

Le 25 février 2007

Madame Josée Primeau  
Coordonnatrice du Secrétariat de la Commission  
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement  
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10  
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet : Rectificatifs spécifiques des mémoires déposés devant  
la Commission**

Madame,

Tel que mentionné lors des audiences publiques, vous trouverez ci-joint un document faisant état des principaux rectificatifs spécifiques que nous désirons porter à l'attention de la Commission à l'égard de certaines informations factuelles contenues dans les mémoires qui ont été déposés devant la Commission.

Compte tenu du grand nombre de mémoires déposés et de rectificatifs à apporter, nous avons regroupé l'information en deux documents distincts. Un premier document contient des rectificatifs généraux qui sont des sujets qui ont été relevés dans plusieurs mémoires tout en indiquant dans quel mémoire se situe l'information à rectifier. Un deuxième document fait état des rectificatifs spécifiques à chaque mémoire.

Le présent document ne doit aucunement être interprété comme une liste exhaustive de tous les rectificatifs que auraient pu être portés à l'attention de la Commission. Le fait de ne pas avoir soulevé certains points ne doit pas en conséquence être interprété comme une acceptation de notre part de l'exactitude de l'information qui y est contenue. En cas de divergences, nous référons la Commission au dossier de Rabaska constitué de l'Étude d'impact sur l'environnement et de ses addendas, des réponses aux demandes d'informations de la Commission, de l'information déposée à la Commission ainsi que de l'information communiquée en cours d'audience.



[www.rabaska.net](http://www.rabaska.net) • [info@rabaska.net](mailto:info@rabaska.net)

Siège social : 5935, rue Saint-Georges, Lévis (Québec) G6V 4K8 • Téléphone : (418) 833-6000 • Télécopieur : (418) 833-4245

999, de Maisonneuve Ouest, bureau 1600, Montréal (Québec) H3A 3L4 • Téléphone : (514) 286-7576 • Numéro sans frais : 1 866 376-7576 • Télécopieur : (514) 288-1185

---

Espérant le tout à votre entière satisfaction, nous demeurons à votre disposition pour toute information additionnelle.

Veillez agréer, Madame, l'expression de nos sincères salutations.



Jean Trudelle  
Directeur  
Permis et Affaires réglementaires

Pièce jointe : 1

### Table des matières

DM10 de M. Louis Guilmette .....	4
DM13 de Francine Robin et Claude Filion .....	4
DM15 de Mme Kathleen Brochu.....	5
DM18 de M. Jacques Jobin.....	6
DM27 de Mme Létourneau et M. Cantin .....	8
DM30 de Mme Caroline Mongeau.....	8
DM44 de l'AGIIRR .....	8
DM45 de Mme Michèle Roy et de M. Ralph Nocon.....	9
DM49 de M. Louis-Marie Asselin .....	11
DM58 de M. Andrew Webb.....	12
DM95 de M. Robert Paquet .....	14
DM108 de M. Louis Bastien.....	15
DM115 de M. Gervais Tremblay.....	15
DM116 de M. Pierre Langlois.....	15
DM117 de Mme Demers Boutin .....	16
DM120 de la CSN. Conseil central de Québec Chaudière-Appalaches.....	16
DM146 de l'école Sainte-Famille .....	17
DM155 de M. Normand Gagnon.....	19
DM160 de Mme Annie Lebel et Hubert Pelletier-Gilbert .....	22
DM191 de Mme Renée Dupuis.....	23
DM193 de M. Jean Claude Florence.....	24
DM194 de M. Christian Ruel.....	25
DM199 de M. Jacques Verreault .....	27
DM224 de M. Jacques Clermont.....	27
DM297 de l'Institut nord-américain de recherche en tourisme inc. (INART).....	27
DM302 de Mme Pierrette Bélanger.....	28
DM304 de Mme Caroline Levasseur et M. Jean-Marie Perrono .....	34
DM305 de M. Mathieu Boutin .....	43
DM347 de M. Denis L'Homme .....	43
DM348 de M. François Viger, ing. ....	44

---

DM349 de Mme Sandrine Louchart .....	45
DM370 de M. Michel Riou .....	46
DM372 de M. Gilles Lavoie.....	47
DM373 de Mme Jeanne d’Arc Dubé-Lavoie.....	47
DM377 de M. Yves St-Laurent.....	48
DM382 de M. Patrick Plante .....	49
DM394 du Conseil des monuments et sites du Québec.....	52
DM408 de M. Jean-Claude Bouchard .....	52
DM414 de M. Pierre-Paul SÉNÉCHAL .....	54
DM423 de M. Philippe de le Rue .....	61
DM424 de Sébastien Blouin .....	62
DM427 de M. Bernard Vachon .....	64
DM434 de M. Pierre Morency .....	66
DM436 de Mme Lise Thibault .....	66
DM440 de M. Christian Lévesque.....	80
DM443 de Mme Diane Simard .....	80
DM457 Accès Saint-Laurent - Beauport .....	81
DM458 de M. Louis Duclos.....	83
DM459 de l’Association pour la protection de l’environnement de Lévis (APPEL) .....	87
DM460 de M. Jacques Levasseur .....	92
DM461 du GIRAM.....	92
DM462 de M. Denis Latrémouille .....	102
DM521 du Comité pour la conservation des tourbières de Lévis.....	106
DM522 de M. Cadorette .....	125
DM525 de l’Association de l’île d’Orléans contre le port méthanier .....	126
DM525.1 de l’Association de l’île d’Orléans contre le port méthanier .....	127
DM536 de Mme Suzanne Rochon.....	127
DM551 du regroupement « Les Amis de la vallée du Saint-Laurent » .....	128
DM555 de M. Roger Lambert .....	129
DM557 de Stratégies Saint-Laurent .....	129
DM559 de Mme Lucette Hade .....	129
DM563 de Claire Pageau .....	130
DM 571 Parti Vert du Québec.....	130
DM572 de Mario Fortier.....	131
DM573 de MM. Michel Lépine et André Dubois.....	131
DM578 de M. Sylvain Castonguay.....	132

---

DM583 de Mme Andrée Labrecque.....	134
DM590 de M. Gaétan Paradis.....	134
DM591 du Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches (CRECA) .....	135
DM 592.1 de l'AQLPA (version finale du mémoire).....	151
DM594 de Mme Céline Létourneau.....	155
DM596 de Mme Louise Maranda .....	155
DM599 de Martin Brandl.....	158
DM600 de M. Eric Tessier .....	158
DM601 de M. Michel Duguay.....	159
DM602 de la Direction de santé publique de la Chaudière-Appalaches et de la Capitale-Nationale.....	159
DM606 de la Coalition Rabat-Joie .....	168
DM612 Groupe de jeunes citoyens lévisiens .....	172
DM613 de M. Érick Lambert.....	173
DM617 de M. Jean-Christian Roy et Guylaine Piché .....	174
DM619 de la Municipalité de Beaumont .....	174
DM621 de M. Pierre Blouin .....	175
DM625 des « AmiEs de la terre de Québec » .....	177
DM628 de Mme Marie-Julie Roux.....	179
DM630 de M. Gilles Castonguay .....	179
DM631 de Mme Annie Marcoux et André Voros .....	186
DM633 de Ms. Marcel Junius et Marcel Masse .....	186
DM 635 de M. Mathias Brandl.....	187
DM638 de Nature Québec/UQCN .....	187
DM647 de M. André Vallières .....	188
DM686 de Mme Gisèle Lamoureux.....	189
Témoignage de M. Jean-Guy Allard – Séance du 5 février 2007 – 13 h 30 .....	198

---

## DM10 de M. Louis Guilmette

La plupart des sujets traités dans ce mémoire sont des sujets généraux déjà rectifiés par ailleurs

---

Pages 6 et 12, des distances de l'ordre de 200 à 250 m entre le domicile de l'auteur et nos installations sont citées.

### Rectificatif

Nous avons vérifié les distances de nos installations par rapport au domicile de M. Guilmette :

- distance aux installations riveraines : 430 m
  - distance à l'appontement : 960 m
- 

Page 6, il est indiqué qu'il sera impossible de marcher le long de la plage (plateforme riveraine et zone de danger)

### Rectificatif

Les zones d'exclusions définies n'interdisent en rien la promenade le long du rivage.

De plus un contournement piétonnier de la plateforme riveraine est prévu.

---

Page 7, on y accuse Rabaska de réduire la zone d'exclusion pour des raisons financières.

### Rectificatif

C'est totalement faux. Les zones d'exclusion que nous proposons dépassent celles prévues par les normes. Si Rabaska avait cherché à réduire les coûts sur cet aspect, nous aurions seulement proposé les zones d'exclusions strictement requises par les normes.

---

## DM13 de Francine Robin et Claude Filion

À la page 1 de ce mémoire, au 4<sup>e</sup> paragraphe, il est écrit : « *et que vous n'avez pas le choix surtout d'accepter* »

### Rectificatif

Après vérification auprès de l'agent de liaison qui a rencontré les propriétaires, il n'a jamais été mentionné qu'ils n'avaient pas le choix d'accepter.

---

À la page 1 de ce mémoire, au 4<sup>e</sup> paragraphe, il est écrit : « *Lorsque nous leur demandons nos droits ou posons des questions, nous n'avons jamais de réponses* » et à la page 1, 5<sup>e</sup> paragraphe il est écrit : « *N'oubliez pas que nous avons rien eu par écrit.* »

### Rectificatif

Nous avons rencontré tous les propriétaires touchés par le gazoduc dès février 2005 en trois groupes distincts pour limiter le nombre de propriétaires par réunion et ainsi favoriser les échanges. Nous avons fait une présentation d'information générale sur le gazoduc et leur avons alors remis une pochette d'information. Cette pochette d'information contenait entre autres de la documentation produite par l'Office national de l'énergie expliquant clairement les droits des

---

---

propriétaires lorsqu'on projette d'installer un pipeline sur leur propriété. Elle contenait aussi tous les formulaires qui seront utilisés lors des négociations pour l'acquisition des servitudes ainsi qu'un document expliquant les mesures d'atténuation en milieu agricole. Enfin, un document expliquant le mode de compensation qui sera utilisé lors de la négociation pour l'acquisition des servitudes a aussi été distribué.

Par la suite, au mois d'avril 2005, nous avons rencontré de nouveau l'ensemble des propriétaires touchés par le gazoduc, dont Mme Robin et M. Fillion, pour leur demander la permission de faire des relevés techniques et environnementaux sur leur terrain ce qu'ils ont accepté moyennant compensation, tel qu'il est prévu au mode de compensation.

Ils ont par la suite été rencontrés au mois d'août 2006 et à cette occasion, nous leur avons remis des plans indiquant le tracé détaillé proposé sur leur terrain.

---

À la page 2 de ce mémoire, au 3<sup>e</sup> paragraphe, il est écrit : « *N'oubliez pas les propriétaires concernés par le pipeline n'ont jamais été rencontrés ensemble, seulement la compagnie a toujours fait des réunions publiques* »

#### **Rectificatif**

Nous avons eu une série de trois réunions au mois de février 2005 qui réunissait seulement les propriétaires touchés par le gazoduc.

#### **DM15 de Mme Kathleen Brochu**

À la page 1 de ce mémoire, au paragraphe n° 1, il est écrit : « *Ce tracé va créer une enclave perpétuelle et des impacts résiduels, sans droit de passage avec de la machinerie lourde selon l'article 112 (alinéa 2)* »

#### **Rectificatif**

Il est possible de faire passer de la machinerie lourde à des endroits prévus à cette fin.

---

À la page 1 de ce mémoire, au paragraphe n° 3, il est écrit : « *Car en plus de la servitude de 23 mètres, il gèle une aire de 30 mètres de chaque côté du pipeline* »

#### **Rectificatif**

La zone de 30 mètres de part et d'autre de la servitude éventuelle est une zone de sécurité sur laquelle il est possible de construire. Toutefois, le propriétaire du terrain doit aviser la compagnie avant d'entreprendre des travaux dans cette zone, et ce, afin d'assurer la sécurité des installations et des personnes. Cette zone n'est donc pas « gelée » comme mentionné.

---

À la page 2 de ce mémoire, au paragraphe n° 7, il est écrit : « *L'Usus fructus de mes biens est compromise, car la valeur du terrain change avec un tel tracé.* »

#### **Rectificatif**

Il a été démontré depuis longtemps que le passage d'un gazoduc sur une propriété n'affecte pas la valeur de cette propriété à la baisse sauf dans des cas exceptionnels. Ces cas sont analysés de façon spécifique et considérés lors de la négociation de la servitude, le cas échéant.

---

---

À la page 2 de ce mémoire, au paragraphe n° 11, il est écrit : « *Une servitude perpétuelle empêche de faire les projets de construction futurs et emprisonne une ville qui voudrait connaître de l'expansion domiciliaire* »

### **Rectificatif**

Le tracé d'un gazoduc prend en considération les projets futurs de développement. Lors de l'élaboration du tracé, nous consultons les schémas d'aménagement des MRC et les plans de zonage des municipalités afin de situer les pipelines à l'extérieur des zones prévues pour du développement futur. Les tracés de pipelines se situent donc de manière générale en zone agricole permanente comme c'est d'ailleurs le cas pour le gazoduc de Rabaska qui est situé en zone agricole pour la totalité du tracé sauf deux petits secteurs urbanisés, soit le secteur de la traversée sous Pintendre Auto et le deuxième qui se situe entre la rivière Chaudière et l'autoroute 73.

