est meilleur que la cible qu'on lui fixe, il reçoit des crédits qu'il peut conserver pour une année ultérieure ou les revendre sur un marché secondaire. Ce système ne propose pas non plus de limite d'émissions.

2680 Donc, c'est pour ça que le Québec, lui, a fait le choix d'un système de plafonnement et d'échange. Avec un tel système... en fait, l'échange de droits d'émission permet de réaliser des réductions, comment dire, au coût le plus faible, puisque les réductions vont d'abord se faire dans les entreprises, chez les émetteurs pour qui le coût de réduction est d'abord le plus faible.

2685 Les émissions avec un système de plafonnement, comme son nom l'indique, c'est que les émissions sont limitées sur la période. Chaque année, le nombre de droits diminue. Le nombre de droits disponibles.

2690 Le fonctionnement, en fait, du système québécois, et on peut résumer avec cette image-là, c'est qu'en fait, les émetteurs doivent se procurer un droit d'émission pour chaque tonne de GES qui est émise dans l'atmosphère.

2695 Selon les secteurs d'activités, certains émetteurs sont admissibles à ce qu'on appelle de l'allocation gratuite, qui dépend d'une cible qu'on leur fixe, et cette cible diminue au fil du temps. Si l'émetteur est meilleur que la cible qu'on lui fixe, il reçoit donc un surplus d'unités qu'il pourra échanger sur un marché ou échanger avec d'autres émetteurs.

2700 Donc, dans ce contexte, le marché du carbone est un outil de fiscalité verte qui permet à la fois de réduire les émissions de GES puis de développer tout un secteur stratégique pour l'économie du Québec comme les technologies propres, l'efficacité énergétique et puis l'électrification des transports, puisqu'il y a un incitatif à réduire dû à cette possibilité de recevoir des droits en excès, et par rapport à une cible qui est fixée, et puis de les vendre par la suite.

2705 Les plafonds qui, au Québec, sont représentés sur ce graphique, donc vous pouvez voir qu'ils diminuent au fur et à mesure du temps. Donc, c'est des plafonds qui sont publiés, donc c'est des plafonds officiels, donc ils baissent chaque année. Là, sur ce graphique-là, vous pouvez voir une hausse en 2015, c'est dû à l'ajout des distributeurs de carburant et de combustibles dans la liste des activités visées par le SPEDE.

2710 Et c'est cette baisse annuelle qui permet de limiter le nombre d'émissions et qui représente le nombre de droits en millions de tonnes, ici, en équivalent CO<sub>2</sub>, qui sont disponibles pour l'ensemble du Québec pour tous les secteurs assujettis au système de plafonnement et d'échange.

2715 Qui est visé par le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission? Depuis 2013, en fait, ce sont les industries et puis les producteurs/importateurs d'électricité qui émettent plus de 25 000 tonnes de gaz à effet de serre en CO<sub>2</sub> équivalent.

2720 En 2015, les distributeurs de carburant ont été ajoutés dans la liste des activités visées. D'abord, en 2013, c'était pour ceux qui distribuaient plus de 25 000 tonnes en équivalent CO<sub>2</sub>, puis à partir de 2015, en fait, c'est tous les distributeurs qui distribuent plus de 200 litres de carburant ou combustible. Puis depuis 2019, on donne la possibilité d'adhérer volontairement au système pour les émetteurs qui sont entre 10 000 et 25 000 tonnes, ce qui peut permettre, selon leur secteur d'activité, de recevoir de l'allocation gratuite.

2725

Le profil des émissions du Québec est représenté sur ce graphique : on peut voir, donc avec la ligne grise qui fait le tour, c'est les émissions du Québec qui sont couvertes par le système de plafonnement et d'échange. Donc, on voit que les secteurs « Agriculture » et « Déchets » ne sont pas couverts. Et au niveau des transports, il y a les exceptions, on en parlait tout à l'heure, donc transports par navire ou par avion ne sont pas couverts par le système.

2730

Donc, en rouge, c'est la portion « Industrie » qui est par visée par le système et qui représente 30,5 % des émissions du Québec. Les émetteurs assujettis directement sont la partie hachurée. La partie non hachurée en rouge, ce sont des émetteurs qui sont visés via les distributeurs de carburant et combustible, c'est-à-dire qu'ils ne payent pas directement leur coût carbone au système, mais ce sont les distributeurs qui, eux, nous payent le coût carbone et puis transmettent après la facture directement via le prix des carburants et combustibles.

2735

Les activités qui sont visées par le SPEDE, donc c'est basé sur les codes de SCIAN, donc le code SCIAN, c'est le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord. Donc, c'est dans le Règlement, c'est annexe A du *Règlement sur le système de plafonnement et d'échange des droits d'émission*, et on peut voir ici que la dernière ligne – donc, les autres activités de soutien au transport, qui incluent la liquéfaction de gaz naturel aux fins de transport – fait partie des activités visées par le système.

2740

Donc, à ce titre, le projet en question, une fois qu'il sera en opération, fera partie des émetteurs visés par le SPEDE et devra couvrir ces émissions de GES qui sont émises sur son site.

2745

Les émissions qui sont à couvrir sur le site d'un établissement sont basées sur le *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère*. Donc, c'est ce règlement qui va quantifier les tonnes de GES qui sont émises sur le site de l'entreprise pour déterminer quelles sont les émissions en quantité qui sont à couvrir par le système. Par l'émetteur dans le cadre du système.

2750

Les protocoles qui permettent de quantifier, dans le cadre de la liquéfaction, donc c'est... dans le Règlement, c'est le protocole QC.29, qui précise la manière de calculer ces émissions-là.

2755

Les sources d'émissions qui sont visées dans le cadre de ce projet-là, qui seraient visées, seraient tout ce qui est lié à la combustion d'un équipement fixe, le stockage de gaz naturel liquéfié, donc dans le cadre de s'il devait y avoir des fuites, des émissions fugitives, l'importation et exportation de gaz naturel liquéfié, donc c'est des éléments qui sont dans le protocole, ainsi que le transport de gaz naturel par pipeline.

2760           Donc, là, c'est hors du projet, mais ce sont des émissions qui seraient couvertes via le système, aussi, et on a vu que c'était un autre projet qui est relié à ce projet-là, mais c'est un projet indépendant.

2765           Les émissions qui sont déclarées par l'émetteur dans le cadre du système sont des émissions qui doivent être vérifiées par un organisme indépendant, et la déclaration doit être transmise chaque année au ministère de l'Environnement pour déterminer la quantité de droits qui sont à couvrir.

2770           La conformité se fait par période de trois ans, actuellement, donc la prochaine période va commencer en 2021, donc c'est 2021, 2022, 2023, et à la fin de la période de conformité, l'émetteur doit remettre au gouvernement ou au Ministre la quantité de droits d'émission qui correspondent à chaque tonne qui a été émise dans l'atmosphère.

2775           Les émissions qui sont couvertes via ce système sont les suivantes : on voit, dans le cadre de ce projet-là, ça serait essentiellement des émissions de méthane, de CH<sub>4</sub>, donc qui sont visées par la Convention-cadre des Nations Unies. Donc, c'est vraiment ces émissions-là qui sont à couvrir dans le cadre du système de plafonnement et d'échange.