### **DM18 de M. Jacques Jobin**

À la page 2, il est écrit : « *J'ai remarqué que les données de vitesse au tableau 2.9 de l'étude d'impact de Rabaska intitulé "vitesses extrêmes du courant à proximité du secteur à l'étude" apparaissent inexactes.* »

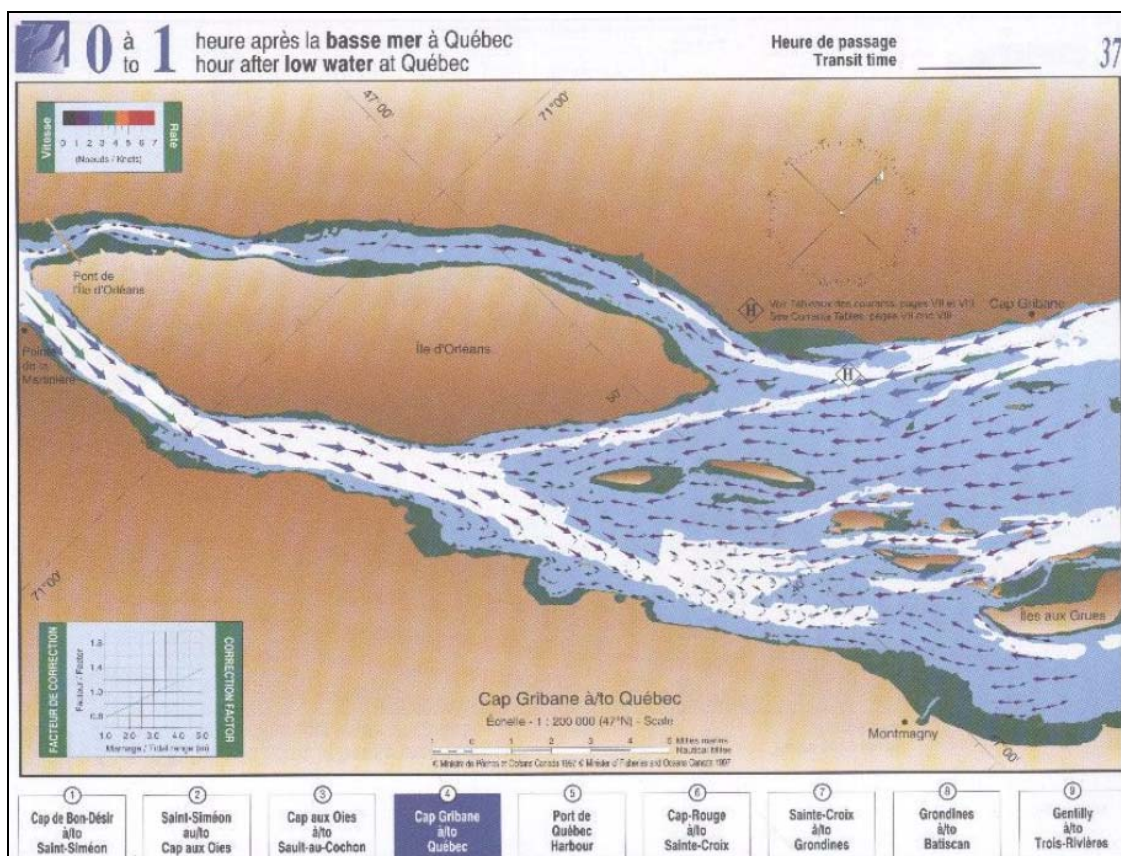
Toute la suite de la page 2 argumente sur ce point.

### **Rectificatif**

Il n'y a pas d'erreur dans les données fournies, et encore moins de tentative de dissimulation.

Tel qu'expliqué dans les rapports PCAI (2003) et ROCHE (2004a), les données du tableau 2.9 sont une lecture des graphiques de l'Atlas des courants de marée publié par le Service hydrographique du Canada. Cet atlas fournit des informations plus complètes que les cartes marines : force et direction des courants, heure par heure, sur toute la largeur de fleuve, alors que les cartes marines ne fournissent que les valeurs maximales rencontrées au milieu du fleuve ou du chenal de navigation. Un exemple de ces graphiques est fourni ci-dessous. Ainsi dans le secteur retenu pour l'implantation de la jetée, à 500 m de la rive, les graphiques indiquent un courant maximum plus faible (moins de 3 nœuds) que dans le milieu du fleuve (environ 4 nœuds).





De plus, Rabaska a effectué des relevés de courants dans le secteur d'implantation de la jetée, lors de grandes marées en 2004 et 2005. Lors de ces relevés, au plus fort de la marée, le courant dans le milieu du fleuve pouvait atteindre 3,5 nœuds, alors que dans le même temps, le courant au niveau de l'apponement dépassait rarement 2 nœuds; ceci démontre l'importance des écarts possibles à cet endroit. Ce phénomène semble dû à la protection que constitue la pointe de la Martinière et les îlots des pylônes d'Hydro-Québec. Les rapports de ces relevés sont déposés auprès de la Commission.

À la page 4, il est écrit : « ... une fuite de méthane en transport sera indétectable car le méthane est inodore. »

Cette affirmation est faite dans le contexte d'une fuite de GNL.

### Rectificatif

Cette affirmation est fautive dans le cas d'une fuite de GNL, car les vapeurs froides de GNL ont pour effet de condenser la vapeur d'eau contenue dans l'air ce qui forme un nuage blanc. La zone d'inflammabilité (concentration de 5 à 15 % de méthane dans l'air) se situe à l'intérieur de ce nuage. Il importe aussi de rappeler que sur le méthanier, comme sur l'ensemble des installations terrestres de Rabaska, des systèmes performants de détection de fuite sont présents.

---

À la page 6, avant dernier paragraphe de ce mémoire, il est écrit que l'on est en droit de s'attendre à ce que les compagnies d'assurance grimpent joyeusement...

#### **Rectificatif**

Rabaska a pris l'engagement de compenser toute hausse des coûts additionnels d'assurance habitation qui pourraient être liés à la construction et l'exploitation du terminal, même s'il juge que de telles hausses sont très peu probables.

#### **DM27 de Mme Létourneau et M. Cantin**

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *La torchère sera à moins de 1000 pieds de chez-nous, les vents dominants sont nord-est...* »

#### **Rectificatif**

La torchère est située à environ 1800 pi de la résidence sise au 532, chemin Saint-Roch. Par ailleurs, les vents dominants sont de l'ouest-sud-ouest (voir rose des vents : figure 2.2, annexe A, tome 3, volume 2).

#### **DM30 de Mme Caroline Mongeau**

À la page 1 de ce mémoire, il est écrit : « *Le gaz représente environ 5 % de notre consommation énergétique...* » et « *D'ailleurs, la demande en gaz naturel a chuté cette année et le prix du gaz augmenté.* »

#### **Rectificatif**

Selon les derniers chiffres disponibles, le gaz naturel représente 12 % du bilan énergétique du Québec (voir le document « Perspectives énergétiques du Canada – 2006 » de Ressources naturelles Canada). Cette même étude s'attend à ce que le gaz naturel représente encore 13 % du bilan énergétique du Québec en 2020.

#### **DM44 de l'AGI IRR**

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *Contrairement à plusieurs autres pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), le Canada et donc le Québec ne possèdent pas de normes et règlements législatifs assurant une distance sécuritaire par l'aménagement de zones de transition autour des installations industrielles* »

#### **Rectificatif**

Au Canada, pour les installations de GNL, il existe une norme, CSA Z276, qui définit des zones d'exclusions, c'est-à-dire des distances à respecter entre une installation de GNL et son environnement. Ces zones d'exclusion constituent une transition entre les installations industrielles et la population. Rabaska a déterminé des zones d'exclusion qui vont au-delà de la stricte application de la norme CSA Z276, et qui tiennent compte des résultats de l'analyse des risques.

---

## DM45 de Mme Michèle Roy et de M. Ralph Nocon

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *Qu'arriverait-il si le câble d'une de ces barges lâchait et que celle-ci parte à la dérive et percute un bateau LNG alors qu'il est à quai en déchargement ? Même s'il y a un câble de secours le long de la barge, est-ce que le capitaine du remorqueur va s'apercevoir à temps du bris, pour pouvoir accrocher le câble de secours?* »

### Rectificatif

Le scénario de collision d'un méthanier à quai avec une barge qui se serait détachée ne nous semble pas possible. En effet, après avoir rompu sa remorque, la barge partirait à la dérive, emportée par le courant. Comme le quai GNL est situé selon les lignes de courant, et comme le trafic tiers passe à bonne distance de ce quai, nous ne voyons pas comment une barge pourrait venir entrer en collision avec un méthanier à quai. De plus, le remorqueur en attente, présent durant toute la durée de l'escale, pourrait intervenir en cas de besoin.

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *Ce qui va tout probablement arriver, c'est que Gaz Métro, Gaz de France, Enbridge et Rabaska vont sous contracter une agence de gérance de bateaux puisque ceux-ci n'ont aucune expérience dans la navigation maritime.* »

### Rectificatif

Il est faux de dire que Gaz de France n'a aucune expérience dans la navigation maritime des navires-méthaniers, comme le prouve l'extrait suivant du document « Gaz de France - Leader européen du Gaz Naturel Liquéfié (GNL) »

([www.gazdefrance.com/upload/documents/public/gdf\\_leader\\_europeen\\_du\\_gnl\\_mai\\_2006\\_1153919944.pdf](http://www.gazdefrance.com/upload/documents/public/gdf_leader_europeen_du_gnl_mai_2006_1153919944.pdf)).

« Le groupe Gaz de France bénéficie de plus de 40 ans d'expérience dans la conception, l'armement, l'exploitation, la maintenance et la gestion des méthaniers.

#### Armement

Actuellement, le groupe Gaz de France détient :

- par l'intermédiaire de Messigaz (filiale à 100 % de Gaz de France) : les méthaniers Tellier (capacité de 40 000 m<sup>3</sup>) et Descartes (capacité de 50 000 m<sup>3</sup>) qui déchargent habituellement au terminal de Fos-sur-Mer,
- par l'intermédiaire de Méthane Transport (filiale à 50 % de Gaz de France et à 50 % de Louis Dreyfus Armateurs) : le méthanier Edouard LD (capacité de 129 300 m<sup>3</sup>) qui décharge habituellement au terminal de Montoir-de-Bretagne.

#### Exploitation

Au total, Gaz de France exploite 10 méthaniers.

Outre le Tellier, le Descartes et l'Edouard LD, sont également exploités dans le cadre de contrats d'affrètement :

- le Ramdane Abane (appartenant à la Sonatrach), dont la capacité est de 126 000 m<sup>3</sup>,
- le LNG Lerici (capacité de 65 000 m<sup>3</sup>) qui appartient à la compagnie italienne LNG Shipping Spa,
- le Tenaga Satu, d'une capacité de 130 000 m<sup>3</sup>, qui appartient à la compagnie malaise Misc,
- le Methane Polar, d'une capacité de 71 000 m<sup>3</sup>, qui appartient à BG,

- 
- l'Asclepius, d'une capacité de 145 000 m<sup>3</sup>, qui appartient à la compagnie grecque Maran Gas Maritime,
  - le Castillo de Villalba, d'une capacité de 138 000 m<sup>3</sup>, qui appartient à la compagnie espagnole El Cano,
  - le Galeomma, d'une capacité de 126 000 m<sup>3</sup>, qui appartient à Shell.

#### Trois méthaniers en commande

Trois méthaniers destinés à Gaz de France sont actuellement en construction aux Chantiers de l'Atlantique (Alstom Marine) : un navire de 74 000 m<sup>3</sup> (Gaz de France Energy), un navire de 153 500 m<sup>3</sup> (Provalys), un navire de 153 500 m<sup>3</sup> (Gaselys). L'armateur sera NYK Armateur (filiale à 40 % de Gaz de France et à 60 % de l'armateur japonais NYK Line), et ce navire sera affrété par Gaz de France pour une période de 20 ans.

Ces trois derniers navires seront équipés de cuves utilisant la dernière technologie d'isolation cryogénique à membrane développée par Gaztransport & Technigaz, filiale de Total, Saipem et Gaz de France, et d'une propulsion diesel électrique fonctionnant principalement au gaz naturel.

#### Équipage, maintenance et gestion

Depuis 1958, Gaz de France s'appuie sur le savoir-faire de Gazocéan, société spécialisée dans l'exploitation, la gestion et la maintenance des navires de gaz naturel liquéfié. Gazocéan est une filiale à 80 % de Gaz de France et à 20 % de l'armateur japonais NYK, qui exploite seul ou en partenariat une trentaine de méthaniers dans le monde.

#### Conception

Gaztransport & Technigaz, filiale à 40 % de Gaz de France, développe le système de cuves à membranes intégrées à la coque des navires. Le revêtement intérieur de ces cuves est cryogénique (il a la capacité de résister à de très basses températures).

Aujourd'hui, Gaztransport & Technigaz détient les brevets de plusieurs techniques de cuves à membrane métallique, dont la technique CS1 récemment mise au point, qui combine membrane invar, membrane composite et isolation en polyuréthane. Ces techniques, principalement utilisées pour les cuves de méthaniers, trouvent également des applications pour les stockages terrestres.