2780           Les moyens de remplir la conformité dans le cadre du système de plafonnement et d'échange, c'est de remettre un droit d'émission pour chaque tonne émise. Les droits d'émission qui sont admissibles sont les suivants : les unités qui sont versées gratuitement si l'entreprise est admissible, des crédits compensatoires qui sont issus de réalisations qui sont faites dans des secteurs non couverts directement par le SPEDE – donc, on voyait tout à l'heure les déchets ou l'agriculture –, les unités qui sont mises aux enchères ou des unités qui peuvent être achetées sur le marché secondaire, puisqu'on a vu tout à l'heure qu'un émetteur peut recevoir plus d'émissions qu'il n'a besoin et, dans ce cas-là, il peut les revendre sur un marché secondaire.

2790           Donc, c'est des émissions du Québec ou de la Californie qui sont admissibles, puisque le Québec et la Californie sont liés dans un marché commun, donc les deux systèmes fonctionnent en même temps.

2795           L'allocation gratuite, pour passer sur ce point-là, en fait, ça favorise... c'est destiné à des entreprises pour lesquelles le coût carbone est difficile à transférer par la suite dans le prix de ses produits. Le but de cette allocation gratuite, c'est d'éviter les fuites carbone, donc la délocalisation d'activités dans des juridictions qui sont moins contraignantes en termes de tarification du carbone.

La liste des activités qui sont admissibles à l'allocation gratuite est aussi disponible dans le *Règlement*. Au tableau A de la partie 1 de l'annexe C, et la liquéfaction de gaz naturel n'est pas une activité qui est admissible à l'allocation gratuite.

2800            Donc, dans le cadre de ce projet, l'émetteur devra couvrir lui-même l'ensemble des émissions sur son site. Donc, on parlait de 421 000 tonnes de GES en équivalent CO2. La...

**LE PRÉSIDENT :**

2805            Alors, Monsieur Rosan...

**M. YANN ROSAN :**

Oui.

2810

**LE PRÉSIDENT :**

Justement, on arrive à un point d'intérêt de la part de la commission : est-ce que vous avez élaboré un scénario sur la base, justement, des émissions potentielles que l'initiateur a identifiées?

2815

Est-ce que vous pourriez nous expliquer peut-être dans le temps, à partir du moment où est-ce que les installations vont rentrer en production, de quelle manière on va procéder, à terme, pour l'émission des droits, les montants et, éventuellement, les cibles de réduction qui pourraient être imposées dans le cadre du programme à GNL Québec?

2820

**M. YANN ROSAN :**

La cible de réduction n'est pas imposée directement à GNL Québec. C'est une cible de réduction, on l'a vu via le plafond, pour l'ensemble du Québec. Donc, le nombre de droits disponibles d'émission de gaz à effet de serre au Québec est limité chaque année, donc il y a une partie des droits qui est donnée gratuitement, qui est accordée gratuitement aux entreprises.

2825

Le reste est mis en vente aux enchères, et c'est cette vente aux enchères qui va déterminer... en fait, il va y avoir l'offre et la demande. Donc, il y a une quantité limitée de droits en vente et les entreprises ne peuvent pas, ne pourront pas dépasser cette limite-là. C'est...

2830

**LE PRÉSIDENT :**

2835           Donc, est-ce que je suis dans l'erreur en pensant que les droits d'émission vont être applicables simplement quand les unités de GNL seraient en production?

**M. YANN ROSAN :**

2840           Oui. En fait, l'émetteur... Une entreprise, à partir de 2021, est visée l'année même où elle dépasse 25 000 tonnes de gaz à effet de serre. Donc, à partir du moment où elle va dépasser 25 000 tonnes dans une année, elle sera visée puis devra couvrir l'ensemble de ses émissions pour cette année-là.

**LE PRÉSIDENT :**

2845           Bon, ce que je comprends, c'est qu'il n'y a pas de scénario qui est envisageable tant qu'on n'arrivera pas à l'étape de la mise en production de l'usine en fonction... donc, l'initiateur va devoir se retourner auprès du marché pour acquérir ses droits? C'est ce que je comprends?

**M. YANN ROSAN :**

2850           Bien, au moment où l'émetteur sera en opération, il va émettre des GES qu'il va nous déclarer et, à ce moment-là, on va lui dire, donc après validation de la déclaration d'émission, on va l'informer... il saura quelle est la quantité de gaz qu'il doit couvrir, de GES qu'il doit couvrir.

2855           À partir de là, il s'inscrit aux ventes aux enchères. Les ventes aux enchères, en fait, il y en a quatre par année, donc elles sont conjointes avec la Californie, et il y a un prix minimum qui est fixé pour chaque enchère qui augmente chaque année de 5 %, plus l'inflation.

2860           Donc, le prix minimum augmente et le nombre de droits disponibles diminue chaque année. C'est deux éléments qui vont faire qu'il y aura un signal-prix qui va être transféré, qui va être... qui sera visé par les entreprises.

2865           L'entreprise devra... admettons qu'elle émet 421 000 tonnes de GES une année pendant trois ans, bien, à la fin de la période, elle devra nous fournir trois fois 421 000 tonnes qu'elle aura achetées soit aux ventes aux enchères, soit sur le marché secondaire à d'autres émetteurs, donc à un prix qui est lié uniquement entre eux, ou la possibilité de nous remettre des crédits compensatoires, mais dans une limite de 8 % du total de ses émissions.

2870 Les crédits compensatoires, il y en a quelques-uns, en fait. Ils sont dans le Règlement aussi, donc c'est lié pour des activités non couvertes par le SPEDE comme des sites d'enfouissement, comme la destruction de réfrigérants, aussi, de SACO, nous appelons ça comme ça. Donc, c'est le genre d'activités qui peuvent procurer des crédits compensatoires.

2875 Mais l'émetteur devra remettre un droit pour chaque tonne émise à la fin de la période de conformité. Et chaque tonne, donc dernière vente aux enchères qui date du 25 août 2020, une tonne de CO2 équivalent s'est vendue à 22,03 dollars.

**LE PRÉSIDENT :**

2880 Je vous remercie. Monsieur Pilotto?

**LE COMMISSAIRE :**

2885 Une dernière question, Monsieur Rosan.

**M. YANN ROSAN :**

2890 Oui.

**LE COMMISSAIRE :**

2895 Comment est pris en compte l'ajout d'émetteurs dans l'économie du Québec, quel que soit l'émetteur? On va supposer que c'est des émetteurs supérieurs à 25 000 : comment l'ajout d'émetteurs dans le paysage économique du Québec est pris en compte dans l'établissement de l'objectif de réduction par rapport à 1990?

**M. YANN ROSAN :**

2900 Alors, l'objectif, le plafond, donc lui ne bouge pas, quel que soit le nombre d'émetteurs, le nombre d'entreprises qui sont présentes.

2905 Donc, l'objectif pour l'ensemble du Québec, c'est le marché, le mécanisme du marché qui va faire que s'il y a plus de demande, les prix vont augmenter et une entreprise va voir que c'est plus rentable d'effectuer des projets de réduction plutôt que d'acheter des droits, et c'est à ce moment-là qu'on va aller chercher des réductions pour l'ensemble du Québec.

**LE COMMISSAIRE :**

Merci.

2910

**LE PRÉSIDENT :**

Alors, c'est ce qui conclut votre présentation, Monsieur Rosan?

2915

**M. YANN ROSAN :**

Oui.

**LE PRÉSIDENT :**

2920

Je vous remercie beaucoup.

**M. YANN ROSAN :**

2925

Merci.