La maîtrise des techniques des cuves à membrane fait l'objet d'améliorations permanentes par de nouveaux développements brevetés.

Fin 2004, plus de 50 % de la flotte en service et près de 80 % des commandes faisaient appel aux techniques de Gaztransport & Technigaz. »

À la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « *D'après les photos de Gros Cacouna, l'aire de transbordement est protégée des vents par des grandes jetées. Dans les villes côtières de l'Angleterre, chaque petit village est muni de ce genre de jetée.*

*Cette méthode de protection des vents est totalement inexistante pour le site proposé à Rabaska. De plus à Gros Cacouna, le port est en eau profonde alors qu'à Lévis, nous sommes dans la voie maritime qui a été creusée mécaniquement, donc il y a plus de risques que s'il y a une mauvaise manœuvre due au vent, le bateau risque de s'enliser. »*

#### **Rectificatif**

La jetée GNL prévue par Énergie-Cacouna n'est pas située dans le port actuel de Cacouna parce que la profondeur y est insuffisante (10,2 m). La jetée prévue à Cacouna est une jetée exposée

---

directement aux vents et aux glaces. L'emplacement à Lévis est au contraire un emplacement favorable, abrité des vents par l'île d'Orléans.

---

À la page 7 de ce mémoire, il est écrit : « *Lundi 12 décembre, M. Kelly a parlé de la peinture de la jetée projetée pour le terminal Rabaska afin de rendre celle-ci en harmonie avec l'environnement ambiant.*

*Il a montré sur l'écran la palette de couleurs (différents tons de gris) dont il a l'intention d'utiliser.*

*D'après moi, il est donc probablement sûr qu'il y aura augmentation des risques de collisions avec la jetée, si celle-ci est si bien camouflée. »*

#### **Rectificatif**

La jetée GNL sera signalée aux autres usagers du fleuve avec les moyens appropriés, conformément aux règles de Transports Canada.

### **DM49 de M. Louis-Marie Asselin**

À la page 6 de ce mémoire, il est écrit : « *On est en train de reconnaître, administrativement, une nouvelle affectation à cette zone, soit l'affectation « industrielle » qui va totalement à l'encontre du consensus de 2004 exprimé dans la carte 2 de SAR2-2004. »*

#### **Rectificatif**

La réglementation actuellement en vigueur à Lévis repose sur le schéma d'aménagement qui est en vigueur depuis 1987 et qui prévoit clairement une zone industrialo-portuaire sur le territoire visé par le projet Rabaska. Il ne s'agit pas d'une nouvelle affectation.

---

À la page 7 de ce mémoire, il est écrit : « *Rappelons que le coût d'opportunité d'une activité économique donnée A est défini comme la valeur produite par la meilleure activité alternative à laquelle on doit renoncer pour réaliser l'activité A. »*

#### **Rectificatif**

Il n'y a pas à l'heure actuelle d'autres projets connus, bien définis et supportés par des promoteurs crédibles qui peuvent constituer une alternative réelle au projet Rabaska. Dans ces circonstances, la seule évaluation valable du coût d'opportunité est de considérer les activités qui prennent place présentement sur le site. Cela a été fait dans l'étude d'impact (voir Tome 3, chapitre 6).

Il s'agit pour l'essentiel d'activités agricoles et forestières qui seront en grande partie maintenues, de même que des activités récréatives qui pourront également se poursuivre (voir à cet égard les engagements pris par Rabaska à l'égard du reboisement, des activités agricoles et des activités récréatives dans la Convention intervenue avec la Ville de Lévis le 16 octobre 2006).

Dans la mesure où ces activités sont en grande partie maintenues, le coût d'opportunité réel en est d'autant réduit.

Il est important également de se rappeler que le développement d'un quartier résidentiel (ou d'activités industrielles ou commerciales) peut se faire sur plusieurs autres sites alternatifs. Par contre, le développement d'activités industrialo-portuaires ne peut se faire que près du fleuve à un nombre d'endroits très restreints.

---

C'est pourquoi la Ville de Lévis a désigné depuis longtemps cette zone comme industrialo-portuaire ce qui permet l'établissement d'un projet comme Rabaska. Si la demande de logements le justifie, les quartiers résidentiels existant à Lévis continueront de se développer et les impacts économiques se matérialiseront de la même façon.

Ajoutons qu'un projet comme Rabaska est créateur d'emplois et donc susceptible d'accroître la population résidente de Lévis et ainsi justement favoriser le développement de nouveaux quartiers résidentiels. Ces effets induits n'ont pas été considérés dans l'étude d'impact (voir Tome 3, chapitre 6).

---

À la page 12 de ce mémoire, il est écrit : « 4. les flux de recettes fiscales locales, municipales et scolaires, sont du même ordre dans les deux cas, à savoir 8 millions... »

#### **Rectificatif**

L'analyse fiscale doit obligatoirement tenir compte des dépenses à être assumées par la Ville et la commission scolaire dans l'un ou l'autre des scénarios, soit en termes d'investissements (rue, infrastructures, école, ...) ou de dépenses courantes.

À cet égard, Rabaska s'est engagée à rembourser le coût d'infrastructures municipales souhaitées par la Ville de Lévis (voie d'accès et aqueduc), de même qu'à rembourser la Ville pour les dépenses qu'elle pourrait lui occasionner (voir Convention intervenue avec la Ville de Lévis le 6 juillet 2006). Les coûts par la Ville de Lévis de l'arrivée de Rabaska sont nuls.

---

À la page 12 de ce mémoire, il est écrit : « 5. concernant le flux de revenus fiscaux, une différence majeure est celle de la durée d'un tel flux... durée finie, de quelques décades...avec Rabaska... durée illimitée dans le cas de l'alternative #1, ... »

#### **Rectificatif**

Cette comparaison ne peut se faire. Elle présume que lorsque Rabaska cessera son exploitation et procédera au démantèlement des installations, il n'y aura plus d'autres activités pouvant prendre place sur le site et susceptibles, elles aussi, de générer des recettes fiscales. Sans connaître aujourd'hui la nature de celles-ci, il est certain que des activités résidentielles, agricoles ou industrielles y prendront place.

### **DM58 de M. Andrew Webb**

À la page 6 de ce mémoire, il est écrit : « Le nombre de guerres a donc diminué, mais le nombre d'attaques terroristes a grandement augmenté dans les dix dernières années tel que le démontre le graphique suivant : »

#### **Rectificatif**

Les conclusions de l'auteur de ce mémoire reposent sur une liste d'actes terroristes répertoriés dans l'encyclopédie en ligne Wikipédia, soit quelques dizaines d'attaques terroristes saisies sur Wikipédia par des internautes. L'analyse d'une base de données complète comme la base de la Rand Corporation, base uniquement accessible aux professionnels et aux chercheurs, montre au contraire une diminution du nombre d'actes terroristes, mais une augmentation de la gravité des actes. Le graphique basé sur Wikipédia ne prouve rien.



---

À la page 9 de ce mémoire, il est écrit : « *Par exemple, les valeurs d'Enbridge sont la responsabilité sociale, l'environnement et la santé et la sécurité au travail, l'investissement communautaire et une bonne gouvernance, mais ce ne sont pas les mêmes valeurs qui sont véhiculées par les autres partenaires.* »

### **Rectificatif**

Il est faux de dire que ces valeurs ne sont pas partagées par Gaz de France et Gaz Métro.

Les valeurs d'entreprise de Gaz Métro et leurs différentes politiques sont clairement publiées sur le site internet corporatif ([www.corporatif.gazmetro.com/Lentreprise/Publications.aspx](http://www.corporatif.gazmetro.com/Lentreprise/Publications.aspx)).

De même, les valeurs d'entreprise de Gaz de France sont affichées sur le site internet du Groupe Gaz de France ([www.gazdefrance.com](http://www.gazdefrance.com)). On peut citer comme exemple la Fondation d'entreprise Gaz de France qui se mobilise en faveur de causes sociales, environnementales et culturelles, ainsi que les nombreuses actions de parrainage et de mécénat. Gaz de France s'est doté de systèmes de gestion intégrée, qualité, sécurité et environnement pour ses terminaux méthaniers et ses stockages souterrains. Les terminaux ont reçu des reconnaissances externes (ISO 9001, ISO 14000, Référentiels SIES de DNV). Enfin, sur le plan environnemental, Gaz de France a une démarche volontaire de réduction des GES et de développement durable : proposition de solutions mixtes gaz naturel/solaire ou gaz naturel/éolien, développement de véhicules au gaz naturel, engagement dans la filière éolienne (objectifs de 1000 MW d'éolien d'ici 2012).

---

À la page 10 de ce mémoire, il est écrit : « *Il est intéressant de noter que cette analyse des risques ne présente pas de scénarios impliquant des bris mécaniques, des actes délibérés de sabotage ou de détournement. Nous devons nous demander pourquoi les experts n'ont pas considéré ces scénarios* »

À la page 19 de ce mémoire, il est écrit : « *En effet, les promoteurs ont omis de prendre en considération la possibilité d'actes volontaires dans le volet transport maritime de leur étude d'impact environnemental.* »

### **Rectificatif**

Concernant le risque terroriste pour les méthaniers, il convient de rappeler que les directives (Termpol) ne nous demandent pas d'étudier le risque terroriste, mais les « déversements accidentels », de même pour les directives relatives à l'étude d'impact (« Gestion des risques d'accident »). Cependant, Rabaska a ajouté un scénario lié à un acte terroriste, en s'appuyant sur une étude récente (JSP de DNV, disponible.....). Ce scénario est étudié uniquement en termes de conséquences (rayonnement thermique et dispersion). Mais comme il est difficile d'estimer une probabilité (comme le reconnaît M. Webb page 25, dernier §), ce scénario n'est donc pas repris dans la matrice de risque, qui ne s'applique qu'à des événements accidentels. Il sera toutefois considéré lors de l'élaboration du plan des mesures d'urgence qui sera complété au moins six mois avant le début de l'exploitation du terminal (Valider avec Olivier....)

---

À la page 11 de ce mémoire, il est écrit : « *Un porte-parole de Rabaska, mentionne lors d'une présentation faite à l'île d'Orléans le 14 juin 2005 qu'il existe en effet un risque d'attaque terroriste sur des méthaniers* »

### **Rectificatif**

Le porte-parole n'a jamais affirmé cela. Le but de la présentation était de donner de l'information sur le projet et sur l'étude d'impact, qui était alors en cours de rédaction. Concernant la sécurité, une diapositive évoquait le risque terroriste de la manière suivante « Acte terroriste?? » (Voir page 10 de l'annexe F2 « Présentation type – Phase II » du Tome 2 de l'étude d'impact). Les deux

---

points d'interrogation étaient là justement pour que l'auditoire se pose la question de savoir si un acte terroriste à Lévis ou à Québec est un risque crédible.

---

À la page 19 de ce mémoire, il est écrit : « *l'analyse des risques de la Rabaska semble se concentrer sur les activités internes de l'organisation et faire fi de ce qui se passe à l'extérieur de ses zones d'influence.* »

#### **Rectificatif**

L'analyse des risques tient non seulement compte des événements « internes » comme des défaillances d'équipement, mais elle traite aussi des événements « externes » comme le séisme, les conditions météorologiques, les collisions dans le fleuve...

---

À la page 21 de ce mémoire, il est écrit : « *Mais le problème tient au fait que la documentation ne fait pas mention des mesures prises pour réduire les risques spécifiques d'attaques terroristes.* »

À la page 26 de ce mémoire, il est écrit : « *Et en combinant ce fait avec les faibles mesures de sécurité en place pour prévenir un tel incident...* »

À la page 34 de ce mémoire, il est écrit : « *En modifiant sa culture du risque, la Rabaska profiterait d'une vision plus holistique du problème potentiel d'une attaque délibérée contre ses installations. Cela la porterait peut-être à réviser les moyens de sûreté physique proposés dans son étude d'impact environnemental à l'égard de la jetée et l'encouragerait à mieux travailler avec la population environnante.* »

#### **Rectificatif**

Les aspects sûreté, par nature confidentiels, ne sont pas traités dans l'étude d'impact, qui est publique. L'étude d'impact donne un aperçu des mesures de sûreté, sans rentrer dans les détails et sans donner d'information sur l'organisation qui sera mise en place pour assurer la sûreté des installations (Tome 3, Chapitre 4, Section 4.8.11). Les risques spécifiques liés à la sûreté des installations et des opérations sont traités dans un document à part, le plan de sûreté du terminal. Ce plan de sûreté préliminaire a été transmis à Transports Canada qui l'a analysé et qui a conclu que les procédures de prévention, de détection et de sûreté telles que décrites dans le plan de sûreté préliminaire sont conformes aux critères d'approbation et d'émission d'un certificat de conformité en vertu du Règlement sur la sûreté du transport maritime (voir document DA46).

En complément, une étude sur le risque terroriste a été réalisée par un expert du domaine et a été déposée à la Commission (document DA6).

### **DM95 de M. Robert Paquet**

À la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « *Prenons exemple de Zeebrugge en Belgique et Bordeaux en France où les deux activités se côtoient depuis plusieurs années.* »

#### **Rectificatif**

S'il existe bien un terminal méthanier à Zeebrugge depuis 1987, il n'existe pas encore de terminal méthanier à Bordeaux (un terminal est actuellement en projet).