**LE PRÉSIDENT :**

2930

On comprend que le document que vous nous avez présenté sera déposé aussi à la commission?

**M. YANN ROSAN :**

2935

Oui, parfaitement.

**LE PRÉSIDENT :**

2940

Alors, je vous remercie.

2945

---

**M. PIER-LUC TREMBLAY**

**LE PRÉSIDENT :**

2950

J'inviterais maintenant monsieur Pier-Luc Tremblay, s'il vous plaît. Bonsoir, monsieur Tremblay.

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

2955

Allô, je suis un peu moins stressé qu'hier, ça fait que, du moins, je vais pouvoir poser ma question. Ça s'adresse directement au promoteur.

**LE PRÉSIDENT :**

2960

Ça s'adresse au président, mais...

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

2965

Oui, mais par la suite, en tout cas, je souhaite que le promoteur y réponde.

**LE PRÉSIDENT :**

Mais on pourra peut-être aller vous chercher d'autres informations ailleurs aussi, alors...

2970

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Oui, j'aimerais ça, d'ailleurs. Ce serait pertinent.

**LE PRÉSIDENT :**

2975

On vous écoute.

2980

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

2985 Juste pour mettre un petit peu en contexte ma question, je ne veux pas faire de préambule, je sais que vous avez fait une mention là-dessus à 13 h. Sachez que je l'ai entendu et je l'ai reconnu, mais je veux quand même que les gens qui ne sont pas au courant de ce qui se passe ici puissent comprendre ma question.

2990 Le défunt projet Énergie Est, qui consistait, si je ne me trompe pas, à utiliser un peu comme le gazoduc, mais au lieu de faire voyager du méthane liquide, ce serait du pétrole dans son conduit, a été abandonné, en fait, au mois d'octobre en 2017 – pourtant, j'étais né, pourtant j'avais la chance de pouvoir en prendre compte, mais dû au fait que j'étais aux études, c'est jusqu'à très récemment que j'ai pu prendre connaissance du projet – a été abandonné, comme je disais, au mois d'octobre 2017. Selon la pétrolière, qui est, bien, TransCanada, en tout cas, c'est eux qui s'occupaient de tout ça, les nouvelles normes environnementales justifiaient le retrait.

2995 Cependant, au regard de beaucoup de citoyens – puis ce n'est pas mon opinion que j'exprime, je tiens à le préciser, puis je le précise aussi également dans ce que je vais faire part –, cette décision aurait été prise suite à des décisions de l'ONE, soit d'inclure les gaz à effet de serre en amont, en aval ou directs et indirects, comme vous en parliez tantôt avec vos – c'était quoi, des *scopes*, en tout cas, je ne sais pas trop le terme anglophone que je n'ai pas trop compris – d'inclure des gaz à effet de serre en amont, en aval, ce qui exposait, toujours selon eux, aux yeux de tous, l'ampleur des dommages et divers autres impacts environnementaux.

3000 Comme j'ai pu le voir, on essayait surtout de faire comprendre aux gens que les impacts au Québec étaient très peu, mais sans votre part, ces impacts-là ne pourraient pas se produire. Donc, en disant non à votre part, on dit non aussi à toutes les émissions que vous ne voulez pas compter.

3010 J'aimerais donc savoir si la décision prise de scinder votre projet et celui de Gazoduc et plusieurs autres, dont lui que j'ai pris connaissance hier sur l'agrandissement du port de Saguenay, sert à éviter une telle décision, une telle prise de connaissance pour la population. Si tel est le cas, selon moi, ça, c'est peut-être de l'opinion, vous demandez aux citoyens par choix et non par méconnaissance des enjeux.

**LE PRÉSIDENT :**

3015 Madame Fortin?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

3020           Merci, Monsieur le Président. Donc pour répondre à la question de monsieur Tremblay, on l'a  
vu à travers les différentes présentations ce soir : tous les promoteurs seront responsables de leurs  
propres émissions de gaz à effet de serre. Donc, nous, GNL Québec, on parle de l'émission de  
421 000 tonnes à notre complexe, dont nous aurons la responsabilité, et que nous avons pris  
l'engagement vers la carboneutralité.

3025           Il en ira de même pour le promoteur du projet de la conduite souterraine de gazoduc, ainsi  
que tous les autres promoteurs de projets en développement. Donc, la responsabilité incombe aux  
promoteurs de chacun des projets.

3030           **M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Pourtant, vous aviez les chiffres de Gazoduq, puis je tiens à préciser...

**LE PRÉSIDENT :**

3035           Excusez-moi...

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

3040           Excusez-moi, Monsieur le Président...

**LE PRÉSIDENT :**

3045           Excusez-moi, Monsieur Tremblay, on va essayer d'aller voir une réponse aussi de la part du  
MELCC. Alors, Monsieur Duquette?

**M. MICHEL DUQUETTE :**

3050           Pouvez-vous me préciser la question exactement?

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Je peux la reformuler si vous voulez.

3055 **M. MICHEL DUQUETTE :**

Oui, si possible.

3060 **M. PIER-LUC TREMBLAY :**

En fait, j'aimerais savoir si la décision prise de scinder les projets, soit GNL Québec, Gazoduc – avec un « Q », d'ailleurs, en tout cas, précision qu'on pourrait peut-être discuter ailleurs – a été prise pour éviter d'avoir à inclure dans ses discours, dans ses, comment je pourrais dire, dans ses publicités, tout ça, d'inclure, en fait, ces émissions en gaz à effet de serre là qui représentent la majorité, je pense, totale de ces problèmes-là.

3065

Je voudrais savoir, en fait, si la décision a été prise pour scinder, en tout cas, les projets, si ça a été pris en conséquence de ça, en conséquence de ce qui s'est passé avec TransCanada et Énergie Est.

3070

**LE PRÉSIDENT :**

Je vais peut-être mieux préciser la question, c'est : à quoi serait soumis l'éventuel projet Gazoduc en matière de GES puis de taxe carbone, éventuellement, de...

3075

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Non, pas de taxe carbone. Ça, c'était la question précédente. Moi, je parle de GES, d'émissions totales de gaz à effet de serre indirectes, directes, en amont, en aval...

3080

**LE PRÉSIDENT :**

Oui, mais moi...

3085 **M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Tout ce qu'il y a de gaz à effet de serre causés par ça : l'exploitation, la production, la vente, le transport, n'importe quoi. Je parle des émissions totales.

3090

**LE PRÉSIDENT :**

Mais l'avantage d'être président, c'est qu'on peut rajouter aux questions qui sont posées.

3095

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Oui. Excusez-moi, je voulais juste être sûr de...

3100

**LE PRÉSIDENT :**

Alors, peut-être nous expliquer dans quel contexte la prise en considération de l'éventuel projet Gazoduq pourrait être faite. Et aussi, moi, pour ma part, dans quelle mesure il serait éventuellement soumis à des droits d'émission.

3105

**M. MICHEL DUQUETTE :**

Oui, Monsieur le Président. Bien, d'emblée, je vous dirais que la décision de scinder un projet ou de présenter un projet dans une forme ou dans une autre ne revient pas au ministère de l'Environnement. C'est le promoteur qui dépose un projet qui en définit les limites, et dans le cas qu'on parle, bien qu'il peut y avoir un lien entre les... les deux promoteurs, étant Gazoduq et GNL Québec...

3110

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Même investisseur, surtout.

3115

**M. MICHEL DUQUETTE :**

Oui, mais...