---

## DM108 de M. Louis Bastien

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *Est-ce que les promoteurs veulent profiter du manque de réglementation pour s'implanter à moindres coûts contrairement à ce que l'on constate aux États-Unis où la réglementation est très sévère pour ce genre d'industrie.* »

### Rectificatif

Il est incorrect de dire qu'il y a un manque de réglementation au Québec pour l'implantation de ce type d'industrie. La réglementation tant québécoise que canadienne couvre pratiquement tous les aspects du projet (voir Étude d'impact, Tome 2, Chapitre 3). De plus, il existe même une norme spécifique pour les installations de GNL, la norme CSA Z276, qui est très proche de la norme américaine NFPA 59A.

## DM115 de M. Gervais Tremblay

À la page 1 de ce mémoire, il est écrit : « *Le Gouvernement du Québec devrait rendre publique sa politique énergétique incessamment.* »

### Rectificatif

La politique énergétique du Québec a été publiée en mai 2006.

## DM116 de M. Pierre Langlois

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *La photo ci-dessous montre une brèche de 8 mètres de largeur et plus de 30 mètres carrés qui a été produite de la sorte, en octobre 2002, sur le flanc d'un pétrolier français à double coque, le Limburg, au Yémen* »

### Rectificatif

La formulation peut prêter à confusion. Les faits sont que l'attaque du Limburg a conduit à une brèche d'environ 8 m dans la coque externe. Ceci a conduit à une brèche d'environ 1 m dans la coque interne (<http://archives1.iomosaic.com/whitepapers/Managing%20LNG%20Risks.pdf>). Nous rappelons que dans le cas des méthaniers, entre la coque interne et le GNL il y a deux couches d'isolants et de membranes métalliques, ce qui rend la coque interne encore plus difficile à atteindre que sur un pétrolier. Dans l'étude de sécurité, pour les actes terroristes, DNV a retenu une brèche maximum de 1,5 m de diamètre dans la cuve interne, c'est-à-dire à une taille bien supérieure à celle observée dans l'attaque du Limburg.

---

À la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « *Le promoteur considère que la grandeur maximale crédible pour une brèche causée par un acte terroriste est de 1,5 mètre seulement.* »

### Rectificatif

L'analyse de risque, et la détermination des tailles de brèche, n'a pas été faite par le promoteur mais par la société DNV, Det Norske Veritas. Cette société possède une grande expérience dans la conception et l'exploitation des navires méthaniers, dans l'évaluation des risques et de la sécurité des sites GNL. DNV est un chef de file mondial en sécurité industrielle.

La détermination des tailles de brèches repose sur l'expertise de DNV et sur des études scientifiques.

---

## DM117 de Mme Demers Boutin

À la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « *De plus, cette société ferait une entorse à la loi en déposant ses études d'impact tout en ne respectant pas le zonage de la Ville de Lévis et le règlement 523 de la municipalité de Beaumont.* »

### Rectificatif

Non, Rabaska ne fait pas d'entorse à la loi en déposant son étude d'impact. Une fois autorisé en vertu de l'article 31.5 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, le projet Rabaska devra par la suite obtenir un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la même loi pour réaliser son projet. C'est à ce moment que Rabaska devra démontrer que son projet est conforme à la réglementation municipale en vigueur. En aucun cas cette conformité est nécessaire pour déposer une étude d'impact.

## DM120 de la CSN. Conseil central de Québec Chaudière-Appalaches

À la page 3, paragraphe 2 de ce mémoire, il est écrit : « *le projet Énergie Cacouna qui devrait se réaliser sous peu.* »

### Rectificatif Cf Rectificatif général n° 26

Nous désirons souligner que ce projet n'est pas encore approuvé et qu'on ne peut donc dire qu'il devrait se réaliser sous peu.

À la page 3, paragraphe 4 de ce mémoire, il est écrit : « *Cela aura un attrait certain sur l'offre qui, tout en étant plus propre que les énergies fossiles non renouvelables, sera sûrement très compétitive au niveau des prix et aura un attrait auprès des utilisateurs du pétrole, les incitant à se tourner vers l'hydroélectricité plutôt que vers le gaz naturel.* »

### Rectificatif

Le cas du Québec est assez unique en Amérique du Nord puisqu'en effet l'hydroélectricité y est abondante et relativement peu cher. Cela explique entre autres que le gaz naturel n'y occupe que 12 % du bilan énergétique alors que cette proportion est beaucoup plus élevée en Ontario.

Il faut se rappeler que le marché du gaz naturel au Québec est principalement le marché des grands utilisateurs industriels où le gaz naturel est davantage en concurrence avec le mazout plutôt que l'électricité. Cela est encore plus vrai dans les autres provinces et aux États-Unis pour tous les secteurs de consommation.

---

À la page 3, paragraphe 5 de ce mémoire, il est écrit : « *la région de Québec ne nécessite pas l'implantation d'un deuxième terminal méthanier* »

### Rectificatif

Aucun terminal méthanier n'est encore approuvé et construit.

---

---

À la page 4, paragraphe 2 de ce mémoire, il est écrit : « *Rabaska devra rapidement développer un marché pour écouler son importante production... »*

### **Rectificatif**

Le marché est déjà là. Rappelons que Rabaska vise à remplacer au Québec et en Ontario le gaz provenant de l'Ouest canadien. En outre, Rabaska est le seul terminal à avoir déjà des ententes avec Gaz Métro et Enbridge pour écouler 60 % de sa capacité.

---

À la page 4 de ce mémoire, il est également écrit : « *Nous constatons également qu'une fois en opération, ce projet aura peu de retombées économiques au Québec dans des secteurs connexes comme la réparation et la construction navale, notamment au Chantier maritime Davie, ou même servir de levier de développement local pour l'implantation d'entreprises ou de centres de recherche dédiés à l'industrie du gaz naturel. »*

### **Rectificatif**

Secor Conseil en collaboration avec l'Institut de la statistique du Québec a estimé que les opérations de Rabaska génèreraient des retombées économiques annuelles de 37 M\$ et créeraient 70 emplois directs et 218 emplois indirects, dont un bon nombre sont liés aux opérations maritimes lors du séjour des méthaniers.

Dans la Convention relative à divers aspects du projet Rabaska intervenue entre la Ville de Lévis et Rabaska en octobre dernier, il est prévu que Rabaska viendra supporter l'implantation de nouvelles entreprises liées à l'industrie du froid et contribuera en outre à la mise en place d'une chaire de recherche en efficacité énergétique à Lévis.

## **DM146 de l'école Sainte-Famille**

À la page 5 de ce mémoire, section 2.2 Environnement, il est écrit : « *En 1990, les fondateurs de l'École Sainte-Famille tenaient à s'installer dans un environnement semi-rural. Ils n'auraient jamais acheté un édifice situé dans une zone industrialo-portuaire. Notre environnement actuel correspond au projet éducatif de notre école par son calme, sa personnalisation, son contact avec la nature. Nous avons l'impression que Rabaska nous "vole" notre milieu de vie en "détournant" l'esprit du zonage de Lévis-Est et de Beaumont. »*

### **Rectificatif**

Le schéma d'aménagement de Lévis indiquait dès 1987 la vocation du territoire pour ce qui est de la zone portuaire dans le fleuve et de la zone industrielle au sud de la route 132.

---

À la page 5 de ce mémoire, il est également écrit : « *Sur le plan pratique, l'École Sainte-Famille redoute les inconvénients causés par le bruit durant la phase de construction et même durant la phase d'opération du terminal. Faudra-t-il continuellement fermer nos fenêtres pendant les cours pour éviter la pollution sonore? »*

### **Rectificatif**

Les niveaux de bruit du projet, tels qu'évalués à l'extérieur de l'École Sainte-Famille, sont de 46 dBA (maximum) en phase de construction et oscillent entre 27 et 38 dBA en phase d'exploitation.

Ces niveaux sont conformes aux critères de bruit du MDDEP (objectif de 55 dBA le jour en phase de construction, 45 dBA de jour en phase d'exploitation).

---

À titre informatif, nous ajoutons les éléments suivants. Le bruit pourrait affecter les activités d'enseignement à l'École Sainte-Famille, s'il réduisait l'intelligibilité de la parole. Sous une telle condition, le rapport signal/bruit n'est pas suffisant pour permettre une compréhension adéquate de la parole. Le rapport signal/bruit est déterminé en fonction du niveau de la voix du professeur (signal) par rapport au niveau des bruits indésirables, provenant de l'extérieur ou de l'intérieur d'une classe (bruit).

Selon le document sur le bruit communautaire, produit par l'Organisation mondiale de la santé (1999), on peut s'attendre à une différence de 15 dBA entre le niveau de bruit extérieur et celui intérieur, pour une façade de bâtiment avec fenêtres ouvertes.

Par conséquent, les niveaux de bruit du projet, tels qu'évalués à l'intérieur de l'école, varieront entre 31 dBA (maximum) en phase de construction et entre 12 et 23 dBA en cours d'exploitation.

Toujours selon le document sur le bruit communautaire de l'OMS, le niveau de bruit maximum recommandé (à l'intérieur), dans un milieu scolaire, est de 35 dBA.

Il n'y a donc pas de problème anticipé pour le bruit du projet durant les phases de construction et d'exploitation pour les activités d'enseignement à l'École Sainte-Famille, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées.

---

À la page 10 de ce mémoire, section 3.1 – Les gaz à effet de serre, il est écrit : « *Le virage au gaz naturel proposé par Gaz Métro empêchera le Canada d'atteindre les objectifs de Kyoto dans la lutte contre les changements climatiques...* »

#### **Rectificatif**

Comme montré dans l'étude d'impact, l'utilisation accrue du gaz naturel pour remplacer d'autres combustibles fossiles (mazout ou charbon) peut réduire les émissions de gaz à effet de serre. L'arrivée du projet Rabaska contribuera ainsi à réduire les émissions de GES au Canada.

À la page 10 de ce mémoire, il est écrit : « *Le gaz naturel n'est pas une source d'énergie primordiale au Québec puisqu'elle ne représente que 13% de notre bilan énergétique. Sa part du marché pourrait certes augmenter dans l'avenir, mais cette marge pourrait également être comblée par de nouveaux projets hydro-électriques et par le développement de l'éolien.* »

#### **Rectificatif**

Le but principal du projet est de fournir une alternative aux approvisionnements provenant du BSOC et de remplacer une partie de ceux-ci et non d'augmenter la part du gaz naturel dans le bilan énergétique.

Le gaz ne peut pas être économiquement remplacé par de l'électricité renouvelable dans de nombreuses applications. Rappelons que la stratégie énergétique du Québec met une forte priorité sur le développement des énergies renouvelables et souligne le besoin de diversifier les approvisionnements en gaz naturel.

À la page 11 de ce mémoire, il est écrit : « *Le GNL provient d'ailleurs de pays politiquement instables et son prix peut varier brusquement.* »

#### **Rectificatif Cf Rectificatif général n° 28**

Rabaska négociera un ou des contrats d'approvisionnement à long terme (20 ans) pour le terminal ce qui limite l'impact de la variation à court terme des prix.

---

À la page 13 de ce mémoire, il est écrit : « *Notons qu'une grande partie des investissements ira à l'étranger parce que l'industrie du GNL est inconnue au Canada.* »

#### **Rectificatif**

L'industrie du GNL n'est pas inconnue au Canada. Des installations existent déjà, comme la station d'écrêtement de pointe de Gaz Métro à Montréal. Plusieurs entreprises canadiennes sont des entreprises de renommée mondiale dans le domaine des technologies liées au GNL comme l'entreprise d'origine québécoise Velan (vannes cryogéniques). Enfin, une bonne partie des travaux de construction du terminal méthanier font appel à des techniques classiques de la construction pour lesquelles toutes les compétences sont disponibles dans la Région de Québec.

---

À la page 14 de ce mémoire, il est écrit : « *Elle omet également d'évaluer l'impact sur l'île d'Orléans, un joyau du patrimoine québécois.* »

#### **Rectificatif**

L'étude de Desjardins Marketing Stratégique étudie les impacts du projet sur l'île d'Orléans (Pages 30 et 31, 38 à 43, 45, 47, 50 à 53, 56 à 60).

### **DM155 de M. Normand Gagnon**

À la page 6 de ce mémoire, il est écrit : « *De même, pourquoi ne pas avoir tenu compte de la variable dite de charge thermique pour la détermination des zones de danger puisqu'il est communément admis que cette dernière décrit mieux les effets thermiques sur les humains<sup>10</sup>.* »

#### **Rectificatif**

La notion de charge thermique qui prend en compte l'évolution du rayonnement thermique au cours du temps est utilisée pour les phénomènes courts ou transitoires. D'ailleurs, la référence 10 citée par l'auteur de ce mémoire traite du BLEVE, c'est-à-dire un phénomène très rapide pour lequel il est valide, comme le recommande l'INERIS, d'utiliser la notion de charge ou dose thermique. Par contre, pour un phénomène de feu de nappe de GNL ou d'un autre hydrocarbure, comme le phénomène est relativement stable dans le temps, une approche basée sur le niveau de rayonnement thermique (en kW/m<sup>2</sup>) est habituellement utilisée. Cette approche est d'ailleurs celle préconisée par l'INERIS dans le document sur les feux de nappe (« Méthodes pour l'évaluation et la prévention des risques accidentels (DRA-006) Feux de nappe », INERIS, Juin 2001).