3120

**LE PRÉSIDENT :**

S'il vous plaît. On n'est pas en débat contradictoire, Monsieur Tremblay. Vous le savez.

3125

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

C'est des faits, c'est des faits, c'est préétabli, là. Ce n'est pas de l'opinion.

**LE PRÉSIDENT :**

3130

Oui, oui, mais...

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

3135

Oui.

**LE PRÉSIDENT :**

3140

Bon, il y a l'aspect légal, je veux dire, dans le sens qu'il y a un choix d'entreprise qui a été fait, alors... mais dans le contexte, bon, aujourd'hui on parle de GNL, on parle de l'unité de réfrigération, de liquéfaction. Alors, je pense qu'il faut aussi comprendre que s'il n'y a pas de gazoduc, je pense que s'il n'y a pas d'approvisionnement, ça compromet passablement le projet.

3145

Mais moi, ce que je voudrais savoir, c'est : indépendamment du choix de l'initiateur de privilégier puis de concentrer sur la création, en quelque sorte, de l'unité de liquéfaction, je veux dire, dans quelle mesure son approvisionnement, lui, pourrait être soumis à une évaluation environnementale? Et pour moi, dans quelle mesure il serait aussi soumis aux droits d'émission? Alors...

3150

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Oui, je m'excuse.

**LE PRÉSIDENT :**

3155

Puis évidemment, la prise en considération, dans l'analyse environnementale du projet de Gazoduc, des gaz à effet de serre.

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

3160

Parfait, merci.

**LE PRÉSIDENT :**

3165

Alors, on... comment dire, on fusionne les deux points de vue.

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

On va l'écouter.

3170 **M. MICHEL DUQUETTE :**

3175 Je reprends, Monsieur le Président, où j'étais rendu. En fait, c'est que peu importe le lien entre les différents initiateurs de projet, reste que l'initiateur décide du projet qu'il nous dépose dans les limites qu'il dépose. Dans ce cas-là, c'est vraiment deux initiateurs, c'est Gazoduq et GNL Québec qui sont indépendants en termes d'initiateurs.

3180 Il y a deux projets, un qui est à l'étude ce soir et qui a été déposé... le projet a été déposé en 2015 et l'étude d'impact, en 2019. Le projet Gazoduq, dans le cas qu'on parle, a déposé un avis de projet, mais n'a toujours pas déposé d'étude d'impact.

3185 Pour savoir vraiment qu'est-ce qui va être considéré dans le projet de Gazoduq, je ne pourrais vraiment pas vous le dire. On n'a pas reçu l'étude d'impact, on n'a pas donné. On peut demander une opinion aux experts en ligne, qu'est-ce qui devrait être considéré, mais on est dans l'expectative. Vous comprenez qu'on n'a pas l'étude d'impact.

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

(Inaudible).

3190 **LE PRÉSIDENT :**

3195 Écoutez, Monsieur Tremblay, on pourrait peut-être, disons, la poser un peu plus générique : s'il y avait un pipeline qui s'installait au Québec, quelles seraient les conditions de réalisation et quelles seraient un peu les évaluations en termes de gaz à effet de serre éventuels qui pourraient être générés par cette infrastructure-là? On va parler de façon générique au-delà du projet de Gazoduq comme tel.

**M. MICHEL DUQUETTE :**

3200 Parfait. Je pense qu'on peut demander à Vicky Leblond en ligne. Elle devrait être en mesure de nous donner une information.

**Mme VICKY LEBLOND :**

3205 Oui, tout à fait, merci. Pour ce qui est d'un projet de gazoduc, donc de transport de gaz naturel au Québec, toutes les émissions situées sur le territoire de la province du Québec devraient être quantifiées et déclarées en vertu du *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère*.

3210 Si ces émissions-là dépassent le seuil de 25 000 tonnes en équivalent de CO<sub>2</sub>, cette activité-là de distribution de gaz naturel serait assujettie au système de plafonnement et d'échange et donc aurait à couvrir ces émissions-là, comme vous l'a expliqué mon collègue, monsieur Rosan, il y a quelques minutes.

3215 **LE PRÉSIDENT :**

O.K. Mais là, on comprend, la nuance spécifique à Gazoduc, c'est... autrement dit, le gaz qui serait transporté par cette infrastructure-là serait, en quelque sorte, utilisé par GNL pour l'exportation. Donc, est ce qu'on peut comprendre que dans le contexte d'un éventuel projet d'alimentation du projet de GNL, les droits d'émission ne seraient pas applicables compte tenu que le gaz serait produit et exporté?

**Mme VICKY LEBLOND :**

3225 En fait, les émissions dont on parle (phon.), c'est vraiment les émissions liées au transport du gaz naturel. Donc, par exemple, les compresseurs qui sont utilisés, il y a des compresseurs à l'électricité, mais il y a également des compresseurs qui utilisent le gaz naturel, on parle des émissions fugitives sur l'ensemble du réseau dit de transport, donc ce sont ces émissions-là qui seraient assujetties à la quantification et la déclaration en vertu du *Règlement sur la déclaration obligatoire*. Et, le cas échéant, si elles dépassent le 25 000 tonnes en équivalent CO<sub>2</sub>, ce serait des émissions à couvrir.

3235 Toutefois, effectivement, si le gaz naturel est utilisé en tant que matière première dans l'usine de liquéfaction et que le GNL qui en ressort est entièrement exporté, le promoteur ne serait pas assujetti en tant que distributeur de carburant et de combustible, puisque le carburant ne serait pas utilisé au Québec.

3240 **LE PRÉSIDENT :**

Petite.

3245 **M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Petite nuance, en fait : le BAPE, c'est quoi, l'acronyme, en fait, ce que ça veut dire?

**LE PRÉSIDENT :**

3250 Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

3255 Parfait. Ça sert à déterminer, je pense, l'acceptabilité sociale, puis d'avoir toutes ces émissions-là en GES, incluant Gazoduc, peu importe les lois, tout ce que le promoteur dit, peu importe tout ce que ça inclut, à qui revient la responsabilité de quoi et de...

3260 Les gens ont besoin, en fait, d'avoir des faits simples à comprendre, quelque chose de global, quelque chose de... O.K., tout ce projet-là, ça implique ça de GES.

Est-ce que, moi, en tant que personne, je peux donner mon opinion, mon accord sur mon acceptabilité sociale en considérant que tout ça va engendrer tant de GES? Je m'en fous de savoir si ça vient de Gazoduc. Je m'en fous de savoir si ça vient de GNL.

3265 Mais est-ce qu'on peut avoir un chiffre global au lieu de départager à qui, au lieu de nous bourrer le crâne d'information au point où on en devient déstabilisé? C'est tannant.

**LE PRÉSIDENT :**

3270 O.K. Je pense que vous allez deviner ce que je vais vous dire.

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

3275 Je sais. Je sais.

**LE PRÉSIDENT :**

Vous êtes en rang...

3280

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Je le sais, mais j'ai besoin de le dire, parce que c'est la période pour s'informer, puis les gens, je pense qu'ils vont plus être dans la confusion après, savoir... après avoir tenté de s'informer.

3285

**LE PRÉSIDENT :**

Écoutez...

3290

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Je défends le Bureau des audiences publiques tout le temps, partout où je vais. Participez, faites...

3295

**LE PRÉSIDENT :**

Merci, Monsieur Tremblay. Merci, Monsieur Tremblay, je vais simplement vous préciser une chose : c'est qu'on essaie... écoutez, c'est un projet qui est complexe, il y a des éléments qui ne sont pas à notre portée en termes d'analyse, qui sont externes au projet de GNL, on essaie autant que possible de voir dans quelle mesure, je veux dire, en termes d'arrimage entre l'approvisionnement en ressources et le traitement de GNL, dans quelle mesure il peut y avoir une adéquation.

3300

Il faut bien comprendre que, nous, notre mandat, c'est le projet de liquéfaction de gaz naturel...

3305

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Je sais que vous être limités, vous aussi.

3310

**LE PRÉSIDENT :**

3315

Et que l'éventuel projet de Gazoduq, de ce que monsieur Duquette vient de dire, fait déjà l'objet d'un avis de projet. Ils sont en attente d'une étude d'impact et il va devoir, autrement dit, passer par un processus d'évaluation environnementale distinct.

3320

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

C'est pour ça que le promoteur fait ça, qu'il le scinde en deux. Ça répond à ma question, je vous remercie.

3325

**LE PRÉSIDENT :**

Bon, bien, merci, Monsieur Tremblay.

3330

**M. PIER-LUC TREMBLAY :**

Bonne soirée.

**LE PRÉSIDENT :**

3335

Monsieur Duquette?

**M. MICHEL DUQUETTE :**

3340

Bien, Monsieur le Président, juste un petit complément. Je comprends que ça ne réglera pas le questionnement de l'intervenant, mais effectivement, il va y avoir une autre évaluation environnementale. Oui, elle est distincte pour la partie de Gazoduq, mais ça va être la même analyse, la même façon de faire.

3345

Il va y avoir des audiences aussi, fort probablement. Je ne veux pas prendre la décision à l'avance, mais il va fort probablement y avoir des audiences, et les citoyens vont pouvoir encore une fois s'exprimer, et tout ça va être considéré dans la décision de l'un ou de l'autre des projets.

3350

Ça fait qu'il ne faut pas le voir comme étant quelque chose que le Ministère décide de scinder. Par contre, on est à l'aise avec le fait que c'est deux projets distincts, parce que les enjeux des deux projets, bien que l'enjeu global des GES est le même, mais il y a beaucoup d'enjeux autres qui sont

tellement différents entre un complexe de liquéfaction et un gazoduc enfoui que le fait de rendre un projet tout global comme ça aurait dilué probablement les enjeux plus mineurs.

3355           Donc, il y a des avantages et des inconvénients, mais la loi, le règlement est fait ainsi, qu'un promoteur dépose un projet, on analyse le projet qui est déposé, et en autant que c'est fait comme ça, nous, on procède à l'analyse comme c'est fait.

**LE PRÉSIDENT :**

3360           Donc, comme vous l'avez rappelé, c'est un choix de l'initiateur. Puis pour en revenir un peu à votre propos, Monsieur Tremblay, je veux dire, je comprends un peu que ça peut être complexe, mais je veux dire « projet complexe », comment dire, explications puis information un peu complexes aussi. Ce qu'on essaie, autant que possible, c'est de la rendre disponible.

3365           Alors, écoutez, moi, ce que je vous propose, c'est simplement de vous préparer en deuxième partie... C'est inutile de venir, je ne vous donnerai pas de droit de parole. O.K., mais ce que je veux faire, puis j'invite plusieurs : au regard de votre opinion sur le projet, ce qu'on souhaiterait, c'est que vous faisiez l'effort de l'écrire, vous inscrire puis de venir nous voir en deuxième partie, où là, on va avoir beaucoup plus de temps pour parler de votre opinion plus que des questions, qui est l'étape présente de la consultation publique.

3370

Alors, ce que vous inviterais simplement à faire, c'est de faire l'effort de coucher sur papier votre opinion et de vous inscrire pour venir nous la présenter en deuxième partie.

3375

---

**M. DANIEL LAROUCHE**

**LE PRÉSIDENT :**

3380           Alors, j'inviterais maintenant monsieur Daniel Larouche, s'il vous plaît. Bonsoir, monsieur Larouche.

**M. DANIEL LAROUCHE :**

3385           Bonsoir, Monsieur le Président. Merci de votre patience et de votre bon travail. Je suis membre du groupe Facebook, nous sommes 37 000 membres en faveur du projet, et puis je voulais

3390 juste vous dire que c'est un projet rassemblant pour toute la région. Il y a une bonne acceptabilité sociale, il y a 85 % de la population qui sont pour, et puis il y a une majorité de municipalités, donc plus de 12, qui ont publié des résolutions, même des maires qui ont signé personnellement, dont le maire d'Alma. Donc, c'est rassemblant pour toute la région.

**LE PRÉSIDENT :**

3395 Oui, alors vous êtes dans l'opinion, ça fait que comme monsieur Tremblay, ce que je vous invite... pour ce qui est de ce que vous en pensez, je vous inviterais à le faire en deuxième partie.

**M. DANIEL LAROUCHE :**

3400 Oui.

**LE PRÉSIDENT :**

3405 Ça fait que soumettez-nous votre question, on va essayer de vous fournir la meilleure information possible.

**M. DANIEL LAROUCHE :**

3410 Parfait, alors j'y vais. Vous dites que vous ciblez l'Allemagne, la Corée, la Chine pour exporter, pour remplacer le charbon. Alors, pourquoi certaines personnes affirment que le gaz naturel est pire que le charbon? Entre autres, madame Ouellet, cette semaine, est passée ici, elle affirmait que c'était un projet qui était pire qu'une usine de charbon, donc je voudrais avoir la vérité et peut-être quelques affirmations, s'il vous plaît.

3415 **LE PRÉSIDENT :**

Oui, évidemment, il faut comprendre, bon, chacun a son opinion sur le projet, alors dans quelle mesure, donc...

3420 **M. DANIEL LAROUCHE :**

Dans le fond, j'aimerais avoir des informations sur la preuve que le gaz naturel est meilleur que le charbon.

3425 **LE PRÉSIDENT :**

Serait plus dommageable que le charbon.

3430 **M. DANIEL LAROCHE :**

Dans le sens qu'ils veulent cibler... le promoteur cible l'Allemagne, la Corée, la Chine pour exporter, pour remplacer le charbon, donc je voudrais avoir des preuves.

3435 **LE PRÉSIDENT :**

On va poser la question au MERN, alors ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles? Dans un contexte de transition énergétique, les prétentions que le gaz naturel serait peut-être plus dommageable en termes de gaz à effet de serre que le charbon?

3440 **M. RICHARD SIROIS :**

Oui, bonsoir, Monsieur le Président, merci de me donner l'occasion de nous présenter. Vous avez vu, au cours des audiences, qu'il y a différentes études, il y a différentes études qui sont mises de l'avant : l'analyse de cycle de vie au complet, qui est mise de l'avant, puis qu'on dit que c'est peut-être moins ou plus dommageable, le charbon ou...

Nous, on n'est pas en mesure, au MERN, de trancher là-dessus. Nous, on se fie... on ne fait pas d'analyse de cycle de vie en tant que telle sur les différentes filières énergétiques. Ce que je peux vous dire, c'est qu'on se fie à ce qui peut être fiable au niveau international ou au niveau national sur ces analyses-là. On n'est pas en mesure, nous, de trancher ce qui va être mieux ou pas, mais on a tendance à se fier sur les tendances des études d'organismes reconnus dans ces domaines-là.