---

À la page 8 de ce mémoire, il est écrit : « *Le feu de nuage devient alors un feu de nappe dont la dangerosité réside dans l'émission à distance de radiations thermiques, lesquelles peuvent provoquer l'inflammation spontanée des matériaux combustibles comme le bois pour des flux de 9 kW/m<sup>2</sup> et des brûlures graves à la peau à des valeurs de ce flux égales ou supérieures à 5 kW/m<sup>2</sup>.* »

#### **Rectificatif**

Les valeurs couramment admises pour l'inflammation spontanée du bois sont plutôt des valeurs supérieures à 20 kW/m<sup>2</sup>. En cas de présence d'une flamme pilote qui facilite l'inflammation, on parle alors d'inflammation pilotée, les seuils sont de l'ordre de 10 à 15 kW/m<sup>2</sup>. En ce qui concerne l'effet du 5 kW/m<sup>2</sup>, nous vous référons à l'étude du D<sup>r</sup> Raj dont le résumé des résultats se retrouve dans le document QE-26, sous la cote DA-68 sur le site du BAPE.

---

---

À la page 10 de ce mémoire, le tableau 1 compare les résultats de diverses études sur les effets de déversements de GNL.

### Rectificatif

Les résultats initiaux du rapport ABS ont été modifiés suite à une série de questions envoyée à ABS et à la FERC. Le document « Staff's Responses To Comments On Consequence Assessment Methods For Incidents Involving Releases From Liquefied Natural Gas Carriers » du 18 juin 2004 modifie et met à jour le rapport initial d'ABS.

Les valeurs sont modifiées comme suit :

		Rapport initial d'ABS de mai 2004	Mise à jour de juin 2004
<b>Brèche de 1 m<sup>2</sup></b>	37,5 kW/m <sup>2</sup>	370 m	280 m
	5 kW/m <sup>2</sup>	860 m	650 m
	LII	3 300 m	3 400 m
	½ LII	4 800 m	4 600 m
<b>Brèche de 5 m<sup>2</sup></b>	37,5 kW/m <sup>2</sup>	600 m	620 m
	5 kW/m <sup>2</sup>	1 400 m	1 500 m
	LII	3 900 m	4 100 m
	½ LII	5 500 m	5 900 m

Nous vous referons aussi au rectificatif général n° 22.

---

À la page 12 de ce mémoire, il est écrit : « *l'approche probabiliste utilisée par le promoteur amène ce dernier à ne pas envisager de mesures de mitigation dès lors qu'un événement a été considéré comme peu probable, imitant en cela, il faut le reconnaître, la plupart des intervenants du domaine industriel...* »

### Rectificatif

L'approche probabiliste ne consiste pas à ne pas tenir compte des événements les moins probables. Rabaska n'a jamais ni prétendu, ni pensé qu'il fallait négliger des risques. Au contraire, la démarche suivie par Rabaska vise à étudier l'ensemble des dangers, des moins graves aux plus graves. Par exemple, les démarches de type HAZID ou HAZOP, mises en œuvre le plus tôt possible dans le projet, ont permis de définir des mesures de sécurité, dès le début des travaux d'ingénierie, sans considération sur la probabilité des événements.

Les calculs de risque tiennent compte de l'ensemble des scénarios, quelles que soient leur probabilité et leur gravité. De plus, des mesures de mitigation ont été apportées même dans le cas où un événement a été considéré comme peu probable, par exemple, la présence du remorqueur d'escorte au quai pour prévenir l'abordage du méthanier lorsqu'il est au quai. Il importe aussi de souligner que l'étude des risques ne prend pas en compte (probabilités moindres) l'impact des mesures additionnelles proposées par Rabaska (passage de l'île aux Coudres et Traverse du Nord à sens unique, remorqueur d'escorte, etc).

---

---

À la page 16 de ce mémoire, il est écrit : « *Le choix des exemples d'accidents industriels apparaissant dans le tableau 2 a été dicté par les similitudes que l'on peut établir entre une usine de regazéification de GNL et les installations industrielles où des accidents ont eu lieu. Sur chacun de ces sites : »*

### **Rectificatif**

Les similitudes entre un terminal méthanier et les installations industrielles ne nous semblent pas très claires et il convient de prendre des précautions avant de tirer des conclusions de ces comparaisons.

- Accident de Buncefield sur un terminal pétrolier en 2005. Sur ce terminal, il y avait un très grand nombre (une cinquantaine) de réservoirs métalliques, à simple intégrité, situés proche les uns des autres. L'incendie s'est propagé d'un réservoir vers l'autre. Sur le terminal de Rabaska, il n'y aura que deux réservoirs, en béton (grande résistance au rayonnement thermique) et située à une distance l'un de l'autre qui a été calculée pour qu'un incendie sur un réservoir ne puisse pas se propager vers l'autre réservoir.
- Accident de Skikda en 2004. L'accident concerne une usine de liquéfaction, c'est-à-dire un site beaucoup plus vaste et complexe qu'un terminal méthanier, de par le procédé mis en œuvre (liquéfaction) et par la diversité des produits présents (gaz naturel et aussi tous les fluides qui entrent en jeu dans le cycle de liquéfaction).
- Accident de Mexico de 1984. Comme pour l'accident de Buncefield, on a affaire ici à un dépôt pétrolier avec un très grand nombre de réservoirs et surtout de nombreux réservoirs de GPL (butane et propane). Ces réservoirs sous pression ont conduit à une série de BLEVE, phénomène qui n'est pas possible sur des stockages de GNL (stockage à pression quasi atmosphérique). Les risques d'un stockage de GPL et d'un stockage de GNL ne sont pas de la même nature.

---

À la page 20 de ce mémoire, il est écrit : « *Les dangers associés à la chaîne GNL ont ceci de particulier qu'ils risquent de mener à la catastrophe du fait de l'extraordinaire concentration en énergie du produit... »*

### **Rectificatif**

La densité énergétique du GNL se compare comme suit avec d'autres hydrocarbures (ce point avait été discuté dans la réponse à la question QE-0040 déposée sous la référence DA81) :

Type de produit transporté	Pétrole brut	Mazout lourd	Mazout léger	Essence	GNL
Énergie en Pétajoules pour un navire de 160 000 m <sup>3</sup>	6,1 à 6,5	6,8	6,2	5,6	3,76
Énergie en millions de Joules par m <sup>3</sup>	38 125 à 40 625	42 500	38 750	35 000	23 500
<b>Énergie en millions de Btu par m<sup>3</sup></b>	<b>36,1 à 38,5</b>	<b>40,3</b>	<b>36,7</b>	<b>33,2</b>	<b>22,3</b>
Densité en tonne par m <sup>3</sup>	0,85	0,98	0,84	0,74	0,45
<b>Énergie en millions de Btu par tonne</b>	<b>42,5 à 45,3</b>	<b>41,1</b>	<b>43,7</b>	<b>44,8</b>	<b>49,5</b>

Il est incorrect de comparer la dangerosité des produits en fonction de leur densité par tonne, car les conséquences d'un accident potentiel s'évaluent en fonction du volume de produit présent, et non en fonction de son poids. Ainsi à volume de cargaison égal, un pétrolier transporte 33 à 45 % plus d'énergie qu'un méthanier.

## DM160 de Mme Annie Lebel et Hubert Pelletier-Gilbert

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *Il semble donc que ces espèces se retrouvent sur le site à l'étude, mais que leur présence n'ait pas été diffusée convenablement dans les documents diffusés aux citoyens et aux instances décisionnelles.* »

### Rectificatif

Il est vrai qu'il n'y a pas d'espèces à statut particulier dans la zone des travaux requise pour l'implantation des installations riveraines. Ce qui a été écrit dans les différents documents est donc exact. Par contre, ailleurs, sur les terrains sous options d'achat par Rabaska, et sur d'autres terrains adjacents, des plantes à statut particulier ont été localisées. La pérennité de celles-ci n'est cependant pas remise en cause par le projet.

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *Il est surprenant de voir que le promoteur s'est attardé à réaliser des inventaires aussi loin qu'à la pointe de la Martinière, mais pas exactement sur le site et autour du site d'implantation.* »

### Rectificatif

Cette carte illustre la zone couverte par les inventaires botaniques en milieu riverain soit de Pointe de la Martinière à l'Anse Vincenne. D'autres inventaires plus ciblés ont été réalisés en 2005. Il est faux de prétendre qu'il n'y a pas eu d'inventaire au site d'implantation des installations riveraines. Tout le secteur a été inventorié.

À la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « *Si le projet devait se réaliser, Rabaska drainerait la tête du bassin versant du ruisseau Saint-Claude.* »

### Rectificatif



---

Les modifications au drainage seront mineures puisque les eaux de pompages pour maintenir à sec les bassins des réservoirs seront retournées au ruisseau en amont du point de captage.

À la page 5 de ce mémoire, il est écrit : « *Ce plan indique qu'une partie du projet de terminal se situe à l'extérieur d'un zonage industriel...* »

#### **Rectificatif**

S'il est vrai que le secteur au nord de la route 132 n'est pas zoné industriel, il faut préciser que le zonage permet l'implantation d'un corridor de services entre la zone portuaire et le secteur industriel prévu au sud de la route 132.

---

À la page 5 de ce mémoire, il est écrit : « *Cette même île est reconnue officiellement par le ministère de la culture du Québec (et par les instances touristiques) comme un arrondissement historique et fait également parti des quelques lieux reconnus par l'UNESCO.* »

#### **Rectificatif**

Pour l'instant, le seul site inscrit au patrimoine mondial de l'humanité de l'UNESCO est le vieux Québec.

---

À la page 6 de ce mémoire, il est écrit : « *Lors de l'annonce du projet en 2002 et 2003...* »

#### **Rectificatif**

Le projet a été annoncé en avril 2004.

### **DM191 de Mme Renée Dupuis**

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *La possibilité d'un accident qui nécessiterait l'évacuation des résidents de l'Île d'Orléans.* »

#### **Rectificatif**

L'île d'Orléans fait une longueur de 32 km pour une largeur d'environ 8 km. Aucuns scénarios d'accident, même les plus pessimistes ne pourraient conduire à devoir évacuer les résidents de l'île d'Orléans.

---

À la page 5 de ce mémoire, il est écrit : « *Il appert également que le promoteur n'a pas consulté les résidents de l'Île d'Orléans.* »

#### **Rectificatif**

Rabaska a consulté à plusieurs reprises les résidents de l'île d'Orléans. Comme indiqué dans l'étude d'impact (Tome 2, chapitre 5), des réunions d'information et de consultation se sont tenues sur l'île.

- Le 22 juin 2004, rencontre avec la MRC de l'île d'Orléans.
- En avril 2005, présentation au conseil municipal de Saint-Laurent de l'Île d'Orléans.
- Le 14 juin 2005, réunion publique d'information à Saint-Laurent de l'Île d'Orléans.

Les différentes brochures d'information émises par Rabaska ont toujours été diffusées sur l'Île.

---

---

Également à la page 5 de ce mémoire, il est écrit : « *Le droit à un environnement sain est maintenant protégé, à l'article 46.1 de la Charte des droits et libertés de la personne du Québec qui a un caractère quasi-constitutionnel, ce qui donne préséance aux droits qui y sont prévus. La Cour Suprême du Canada a établi ces dernières années (principalement dans les causes Haida et Taku River) le critère exigé quant à la consultation, des populations qui ont un droit constitutionnel protégé, en regard d'un projet de développement donné. Ce critère exige au minimum la consultation et peut aller jusqu'à obtenir le consentement des populations, selon les circonstances. Un projet tel que celui de Rabaska devrait comporter une étude sur sa compatibilité avec le droit à un environnement sain de la population de la région de Québec.* »

### **Rectificatif**

L'article 46.1 de la *Charte des droits et libertés de la personne* édicte le droit à un environnement sain et respectueux de la biodiversité, dans la mesure et suivant les normes prévues par la loi. Contrairement aux prétentions de Me Renée Dupuis, cette nouvelle disposition ne possède pas de statut quasi constitutionnel puisqu'elle se retrouve au chapitre des droits économiques et sociaux de la *Charte*.

Le droit à un environnement sain constitue certes une préoccupation qui se trouve au cœur du mandat de consultation et de recommandation du BAPE. En fait, le processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement participe au cadre normatif qui balise le contenu de l'article 46.1 de la *Charte*.

Par ailleurs, l'interprétation des arrêts Haida et Taku River de la Cour suprême du Canada proposée par Me Dupuis s'avère non fondée. L'obligation constitutionnelle de consultation à laquelle réfère Me Dupuis n'incombe qu'à la Couronne et ne bénéficie qu'aux peuples autochtones du Canada et ce, uniquement dans les circonstances définies et circonscrites par la Cour suprême du Canada. Cette obligation constitutionnelle ne vise donc aucunement les populations non autochtones qui prétendent être affectées par une décision gouvernementale donnée. De plus, l'obligation constitutionnelle de consultation énoncée dans les arrêts Haida et Taku River ne confère aucun droit de veto aux peuples autochtones ni n'exige l'obtention de leur consentement.