3455 **LE PRÉSIDENT :**

De ce que je comprends, vous ne seriez pas à même de pouvoir nous informer quant à la position de GNL versus les autres sources d'énergie, pétrole/charbon, au regard d'un gain éventuel dans une transition énergétique?

3460

**M. RICHARD SIROIS :**

3465 Au niveau international, c'est reconnu par tous les organismes qu'il y aurait des gains à moyen et long terme. Pour nous autres, on n'est pas en mesure de se prononcer. De toute façon, c'est un projet qui vise l'exportation. On a tendance on se plier ou à suivre les grandes organisations qui font des études exhaustives là-dessus, et puis, nous, on n'en fait pas localement.

**LE PRÉSIDENT :**

3470 D'accord. Pourriez-vous éventuellement nous donner certaines références sur lesquelles on pourrait travailler pour voir exactement dans quelle mesure les gains environnementaux versus le gaz naturel/charbon?

3475 **M. RICHARD SIROIS :**

La commission nous a demandé au préalable, avant les audiences, de faire une présentation. On aura l'occasion, lorsque vous jugerez opportun, de vous présenter ça.

3480 **LE PRÉSIDENT :**

Merci, Monsieur Sirois. Alors, écoutez, on pourrait demander peut-être à l'initiateur au regard du gain environnemental versus charbon/pétrole?

3485 **Mme STÉPHANIE FORTIN :**

Oui, donc effectivement, le gaz naturel est beaucoup moins émetteur de gaz à effet de serre que les énergies comme le charbon et le pétrole, et je recéderais la parole à monsieur Le Verger pour apporter un éclairage par rapport aux sources d'émission de ces énergies.

3490

**M. TONY LE VERGER :**

3495 Oui, Monsieur le Président. Pour répondre à monsieur Larouche sur le sujet, donc évidemment, le premier document de référence auquel on se réfère, évidemment, c'est l'analyse de cycle de vie du CIRAIG puisque... et monsieur Roy pourra expliquer un peu les bases de données qui sont utilisées, mais ça provient évidemment d'une analyse de littérature dans le domaine qui est quand même relativement exhaustive, et puis, évidemment, une base de données

qui est partagée mondialement avec un certain nombre de chercheurs dans le domaine de l'analyse de cycle de vie. Donc, ça, c'est un premier point de référence.

3500

Il y a aussi deux autres points de référence que je dirais d'experts, qui sont à prendre en compte, évidemment, donc l'Agence internationale de l'énergie reconnaît que le charbon émettrait 50 % de plus de gaz à effet de serre sur le cycle de vie complet, donc je ne parle pas uniquement à l'utilisation finale, mais sur le cycle de vie complet, quand on regarde la génération d'électricité, et ce chiffre serait de 30 % quand on regarde uniquement la génération de chaleur. Donc, c'est juste une histoire d'efficacité du procédé qui fait qu'il y a moins de gains dans la génération de chaleur. Ça, c'est un autre élément important.

3505

Puis la deuxième référence internationale qui en parle est un laboratoire de recherche qui s'appellent le NETL, du département de l'énergie américain, qui eux-mêmes ont fait leurs propres études et qui sont allés même plus loin en allant comparer certaines sources de gaz naturel versus d'autres sources de gaz naturel en plus de ça, mais ils ont évidemment comparé les chaînes complètes en analyse de cycle que vie du charbon versus le gaz naturel de façon générale. Et donc, ils sont arrivés sur des conclusions similaires.

3510

3515

**LE PRÉSIDENT :**

Merci. Voilà pour l'information qu'on peut vous livrer aujourd'hui, en souhaitant une intervention du MERN demain sur ce sujet. Merci.

3520

**M. DANIEL LAROUCHE :**

Merci beaucoup.

3525

---

**M. PIERRE CHARBONNEAU**

**LE PRÉSIDENT :**

3530

J'inviterais maintenant Pierre Charbonneau, s'il vous plaît. Bonsoir, Monsieur Charbonneau.

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

Bonsoir, Monsieur le Président.

3535

**LE PRÉSIDENT :**

Alors, votre question.

3540

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

Ma question, bon. Premièrement, moi, je suis issu du milieu industriel, 30 ans d'expérience, 15 ans en milieu industriel et 15 ans en enseignement universitaire.

3545

Je sais que les compagnies, lorsqu'elles soumettent des projets, sont tenues de dire la vérité au sens de la loi et doivent donner l'information publique et aux instances gouvernementales.

Maintenant, on cherche beaucoup à démoniser les informations, à déformer des faits, à prendre... à changer les règles du jeu pour arriver à d'autres chiffres.

3550

Alors, moi, il y a une chose que j'aimerais savoir. Au printemps ou à l'hiver dernier, on a attaqué le projet en parlant, en dénonçant les émissions de gaz, des fuites des puits d'extraction des gaz de schiste. Alors, on a simplement focalisé là-dessus, mais on n'a pas mis ça en perspective sur une base de comparaison avec des données qui sont quantifiables pour le public.

3555

Alors, j'aimerais savoir, au niveau de l'amont et de l'aval du projet, parce que le projet se situe entre les deux et on cherche à lui mettre la faute, toute la faute des autres sur lui dans les émissions de GES, donc j'aimerais savoir quel est le niveau de rapport coût-bénéfice par rapport aux gains en GES de l'ensemble du projet, même si c'est une question qui a été largement répondue, mais j'aimerais qu'on apporte la réponse sous un autre angle.

3560

C'est-à-dire : quand on regarde la forêt boréale, on a des millions de kilomètres carrés qui sont laissés à... c'est de la forêt mature, donc au point où elle a passé son seuil de croissance, elle devient émettrice de GES. Alors, j'aimerais qu'on compare, en termes de superficie de forêt ou les quantités de GES par rapport aux émissions industrielles qui viennent des gaz de schiste, par exemple comme en Colombie-Britannique, où c'est autorisé par l'environnement de cette province, ça répond à toutes les lois et normes.

3565

Et de l'autre côté, quel est le rapport coût-bénéfice du bras de levier de notre hydroélectricité pour produire ce GES qui fait bénéficier des pays acheteurs de cet éventuel GNL? Comme, par exemple, au moment qu'on se parle, le Queensland, en Australie consomme 4 gigawatts de

3570

charbon présentement, qui représente 92 % de son énergie. Et j'ai vu, en Inde, en plein hiver, monter au-dessus de 1 000 grammes de CO2 par kilowattheure d'énergie produite.

3575            Alors, c'est des niveaux effarants, alors que le Québec, présentement, se situe à 26 grammes de CO2 par kilowattheure produit. Ça, je tire ça, ces informations-là, du site « [electricitemap.org](http://electricitemap.org) », qui est un site temps réel pour les pays participants à travers le monde. Donc...

**LE PRÉSIDENT :**

3580            Je voudrais juste comprendre votre référence avec le couvert forestier.

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

3585            Le couvert forestier, c'est que c'est une donnée qui est quantifiable pour les gens. Quand on parle d'un million de kilomètres carrés de forêt, on sait que ça veut dire tant de territoire par tant de territoire. On sait que depuis 20 ans...

**LE PRÉSIDENT :**

3590            Mais vous voudriez le comparer à quoi? C'est ça que...

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

3595            J'aimerais le comparer aux émissions des fuites de puits de gaz de schiste, par exemple. Une fois qu'ils sont soit en exploitation ou fermés, on sait qu'il y a des émanations qui ont été démontrées, mais est-ce que c'est si important que ça, ces émanations-là? Ça représente-tu 1 % d'une forêt de telle dimension, par exemple, ou 0,5 %? On semble comparer ça à aussi grave que la fin du monde, alors j'aimerais simplement avoir un ordre de grandeur des dimensions en jeu. C'est le sens de ma question.

3600

**LE PRÉSIDENT :**

3605            O.K. Je vous avoue, bon, la question est quand même assez concrète, alors, Comment dire, on va essayer.

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

3610

Oui. La réponse pourrait être compliquée, mais pourrait être très intéressante à savoir.

**LE PRÉSIDENT :**

3615

La question est déjà pas mal compliquée. Je pense que la réponse ne sera pas simple, je veux dire...

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

3620

D'accord. À l'heure qu'il est, avec les longueurs d'interventions...

**LE PRÉSIDENT :**

3625

De faire un calcul... miser sur un calcul « équivalent couvert forestier versus fuites fugitives des gaz de schiste », ça...

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

3630

Par exemple, pour donner des données de référence de départ.

**LE PRÉSIDENT :**

Ça peut être loin.

3635

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

Oui, effectivement.

**LE PRÉSIDENT :**

3640

Alors, comprenez, je présume qu'on ne peut pas vous répondre ce soir.

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

3645

Je ne veux pas un total, mais un rapport de forces.

**LE PRÉSIDENT :**

3650 Je présume qu'on ne puisse pas vous répondre ce soir, soyons réalistes, mais je comprends très bien, comment dire, la question, l'allusion que vous pourriez faire, mais je pense... Écoutez, je peux laisser la parole à l'initiateur pour voir dans quelle mesure il y a un équivalent couvert forestier qui pourrait être fait, mais... alors, écoutez... Madame Fortin?

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

3655 Merci, Monsieur le Président. C'est une question éminemment complexe. Je vais tenter de voir du côté de mon collègue, monsieur Le Verger. Bien qu'il est très fort en calcul mental, je ne sais pas jusqu'à quel point ce soir on va pouvoir répondre, mais on va essayer de tenter une amorce, à tout le moins.

3660 **M. PIERRE CHARBONNEAU :**

Plus des ordres de grandeur que des chiffres précis, mais...

**M. TONY LE VERGER :**

3665 Pour être parfaitement honnête, autant la question sur les fuites, la perte de GNL de monsieur Guibert-Barthez est facile à calculer, celle-ci est assez compliquée.

3670 Alors, je n'ai pas la réponse, mais il y a tellement de paramètres différents à prendre en compte, que ce soit le type d'arbre, l'intensité de la forêt, et cætera. Honnêtement, je ne sais pas trop comment répondre à cette question. On va voir ce qu'on peut faire, mais je ne voudrais pas promettre quelque chose qui pourrait être assez compliqué.

3675 Je sais que monsieur Villeneuve, dans ses travaux qu'on avait justement demandés à la Chaire éco-conseil par rapport à ça, avait fait quelques analyses en fonction du type d'arbre et de la captation du carbone, et cætera, donc il y a peut-être des choses qu'on pourrait faire là, mais c'est un calcul assez compliqué, j'imagine.

**LE PRÉSIDENT :**

3680 Alors, écoutez, faites un effort. Mais ce que je pourrais vous dire, Monsieur Charbonneau, bon, écoutez, vous comprendrez que compte tenu de la question que vous nous posez, je veux

3685 dire, on aurait peut-être besoin de plus d'information, alors inévitablement, ce que je vais faire, c'est, si vous êtes à même de pouvoir développer un peu votre idée de façon à cerner exactement de quelle façon on pourrait l'évaluer en fonction de, comment dire, couvert forestier, je vous inviterais peut-être à l'articuler dans le cadre d'un mémoire qui nous serait déposé en deuxième partie.

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

3690 Absolument.

**LE PRÉSIDENT :**

3695 Je pense que... puis là, on pourrait peut-être plus posément, en fonction de ce que vous auriez écrit, de pouvoir éventuellement échanger avec vous pour au moins, à tout le moins, évidemment, en deuxième partie. On n'a pas de personne-ressource, mais nous, on a encore la possibilité d'éventuellement interpeller les personnes-ressources puis les gens qui sont à même d'éventuellement pouvoir nous répondre.

3700 Alors, écoutez, vous avez un défi, à nous expliquer exactement dans quelle mesure on pourra vous répondre.

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

3705 C'est sûr que si le forestier en chef était ici aujourd'hui, il pourrait peut-être nous apporter des éléments de réponse, mais... ou le ministère de l'Environnement. Mais je ne suis pas surpris face à la complexité de la question, qui demande du traitement et du calcul et de la schématisation, également.

3710 **LE PRÉSIDENT :**

Exactement. Alors, écoutez, ce que...

**M. PIERRE CHARBONNEAU :**

3715 Donc, je vais vous illustrer ça...

3720 **LE PRÉSIDENT :**

Mais, en tout cas, ce que je vous demande, c'est de faire l'effort d'essayer de nous expliquer un peu dans quelle mesure on pourrait vous répondre.

3725 **M. PIERRE CHARBONNEAU :**

Parfait, merci beaucoup.

3730 **LE PRÉSIDENT :**

Je vous remercie, Monsieur Charbonneau.

3735 **M. DANIEL HOREN GREENFORD**

**LE PRÉSIDENT :**

J'inviterais maintenant monsieur Daniel Horen Greenford. Monsieur Greenford?

3740

**M. DANIEL HOREN GREENFORD :**

Bonjour.

3745 **LE PRÉSIDENT :**

Bonjour, Monsieur Greenford.

**M. DANIEL HOREN GREENFORD :**

3750

Bonsoir, tout le monde. *Can you hear me?*

**LE PRÉSIDENT :**

3755

Nous vous écoutons.

**M. DANIEL HOREN GREENFORD :**

3760 O.K., merci. Merci pour la parole. *If you don't mind, I'm going to ask my question in English because it's easier for me in my mother tongue.*

**PROBLÈMES TECHNIQUES**

**LE PRÉSIDENT :**

3765 O.K. Posez votre question, nous vous entendons.

*(M. DANIEL HOREN GREENFORD pose sa question en anglais)*

3770 **LE COMMISSAIRE :**

Est-ce que vous avez bien saisi? Est-ce que votre expert anglophone de Poten & Partners pourrait répondre à monsieur en anglais, en plus?

3775 **M. TONY LE VERGER :**

Euh... possiblement, on peut voir avec lui, oui. Je peux lui répondre aussi.

**LE COMMISSAIRE :**

3780 Mais si vous pouvez lui répondre, allez-y. Allez-y.

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

3785 Mais on peut répondre...

**LE PRÉSIDENT :**

3790 Attendez un instant. Service de traduction est disponible?

**LE COMMISSAIRE :**

En principe, oui.

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

3795

Devrait l'être, on me l'a confirmé.

**LE PRÉSIDENT :**

3800

Excusez-moi... O.K., bien, écoutez, on va improviser.

**M. TONY LE VERGER :**

3805

Mais on peut...

**LE PRÉSIDENT :**

3810

Monsieur le traducteur, s'il vous plaît, est-ce que vous pourriez vous joindre à nous?

Pas de problème, qu'il vienne s'asseoir ici. On va régler le problème.

Votre masque, oui, s'il vous plaît. Alors, Monsieur Greenford, on va mettre à votre disposition un traducteur.