### **DM193 de M. Jean Claude Florence**

Ce mémoire demanderait de nombreuses corrections. Nous ne relevons ici que quelques points importants.

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *Pour vendre cette énorme production, la compagnie Enbridge intervient et tisse sur toute l'Amérique du Nord une toile complexe et étoffée de gazoducs et d'oléoducs. Elle se cherche des partenaires français, comme la compagnie GDF, qui souffrent, quant à eux, d'une grande dépendance énergétique vis-à-vis du pétrole comme nous le verrons plus tard et de partenaires québécois comme Gaz Métro qui construit un gazoduc qui, venant de l'Ontario, passe par Montréal (le problème du Suroît), par Bécancour (la centrale thermique) et se termine à Lévis pour l'exporter vers la France et l'Europe.* »

### **Rectificatif**

Le gazoduc de TOM se termine à Lévis et ne sert pas à des exportations vers la France ou l'Europe.

---

À la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « *RABASKA est une problématique énergétique de l'ALBERTA inutile au développement du QUÉBEC* »

### **Rectificatif**

Rappelons que le projet Rabaska vise les marchés du Québec et de l'Ontario et non ceux de l'Alberta. Rappelons aussi que la politique énergétique du Québec souligne la nécessité de diversifier les sources d'énergie et notamment de gaz naturel.

---

À la page 8 de ce mémoire, l'auteur écrit : « *La BIODIVERSITÉ fragilisée par les changements climatiques du Saint-Laurent sera directement affectée par les méthaniers.* »

### **Rectificatif**

Les méthaniers n'auront pas d'effet sur la biodiversité du Saint-Laurent où circulent déjà de nombreux navires.

## **DM194 de M. Christian Ruel**

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *En fait, rien dans le règlement municipal n'indiquait la possibilité d'inclure une zone industrielle.* »

### **Rectificatif**

La vocation industrialo-portuaire de la zone visée par Rabaska apparaît clairement au schéma d'aménagement et au plan d'urbanisme et est reflétée dans le règlement de zonage qui en découle (voir document DB27, déposé par la Ville de Lévis le 8 décembre 2006).

Le schéma d'aménagement de l'ex MRC de Desjardins a été adopté le 14 octobre 1987 et est encore en vigueur. On peut trouver dans ce schéma, aux pages II-22 et suivantes, une description de « La grande affectation industrialo-portuaire » qui couvre l'essentiel du territoire à l'est de la Ville de Lévis. On peut retrouver dans les intentions formulées à l'égard de cette affectation celle de « Reconnaître un site particulièrement propice à l'établissement d'industries de grand gabarit et à la construction d'un port en eaux profondes. »

De même, dans le plan d'urbanisme adopté en 1991 et qui est encore en vigueur il est établi à la section Orientation 12 de : « Reconnaître le potentiel industrialo-portuaire de Lévis doté d'un site de choix dans le corridor maritime du Saint-Laurent. »

Il est en outre prévu de :

- délimiter une aire industrielle à l'est de la route Lallemand pouvant recevoir éventuellement les usages liés à l'industrie à contraintes élevées ou à l'industrie de moyen et grand gabarit, et
- autoriser au zonage jusqu'au moment de la concrétisation de projets industriels majeurs des usages agricoles et des usages extensifs qui n'hypothèquent pas le potentiel industrialo-portuaire du secteur.

Ces orientations ont été reprises dans le règlement de zonage de la Ville de Lévis qui prévoit dans l'est de la ville, l'établissement d'un port en eaux profondes de même que des industries à grand gabarit au sud de la route 132 et l'aménagement d'un corridor technique entre les deux.

Ainsi, le projet Rabaska localisé sur le territoire faisant l'objet de la grande affectation industrialo-portuaire est conforme aux intentions formulées par la Ville de Lévis depuis 20 ans et reflétées dans sa réglementation.

Cette volonté de confirmer cette vocation industrialo-portuaire s'est d'ailleurs manifestée dans un document préparé sous l'égide du Conseil régional de concertation et de développement de Chaudière-Appalaches. Ce document, paru en 1998, a pour titre « Le parc industrialo-portuaire :

---

une ouverture sur le monde... une nécessité pour les régions de Québec et Chaudière-Appalaches. ». De nombreux partenaires ont collaboré à sa réalisation. Ce document a été déposé notamment par la Société de développement économique de Lévis (mémoire DM545). Il en est fait également mention en annexe du mémoire de madame Lise Thibault (DM436) et dans le rectificatif apporté à ce mémoire, certaines pages étant manquantes.

Mentionnons enfin que le schéma révisé de 2001, lequel n'est pas entré en vigueur, permettait toujours la réalisation d'un parc industrialo-portuaire (voir à ce sujet rectificatifs aux mémoires DM408 et DM461 de même que le document DB49 déposé par la Ville de Lévis.)

---

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « ... deux entités municipales n'ont pas émis, et ne peuvent émettre, les certificats de conformité prévus à l'article 8 ci-haut mentionné. »

#### **Rectificatif**

Le certificat de conformité est requis pour l'émission du certificat d'autorisation, soit à une étape ultérieure du processus.

À la page 7 de ce mémoire, il est écrit : « Pour ce qui est des taxes municipales, les 7 millions par année dans une grande ville comme Lévis ne représentent pas plus que l'augmentation du compte de taxes pour l'ensemble des citoyens de la ville de Lévis pour l'année passée. »

#### **Rectificatif**

Le montant de 7 millions de dollars ne comprend pas les coûts payés par Rabaska pour la construction d'une nouvelle voie d'accès et le prolongement du réseau d'aqueduc.

Le budget de la Ville de Lévis pour l'année 2007 est de l'ordre de 159 millions de dollars. La contribution de sept millions de dollars de Rabaska représentera 4,4 % (compte non tenu de la contribution pour les infrastructures). Dans un communiqué émis en date du 4 décembre 2006, la Ville de Lévis annonçait que l'augmentation du fardeau fiscal d'une résidence unifamiliale moyenne serait limitée à 2,2 %.

---

À la page 7 de ce mémoire, il est écrit : « Il est indéniable qu'un port méthanier n'est pas compatible avec une vocation récréotouristique. »

#### **Rectificatif**

Le document déposé par Rabaska intitulé « Étude d'impact sur l'environnement touristique et visuel du projet Rabaska » démontre que l'implantation du terminal méthanier Rabaska n'aura pas d'impact significatif sur l'environnement touristique global des régions de Québec et de Chaudière-Appalaches.

De plus, l'analyse de cinq sites comparables en Europe et aux États-Unis démontre que les activités de terminaux méthaniers n'ont, dans aucun des cas, eu d'impacts négatifs significatifs sur l'industrie touristique.

---

À la page 7 de ce mémoire, il est écrit : « Finalement, les résidants du secteur qui ne désirent pas vendre à court terme leur propriété subissent un préjudice direct sur la valeur de leur maison. Le promoteur le reconnaît tacitement en offrant un dédommagement aux gens qui restent à l'intérieur d'un rayon de 1,5 km et qui désirent vendre leur propriété. Ce dédommagement ne s'applique bien sûr pas à ceux qui désirent rester. »

#### **Rectificatif**

---

Un avis professionnel sollicité auprès d'un évaluateur agréé montre que le projet n'est pas susceptible de provoquer de baisses de la valeur pour l'ensemble des propriétés dans la zone d'étude. Tout au plus, quelques propriétés et un parc municipal pourraient être affectés à cause de la visibilité des installations portuaires (voir Tome 3, volume 1, chapitre 6 et annexe D-4).

Néanmoins, Rabaska a annoncé à la fin de 2004 la mise en place d'une politique de compensation à l'égard des propriétaires de résidences voisines du site du terminal méthanier. Les modalités de cette politique ont fait l'objet d'une brochure distribuée à l'automne 2006. Cette politique sera en vigueur jusqu'à cinq ans après la mise en exploitation du terminal (voir rectificatif général n° 13)..

### DM199 de M. Jacques Verreault

À la page 6 de ce mémoire, il est écrit : « *Troisièmement, en France, il existe des normes quant aux zones d'exclusion. En ajout à ces zones d'exclusion, ils ont ajouté une deuxième, soit de 600 mètres dans laquelle il ne doit pas y avoir aucune habitation.* »

#### Rectificatif

Au Canada, comme en France, il existe des normes quant aux zones d'exclusion, qui donnent des résultats tout à fait comparables. Les 600 mètres cités par l'auteur du mémoire doivent faire référence à la ZPE (Zone de Protection Éloignée) définie pour le terminal méthanier de Cavaou et uniquement pour ce terminal. Comme expliqué au document DA59 (QE-047), cette zone a été mise en place pour tenir compte du contexte local (plage très fréquentée proche du terminal).

Enfin, contrairement aux zones d'exclusion définie par la norme canadienne CSA Z276, les zones dites Z1/Z2 en France ne prévoyaient pas de zones d'exclusion sans logement, mais des zones de contrôle (maîtrise) de l'urbanisation autour des installations à risque.

### DM224 de M. Jacques Clermont

À la page 6 de ce mémoire, il est écrit : « *Pour vendre du gaz à des industries ou à des institutions, il faut un distributeur, à ce que je sache.* »

#### Rectificatif

Une bonne partie des grands consommateurs de gaz achètent directement leur gaz auprès de producteurs ou de courtiers. Il s'agit de « ventes directes ». Le gaz est acheminé au consommateur par l'intermédiaire du réseau de transport (ex. : TCPL) et du réseau du distributeur qui a l'obligation de livrer le gaz. Pour leur part, les petits consommateurs (clients résidentiels) achètent leur gaz du distributeur.

### DM297 de l'Institut nord-américain de recherche en tourisme inc. (INART)

À la page 5 de ce mémoire, il est écrit : « *Rabaska fournit peu de détails sur le type d'aménagement prévu sur les berges et dans le fleuve (la jetée).* »

#### Rectificatif

Rabaska fournit beaucoup de détails sur les installations maritimes (voir la section 4.7.1), y compris de nombreuses vues de la jetée.

---

À la page 7 de ce mémoire, il est écrit : « À partir de ces chiffres, on conclut que l'attrait exercé par le paysage et le patrimoine engendre, en recettes touristiques directes, plus de 740 millions de dollars annuellement (1,48 milliard X 50,2 %) dans la région. »

### Rectificatif

Pour déterminer les éléments attractifs, la question posée aux touristes permet à ceux-ci d'identifier plusieurs de ces éléments et non pas un seul. De fait, on en dénombre une vingtaine. Les pourcentages résultant dépassent au total largement 100 %.

Associer à chacun de ces éléments une valeur touristique en fonction du pourcentage obtenu revient à conférer à l'industrie touristique une valeur quelque trois fois plus grande que les recettes qu'elle génère.

---

À la page 8 de ce mémoire, il est écrit : « En appliquant une simple règle de trois, pour une valeur foncière de 350 M, avec un coût municipal de 2,52 \$ du 100 \$ d'évaluation, cela donne 8,8 M (indexés) en coûts municipaux supplémentaires que la Ville devra absorber chaque année, à moyen et à long termes, à la suite des implantations de Rabaska, au-delà de la compensation de 7,0 M indexés consentis par le promoteur en guise de taxes. »

### Rectificatif

Rabaska s'est engagée à rembourser la Ville pour les dépenses qu'elle pourrait occasionner comme cela est prévu à l'entente entre la Ville de Lévis et Rabaska, article 3 a) iii) de l'entente du 6 juillet 2006 :

- iii) Rabaska paiera enfin les sommes nécessaires pour l'acquisition de biens ou services spécifiquement requis par Rabaska ou exigés par une autorité gouvernementale en raison des caractéristiques propres au Projet.

Aucune dépense n'est identifiée dans le rapport pour justifier ce montant de 8,8 M\$.

## DM302 de Mme Pierrette Bélanger

Aux pages 9 et 10 de ce mémoire, il est écrit : « ... the combined production capacity of all North American LNG projects presently 'on the drawing board' exceeds 75 billions cubic feet of gas per day (Bcf per day). In 2004, the entire global LNG business averaged only 18 Bcf per day. It is therefore inevitable that many projects will fall by the wayside while others are likely to be rejected during the permitting process. »

### Rectificatif

Les volumes d'échange sur le marché du GNL sont très supérieurs à 18 Bcf par jour.

Capacité en Bcf par jour (source GIIGNL)	2005	2004
Capacité mondiale de liquéfaction	37,4	30,9
Transactions mondiales de GNL	30,2	28,0
Taux d'utilisation	81 %	91 %

En 2005, l'ensemble des projets d'usines de liquéfaction devant entrer en service entre 2006 et 2010 totalisait environ 21,2 Bcf par jour. De nombreux autres projets sont annoncés pour des mises en service après 2010.

---

À la page 11 de ce mémoire, il est écrit : « *Ainsi nous assistons aux fusions de Gaz de France avec Suez et de Gazprom la Russe avec Sonatrach l'Algérienne; ...* »

**Rectificatif**

Gazprom et Sonatrach ne fusionnent pas; ces sociétés ont simplement signé un accord de coopération.