3815

**M. DANIEL HOREN GREENFORD :**

O.K.

**LE PRÉSIDENT :**

3820

Alors, je vous demanderais simplement de parler lentement et par sections, de façon à ce que le traducteur puisse transmettre, traduire, en quelque sorte, votre question en français, et on pourra faire l'inverse pour ce qui est de bénéficier des réponses que les gens pourraient nous donner.

3825

Alors, pourriez-vous répéter votre question, s'il vous plaît, pour qu'on puisse clairement la comprendre?

*(M. DANIEL HOREN GREENFORD pose sa question en anglais)*

3830

**LE PRÉSIDENT :**

Est-ce possible pour vous de nous traduire la question en français?

3835 **LE TRADUCTEUR :**

Ah, O.K., bien, je pensais que lui voulait que je traduise juste la réponse, mais si vous voulez que je traduise la question...

3840 **LE PRÉSIDENT :**

Non, non, non. Pour que tout le monde puisse bien comprendre.

**LE TRADUCTEUR :**

3845

Pas de problème. Si j'ai bien...

**LE PRÉSIDENT :**

3850

Je sais qu'on abuse des services de l'initiateur, mais...

**LE TRADUCTEUR :**

3855

Si j'ai bien compris la question de monsieur, en résumé, en deux volets, sa question, le premier volet, c'est la question de : est-ce qu'on va vraiment réussir à déplacer des mauvais carburants en faisant venir ce nouveau « bon » carburant, entre guillemets?

3860

Il y a toutes sortes de considérations comme, par exemple, l'effet de rebond. Il y a toutes sortes de considérations, aussi, d'est-ce que ça va vraiment causer une diminution des mauvais carburants si on fait rentrer ce nouveau carburant-là.

3865

Le deuxième aspect de sa question, c'est que dès qu'on augmente l'approvisionnement en un type de carburant, bien, le système fonctionne mieux, on a plus de ce type de carburant là puis les prix baissent. Alors, généralement, les gens commencent à s'en servir plus, ce qui finit par annuler tous les bons effets qu'on espérait avoir.

3870

Alors, si j'ai bien compris, lui, il voulait avoir des preuves que ces deux effets-là ont été comptabilisés, c'est-à-dire que ça va vraiment diminuer les gaz à effet de serre, d'abord en remplaçant un mauvais carburant par un bon carburant, puis deuxièmement, en évitant que tout le monde commence à utiliser encore plus de gaz naturel, parce que maintenant, il est plus disponible puis il est moins cher.

**LE PRÉSIDENT :**

3875

Peut-être simplement préciser que ce sujet a déjà été abordé plus tôt dans la séance aujourd'hui, mais qu'on va permettre quand même de fournir l'information nécessaire, qui a déjà été transmise à la commission, pour le bénéfice de la question qui nous est posée.

3880

Alors, Madame Fortin.

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

Oui, alors je...

3885

**LE PRÉSIDENT :**

Tout en comprenant très bien qu'on va donner l'occasion, en termes d'intervention, à ce que le traducteur puisse faire son travail auprès de l'intervenant, tout comme auprès de la salle.

3890

**Mme STÉPHANIE FORTIN :**

Tout à fait. Oui, alors, je vais céder la parole à monsieur Le Verger, qui va considérer l'élément traduction dans sa réponse, donc concernant l'effet rebond. Monsieur Le Verger.

3895

**LE PRÉSIDENT :**

Et Monsieur Le Verger va devoir parler encore un peu plus lentement.

**M. TONY LE VERGER :**

3900

Juste lever la main si je fais trop de... Oui, pour répondre à la question de monsieur, il y a plusieurs points, donc en effet, il y a des questionnements, comme je disais tout à l'heure, par

rapport à l'effet rebond. Il y a eu beaucoup d'études qui ont été faites sur le sujet, notamment relatif à l'efficacité énergétique, notamment si on vous donne, par exemple, un véhicule plus efficace...

3905

Donc, effectivement, notamment sur l'efficacité énergétique, beaucoup d'analyses ont été faites pour évaluer cet effet rebond. Donc, on a pris connaissance de ces études-là et une des conclusions, en général, qui viennent des experts et que monsieur a confirmée dans son préambule, est qu'en général, en l'absence de forçages je dirais comportementaux ou de politiques, l'effet rebond peut avoir un effet négatif par rapport à l'attente escomptée de remplacement.

3910

Au-delà de ça, il y a aussi eu des études supplémentaires sur cet impact comportemental pour analyser, justement, la force de l'effet rebond. Il a été conclu que si, justement, des politiques et des activités étaient mises en place pour forcer à sortir, justement, notamment, dans notre cas, d'énergies plus polluantes, dans ces cas-là, l'effet rebond pourrait être à court terme annulé, voire très, très limité.

3915

Et donc, au vu de ces études-là et des différentes politiques qu'on a pu partager avec vous, notamment aujourd'hui, il y a une liste de politiques étatiques relativement importantes. On est parti du principe, et donc c'est également la conclusion de Poter, que l'effet rebond devrait être relativement limité, pour être un effet de bord sur la transition globale vers une énergie moins polluante.

3920

*(M. DANIEL HOREN GREENFORD répond à l'intervention de Tony Le Verger)*

3925

**LE PRÉSIDENT :**

Monsieur Greenford, alors écoutez, je vais bénéficier des services de traduction. Alors, écoutez, ce sont les éléments de réponse qu'on peut vous fournir ce soir. Et si vous souhaitez exprimer une opinion sur le projet, je vous invite à nous soumettre un mémoire qui sera pris en considération dans le cadre de l'analyse du projet. Il suffit simplement de signaler votre intérêt à vouloir nous déposer un mémoire et de nous produire ce mémoire dans les délais impartis. Et la commission en prendra connaissance.

3930

Alors, je vous remercie de votre intervention, et en souhaitant que vous puissiez nous déposer un mémoire. Merci de votre intervention, monsieur Greenford. Merci.

3935

Il est 22 h 30. Peut-être informellement, on vous remercie du, comment dire, du service impromptu de traduction que vous nous avez fourni pour permettre de répondre dans un contexte

3940 d'accommodement raisonnable à une personne unilingue anglophone, mais je pense que ça a  
quand même bien fonctionné, puis ça pourrait être éventuellement considéré comme étant une  
pratique si on interpelle vos spécialistes anglophones dans les séances suivantes. Alors, je vous  
remercie de votre collaboration, messieurs.

3945 Je crois que c'est ce qui conclut notre soirée pour maintenant. Alors, écoutez, il faut  
comprendre que demain, 13 h, la séance va reprendre, et c'est à cette occasion qu'on pourra  
continuer à discuter puis à échanger sur le sujet des GES, changements climatiques et des  
implications que ça peut avoir pour le projet de GNL.

3950 Je remercie tout le monde pour leur patience, leur collaboration, je remercie les citoyens pour  
les questions qui nous ont été posées. Alors, la séance est levée et nous reprenons nos travaux  
demain, 13 h.

**SÉANCE AJOURNÉE AU 24 SEPTEMBRE 2020 À 13 H**

3955

3960 Je soussignée, MARIE-CLAIRE PINET, sténographe officielle, certifiée sous mon serment  
d'office que les pages qui précèdent sont et contiennent la transcription exacte et fidèle des propos  
recueillis par moi au moyen de la sténotypie, le tout selon la loi.

ET J'AI SIGNÉ :

3965



Marie-Claire Pinet, s.o.

3970