---

À la page 13 de ce mémoire, il est écrit : « *Voici ce que d'autres disent au sujet de la baisse du prix du gaz naturel : « Dans un système interconnecté, le gaz naturel fait partie d'un marché intégré en Amérique du Nord, ça ne fera pas un prix différent au Québec » rétorquait M. Jean-Thomas Bernard à Madame Sophie Brochu de Gaz Métro le 29 mars 2006 à l'Université Laval.* »

**Rectificatif**

À l'heure actuelle et depuis plusieurs années, le prix du gaz naturel n'est pas le même partout en Amérique du Nord. Il est plus bas dans les régions productrices où l'on trouve du gaz naturel en abondance (ex. : Alberta ou golfe du Mexique).

Par exemple, la différence de prix entre le gaz naturel vendu à AECO en Alberta et dans l'est du Canada a été légèrement supérieure à 1,00 \$/mpc au cours des dernières années. Cela reflète pour une bonne part le coût de transport d'une région à l'autre mais également d'autres facteurs propres à chacun des marchés régionaux.

L'étude de Energy and Environmental Analysis (EEA) fait état des écarts de prix entre les différentes régions d'Amérique du Nord. Elle s'attend à cet égard que l'arrivée du GNL de Rabaska produise une réduction de ce différentiel de prix entre AECO et le Québec (voir Tome 2, Annexe G, page 82 et 83).

---

À la page 15 de ce mémoire, il est écrit : « *À la question CA-231, un ministère fédéral demande :...* »

**Rectificatif**

Les questions numérotées CA-200 et plus sont des questions du public retransmises par l'ACEE au promoteur et non des questions des ministères fédéraux.

---

À la page 16 de ce mémoire, il est écrit : « *Toute la logique de cette réponse à CA 231 jusqu'à maintenant m'indique que le besoin de gaz naturel n'est pas identifié au Québec mais bien dans certaines provinces du Canada et aux États-Unis.* »

**Rectificatif**

Rabaska a toujours insisté pour dire que le GNL importé viendrait remplacé au Québec et en Ontario le gaz naturel qui provient actuellement de l'Ouest canadien. L'analyse d'Energy and Environmental Analysis explique que le gaz ainsi déplacé cherchera à trouver preneur dans d'autres marchés d'Amérique du Nord (voir Tome 2, Annexe G).

---

---

À la page 17 de ce mémoire, il est écrit : « ... d'un port méthanier qui produira au-delà de 146 000 tonnes de gaz à effet de serre... »

### **Rectificatif**

L'évaluation des émissions de GES réalisée par Rabaska est prudente et le chiffre présenté ne devrait pas être dépassé.

---

À la page 22 de ce mémoire, il est écrit : « *Rabaska aura à pomper le GNL à une hauteur de 80 mètres et sur une distance de 4,1 km du méthanier pour rejoindre les citernes. Ceci nécessitera donc une pression plus grande des pompes. Et si on dit pression plus grande pour monter le GNL sur la falaise, on dit aussi pression plus grande sur les conduites et leurs segments, donc plus de risques. Ce point est à évaluer, je crois qu'il n'a pas été pris en compte dans l'évaluation des risques et selon moi il devrait l'être, de même pour l'évaluation du bruit.* »

### **Rectificatif**

Dans tout terminal méthanier situé au bord de l'eau, le GNL doit être pompé des cuves du navire vers les réservoirs, sur une hauteur d'au moins 50 à 60 m, et une longueur de l'ordre de 1 200 m entre le navire et le sommet des réservoirs (en incluant les lyres d'expansion), ce qui implique une pression dans la canalisation de l'ordre de 400 kPa.

Dans le cas de Rabaska, l'élévation des réservoirs et leur conception surbaissée, représente une hauteur supplémentaire totale de l'ordre de 50 à 55 m, et une longueur supplémentaire de l'ordre de 1 600 m, par rapport à un terminal situé au bord de l'eau.

La pression supplémentaire requise et fournie par les pompes de surpression (de l'ordre de 500 kPa de plus) a été prise en compte dans l'analyse des risques technologiques. De même, l'évaluation du bruit prend en compte le fonctionnement des pompes de surpression.

---

À la page 22 de ce mémoire, il est écrit : « *Un nuage formé suite à une fuite de GNL à la jetée, causée par une défaillance aux bras de déchargement ou autres accidents, et cela au cours d'une journée de temps couvert, un peu humide et sans vent, nuage qui rejoindrait les lignes électriques pourrait à moins de preuve contraire conduire à une ignition. Pourquoi s'installer à un endroit où ce risque est possible?* »

### **Rectificatif**

Non, les lignes électriques traversant le fleuve ne représentent pas une source d'inflammation possible. Tout d'abord la distance entre le méthanier à quai et les lignes est supérieure à 1 400 m. Le nuage maximum dans les cas accidentels (brèche de 750 mm) n'atteint pas une telle distance. Dans le cas d'acte intentionnel (brèche de 1 500 mm), la dispersion d'un nuage est très improbable étant donné que l'acte qui aurait conduit à une brèche dans le méthanier provoquerait l'inflammation instantanée du rejet de GNL.

Cependant, même si un nuage réussissait à se propager jusque vers les lignes traversant le fleuve, il faut aussi considérer la hauteur de ces lignes par rapport à la hauteur d'un nuage de vapeurs de GNL. Le point le plus bas des lignes est situé à une hauteur de 59 m (centre de la traversée, au milieu du fleuve). Les points d'attache des lignes sont situés à une hauteur d'environ 160 m. Le risque d'inflammation se situe principalement en ces points (isolateurs), plus qu'au milieu du fleuve. Un nuage de vapeurs de GNL, dans sa partie inflammable, fait typiquement de quelques mètres de haut à 10 à 20 mètres pour des rejets plus importants. Ainsi, DNV estime à 27 m la hauteur maximum de la portion inflammable dans le cas d'une brèche de



---

750 mm et avec des conditions météorologiques défavorables. Il n'y a donc pas de risque d'inflammation par les lignes 735 kV traversant le fleuve.

---

À la page 27 de ce mémoire, il est écrit : « *Rabaska avec sa proximité des tours d'Hydro-Québec et des résidents aurait avantage à retenir la demie LII.* »

#### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 21**

Conformément aux normes CSA Z276 et NFPA 59A, la 1/2 LII est utilisée pour la détermination des zones d'exclusion. Les résultats sont donnés dans l'étude d'impact, Tome 3, Volume 1, Chapitre 7, section 7.10.2, tableau 7.18. Dans le cadre des analyses des risques, pour l'estimation des niveaux de risque, c'est la distance à la limite inférieure d'inflammabilité qui a été utilisée, comme c'est le cas habituellement dans ce type d'analyse.

---

À la page 27 de ce mémoire, il est écrit : « *La zone de sécurité n'inclut pas les PLUS grands risques dont le risque terroriste et pour se justifier le promoteur minimise l'impact que pourrait avoir un accident grave d'un méthanier sur le St-Laurent en ne nommant pas les répercussions nationales et l'impact sur l'économie de nos voisins américains advenant la fermeture de la voie maritime pour quelques jours, cible qui peut être intéressante pour les terroristes et dont l'Analyse des risques terroristes présentée par Rabaska en DA6 ne parle pas.* »

#### **Rectificatif**

L'étude DA6 « Le projet Rabaska : analyse des risques terroristes » traite bien de ce sujet, page 59 du rapport, dont voici l'extrait correspondant :

*« Par ailleurs, soulignons que la voie maritime du Saint-Laurent joue un rôle vital dans l'économie nord-américaine, en acheminant plus de 43 millions de tonnes de marchandises par année et en ouvrant le centre de l'Amérique du Nord au commerce mondial. Cette voie maritime commerciale représente sans aucun doute un enjeu stratégique pour le Canada ainsi que les États-Unis. Un attentat terroriste paralysant temporairement la voie fluviale serait susceptible de provoquer des effets négatifs considérables sur le plan économique. Cependant, l'interruption de la circulation maritime sur le fleuve Saint-Laurent à la suite d'une attaque terroriste pourrait se produire à partir de plusieurs types de cibles tel que des ponts, des écluses ou sur tout autres types de navire de fort tonnage dont les pétroliers. Une attaque sur ces derniers exigerait d'ailleurs le déploiement de mesures de sécurité extraordinaires afin de décontaminer les eaux et les rivages, pouvant ainsi influencer les délais de fermeture de la voie maritime selon l'endroit où se produirait l'incident. »*

---

À la page 28 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans sa complaisance vis-à-vis Rabaska, notre gouvernement le laissera-t-il déterminer seul les zones de sécurité ?* »

#### **Rectificatif**

Rabaska ne détermine pas seul les zones de sécurité. Les zones de sécurité sont déterminées par la norme canadienne CSA Z276. Rabaska a cependant fait une proposition de zones d'exclusion qui va au-delà des zones définies par cette norme, en considérant aussi les résultats de l'analyse des risques (contour de risque individuel), ainsi qu'un scénario lié au navire méthanier à quai.

---

À la page 51 de ce mémoire, il est écrit : « *Au tableau 2, page 3.21 de l'Addenda B, le Sommaire des concentrations maximales à l'extérieur des limites de propriété en période de construction (an*

1) indique un rapprochement important des normes en ce qui a trait aux PMT, PM2.5, et NO2. Le tableau 5 p. 3.24 présente des résultats semblables pour l'an 2 de la construction, et ainsi au t. 6 pour la résidence où l'impact est maximum et le tableau 7 en milieu zoné résidentiel.

Ces données me donnent à penser que les normes seront habituellement dépassées durant la période de construction... »

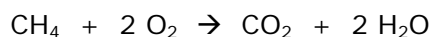
À la page 52 de ce mémoire, il est écrit : « A la question QC-62 demandant la présentation d'une variante technologique sur la torchère, dans Complément aux études d'impact, le promoteur répond : « Le but de l'équipement est d'évacuer les excès de gaz de façon sécuritaire. Un simple événement aurait pu être retenu à cette fin. La torchère a l'avantage de brûler le gaz naturel réduisant ainsi les émissions de Gaz à effet de serre... »

Par ailleurs, à la page 116 du rapport d'enquête et d'audience publique d'Energie Cacouna, il est affirmé que : « pour limiter les impacts sur la santé humaine, le promoteur n'a pas prévu installer de torchère pour brûler les gaz puisque les émissions de polluants qui seraient générés pour maintenir la torchère en activité seraient supérieures à la quantité de gaz rejetée dans l'air. En n'utilisant pas de torchères, les émissions de Nox dans la région ne seraient pas augmentées ». Chacun y trouve ses avantages ... »

### Rectificatif

D'une part, le méthane (CH<sub>4</sub>) rejeté directement dans l'air contribue 21 fois plus à l'effet de serre que le CO<sub>2</sub>.

D'autre part, une molécule de méthane (16 g/mol) lorsqu'elle est brûlée produit une molécule de CO<sub>2</sub> (44 g/mol) :



Ramenées au poids, les émissions de GES dues aux rejets directs de méthane à l'atmosphère, sont donc 7,6 supérieures aux émissions de GES dues au méthane brûlé.

En utilisant ce rapport, et sur la base des rejets annuels estimés dans l'étude d'impact (Tome 3, Volume 1, Tableau 4.15), le tableau ci-dessous compare les émissions de GES dans le cas d'utilisation d'une torchère brûlant le méthane, et dans le cas d'utilisation d'un événement simple rejetant directement le méthane.

Sources	Hypothèses	Brûlage à la torchère (destruction à 98 %)		Rejet sans brûlage (tonnes éq. CO <sub>2</sub> x 7.6)	
		(t/an)	(t/h)	(t/an)	(t/h)
Pilote	0,05 t/h à l'année	<u>1 378</u> <sup>(2)</sup>	0,2	0	0
Mode d'attente	11 t/h 48 h/an	1 661	35	12 624	<u>263</u> <sup>(2)</sup>
Situation d'urgence	165 t/h 8 h/an	4 154	519	31 570	3 946
<b>Total</b>		<b><u>7 193</u></b> <sup>(1)</sup>		<b><u>44 194</u></b> <sup>(1)</sup>	

Constat (1) : L'utilisation de la torchère évite le rejet de 37 000 tonnes éq.CO<sub>2</sub> par an par rapport à des rejets directs à l'atmosphère.

---

Constat (2) : Sans torchère, il faudrait que les rejets directs de méthane en mode d'attente durent en moyenne moins de 5,2 h/an pour produire moins de GES que le pilote de la torchère pendant toute l'année. En tant qu'opérateur de terminaux méthaniers, nous avons pris des hypothèses de rejets prudentes basées sur l'expérience, et nous estimons qu'il n'est pas réaliste que ces rejets ne durent que quelques heures par an ou moins.

En ce qui concerne les polluants, le tableau 4.15 cité ci-dessus, fournit les valeurs estimées pour les polluants dus au pilote de la torchère. Par rapport aux émissions totales estimées pour le terminal, la contribution du pilote est très faible, voire négligeable (CO : 2,7 %; NO<sub>x</sub> : 0,5 %; SO<sub>2</sub> : 0,12 %).

En conclusion, nous maintenons que le choix de Rabaska d'utiliser une torchère constitue la meilleure solution pour l'environnement.

---

À la page 55 de ce mémoire, il est écrit : « *La construction de la jetée, l'installation des 350 pieux de 1 mètre de diamètre jusque dans la roche mère, Tome 3 Vol. 1, de même que le puits creusé à la rive pour l'installation des pompes à surpression et la plateforme en enrochement d'une emprise de 1.25 hectares, ...* »

#### **Rectificatif**

Les puits des pompes de surpression ne sont pas creusés dans la roche du rivage, mais dans le remblai de la plateforme en enrochement.

---

À la page 55 de ce mémoire, il est écrit : « *Au fait Rabaska avait aucun intérêt à évaluer les répercussions de ses travaux sur les puits puisqu'il a pris entente avec la Ville de Lévis pour payer les frais d'installation de l'aqueduc de la Route Lallemand aux limites est de Lévis. Rabaska a de toute façon besoin d'un approvisionnement d'eau courante à son chantier.* »

#### **Rectificatif**

Lors des études d'ingénierie préliminaires et des études nécessaires à l'étude d'impact, Rabaska n'a jamais pris en compte un approvisionnement en eau potable par aqueduc, que ce soit pour les besoins du chantier ou les besoins en exploitation; les besoins en eau potable en phase d'exploitation devaient être assurés par le traitement de l'eau prélevée dans le fleuve, et pendant la phase de chantier par des approvisionnements par camions.

C'est à la demande de la Ville de Lévis, qu'un aqueduc a été ajouté aux accords entre la Ville de Lévis et Rabaska au cours de l'année 2006. Rabaska utilisera cet aqueduc pour son alimentation en eau potable et sanitaire, en phase chantier lorsqu'il sera disponible (au plus tard un an après le début du chantier Rabaska) et en phase d'exploitation. Les autres besoins en eau (eau incendie, eau brute), dont les volumes sont plus importants, seront prélevés directement dans le fleuve Saint-Laurent, tel que prévu initialement. Nous soulignons que l'alimentation en eau potable à partir de l'aqueduc proposé constitue pour Rabaska une solution plus coûteuse que celle prévue initialement.

Rabaska s'est engagée à prendre les mesures de mitigation nécessaires en cas d'impact sur les puits, indépendamment de l'existence d'un aqueduc.

---

À la page 59 de ce mémoire, il est écrit : « *Rabaska n'a pas présenté de demande d'examen réglementaire à l'Office Nationale de l'Énergie pour un éventuel pipeline. Qu'en est-il? Énergie-Cacouna a fait la demande pour un raccordement à TransCanada-Pipelines, Rabaska nécessiterait-*

---

*il un développement du réseau? Rabaska aura à respecter les règles de l'ONE sur l'installation de gazoduc. »*

### **Rectificatif**

À ce jour, Énergie-Cacouna n'a pas fait de demande de raccordement à TransCanada-Pipelines, mais une simple demande de tarification.

Les études du gazoduc ont été réalisées en conformité aux règles de l'ONÉ (voir la lettre de l'ONÉ du 9 mars 2006 adressée à l'ACEE que l'on peut trouver dans le registre public de l'ACEE sous la cote R-0040). Rabaska déposera une demande d'examen réglementaire à l'ONÉ au printemps 2007 (voir réponse à la question QUES29, déposée sous la référence DQ27.5).

---

Et à la page 60 : *« Compte tenu des dépassements prévisibles des normes ministérielles sur la qualité de l'air, il appert que Rabaska accusera sûrement des dérogations sur ce point aussi. »*

### **Rectificatif**

L'évaluation des émissions réalisée par Rabaska est prudente et représente les pires scénarios en construction et en exploitation. Les normes seront respectées.

---

*À la page 63 de ce mémoire, il est écrit : « The Bear Head and Canaport LNG imports terminals in eastern Canada for example are expected to begin receiving deliveries and transporting gas to the northeast United States through the upgraded Maritimes and Northeast pipeline as soon as 2008. These facilities, which are already on construction, are among a number of supplies and alternatives which do not threaten the integrity of a national environmental treasure. »*

### **Rectificatif**

Le terminal de Bear Head n'est pas en construction, et risque de ne jamais être construit faute de fournisseur de GNL.

## **DM304 de Mme Caroline Levasseur et M. Jean-Marie Perrono**

### **Rectificatif général**

L'ensemble du mémoire vise à désigner Gaz de France et le terminal de Fos-Tonkin comme étant à l'origine du développement de la zone industrielle de Fos-sur-Mer : c'est totalement faux. Pour fournir une image plus proche du contexte québécois, cela reviendrait à dire que l'usine LSR de Gaz Métro est à l'origine du développement de la zone industrielle de Montréal-Est.

Rabaska a déjà déposé sous la référence DA80, des documents décrivant l'environnement sociodémographique et économique des terminaux français, et notamment l'historique de développement du Port Autonome de Marseille (PAM) auquel est rattaché la zone industrielle-portuaire de Fos-sur-Mer. L'historique complet du PAM est vérifiable sur leur site internet<sup>1</sup>. On y retrouve notamment certains événements clés, très antérieurs à la mise en service du terminal de Fos Tonkin :

---

<sup>1</sup> <http://www.marseille-port.fr/site2005/index.htm>

- 
- 1965 : Installation de la raffinerie Esso (et non pas après 1972 tel que mentionné dans le mémoire) ; cette raffinerie est la 4ème unité du secteur (après Berre en 1931, Lavéra en 1932 et La Mède en 1934);
  - 1966 : Création officielle du Port Autonome de Marseille pour prendre en charge la gestion des installations portuaires de Marseille, Caronte, Port-de-Bouc, Lavéra, Fos et Port-St-Louis-du-Rhône, ainsi que des zones industrielles de Fos et Lavéra;
  - 1968 : Première livraison au port minéralier de Fos (qui desservira plus tard l'industrie sidérurgique);
  - 1969 : Mise en service de l'usine de polyéthylène d'ICI à Fos.

En complément, nous reproduisons ci-dessous un extrait d'un rapport d'étude réalisé par le Laboratoire d'Economie et de Sociologie du Travail d'Aix en Provence, unité dépendant du CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) : « L'évolution du complexe industriel de Fos/Lavéra/étang de Berre - Re-compositions et re-territorialisations industrielles en Provence » - Jacques GARNIER - Septembre 2001 - Recherche réalisée pour le Conseil régional de Provence Alpes Côte d'Azur<sup>2</sup>. Une carte est également fournie pour situer les différents lieux cités.

Cet extrait apporte un éclairage plus complet sur les volontés politiques et économiques qui ont conduit au développement du port autonome de Marseille et de la zone industrialo-portuaire de Fos-sur-Mer. En particulier, dans un contexte d'après-guerre, les besoins croissants de l'industrie pétrolière, de l'industrie sidérurgique, et plus généralement des industries dépendantes du transport maritime ont conduit l'État à réserver ces territoires pour assurer le développement économique du pays. Dans ce plan de développement, le terminal de Fos-Tonkin n'a joué qu'un rôle secondaire, et certainement pas précurseur.

« Depuis les dernières années du XVIIIème siècle et à plusieurs reprises au cours du XIXème, certains esprits visionnaires avaient suggéré que les sites de Port de Bouc et de l'Étang de Berre puissent constituer un cadre adapté à l'extension des activités portuaires et commerciales de Marseille. Par ailleurs et dès 1901, à l'occasion du vote d'une loi sur "l'amélioration des ports de guerre et l'organisation des bases d'opérations", les pouvoirs publics français avaient envisagé l'utilisation stratégique de l'étang de Berre d'une manière comparable à celle de la rade de Toulon et avaient programmé des travaux destinés à en aménager l'accès. On sait aussi qu'en 1915 et 1916, deux entreprises chimiques stratégiques avaient été délocalisées à Port de Bouc.

Le développement industriel sur le pourtour de l'étang de Berre devenait ainsi chose envisageable. La direction du Port de Marseille et la Chambre de Commerce saisissaient l'opportunité et demandaient alors à l'État la poursuite des aménagements précédemment programmés, l'objectif n'étant plus de nature stratégique mais bien plutôt économique. La loi destinée à prescrire ces travaux fut votée en 1919 et ainsi put débiter ce qu'au Port et à la Chambre on appela alors l'"annexion", c'est-à-dire l'aménagement des "annexes" portuaires de Port de Bouc et des étangs de Caronte et de Berre. L'industrie ne suivit pas tout de suite mais la porte lui était désormais ouverte que franchirent les pétroliers, massivement et avec quelque soudaineté, au début des années 30.

L'étang de Berre s'ouvrait à l'économie pétrolière. Dans un premier temps, l'implantation des trois raffineries de La Mède, Berre et Lavéra allait multiplier le trafic et les besoins de stockage de produits hydrocarbures. Dans un deuxième temps, la croissance économique postérieure à la deuxième guerre mondiale allait les décupler et susciter la programmation de nouvelles infrastructures : d'abord la création en 1952 du Port pétrolier de Lavéra, ensuite dès 1958,

---

<sup>2</sup> <http://www.univ-aix.fr/lest/lesdocuments/rapportsderecherche/2001/garnier/garnierrap.pdf>

---

l'édification d'un dense réseau de pipe-lines intégrant les sites pétroliers du pourtour de l'étang et les reliant à l'Alsace et à l'Allemagne et enfin, dès 1957, le projet d'un nouveau port pour super-pétroliers dans le golfe de Fos. A ce projet d'envergure allait alors se conjuguer la résurgence d'une ambition déjà ancienne, d'abord portée par le Chambre de Commerce marseillaise et qui visait à créer sur la rive du golfe une zone industrielle dédiée, notamment, à l'accueil d'un unité sidérurgique. Grand projet d'origine locale, l'ambition allait progressivement devenir nationale, directement promue par l'État et par son bras aménageur, la Datar.

Trois ambitions, de fait, allaient se conjuguer. La première était bien une ambition locale principalement portée dès 1951 par un petit nombre d'élus de la Chambre de commerce marseillaise : favoriser la conversion du port de Marseille en substituant à sa vocation coloniale traditionnelle une vocation industrielle et négociante à l'échelle, cette fois, de l'Europe. La deuxième émanait des milieux professionnels de la sidérurgie française qui avaient compris, depuis la fin des années 40 que l'avenir était aux usines sidérurgiques sur l'eau, qui en avaient implanté une première à Dunkerque en 1956 et qui s'acheminaient peu à peu vers la reconversion de la sidérurgie lorraine et la création d'un deuxième site productif littoral. La troisième, enfin, émanant de l'Etat et, portée par la Datar, visait à créer à Marseille une des métropoles d'équilibre sur lesquelles devaient être basées à l'avenir le développement économique et l'aménagement du territoire national.

L'extension à Fos des installations du Port de Marseille et leur aménagement en vue d'alimenter des industries tributaires d'un approvisionnement maritime étaient décidées par l'Etat en 1963. Cinq ans plus tard, le nouveau port était inauguré et le gouvernement décidait d'y implanter une ensemble productif sidérurgique. L'usine Solmer démarrait en 1973 et, à sa suite, s'implantaient successivement l'autre établissement sidérurgique Ugine-Acier, les usines chimiques de PCUK et d'ICI, les établissements d'Air-Liquide et de Gaz de France et plus tard, bien plus tard, en 1985, l'usine chimique d'Arco (*voir note ci-dessous*).

Ainsi, le hasard des grands événements historiques, les impératifs de la technique, l'évolution des stratégies de l'Etat, des grandes firmes et des acteurs publics locaux s'étaient-ils conjugués dans un processus séculaire de telle sorte qu'un certain type d'activités s'est progressivement inscrit dans un certain type de lieux. Un rapport particulier s'est établi entre un territoire et un ensemble d'activités industrielles, chacun se spécifiant dans son rapport à l'autre. Une territorialité s'est construite qui constitue désormais l'unité et l'identité du complexe, qui le dote de ressources et de contraintes, qui le charge d'irréversibilités et qui en fonde la trajectoire. »

*Note : Solmer est aujourd'hui Sollac Méditerranée)  
L'usine de PCUL (Péchiney-Ugine Kuhlman) a démarré en 1973  
L'usine d'ICI a démarré en 1969  
Les installations d'Air-Liquide et de Gaz de France ont démarré en 1972*





---

À la page 6, il est écrit : « Le 4 janvier 2006, à 20h30, le méthanier *Sigmagas*, battant pavillon Antigua et Barbuda, victime d'une avarie de barre alors qu'il quittait le terminal pétrolier de Donges du Port autonome de Nantes-Saint-Nazaire (PASAM), est entré en collision avec le méthanier *Happy Bride*, navire battant pavillon de l'Île de Man

### Rectificatif

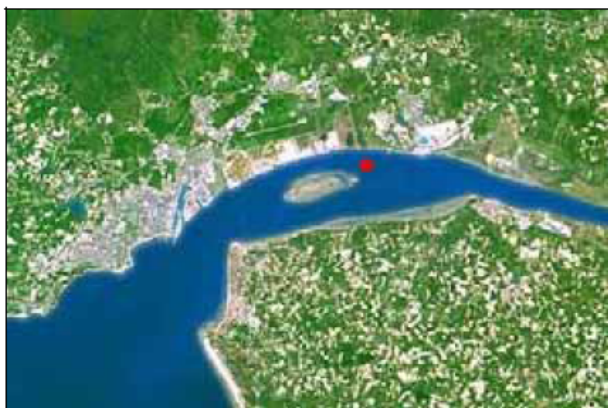
Les navires cités ne sont pas des méthaniers mais des butaniers. De plus, les méthaniers ne remontent jamais jusqu'au terminal pétrolier de Donges, situé en amont du terminal méthanier de Montoir-de-Bretagne. Nous joignons ci-dessous l'extrait d'une lettre d'information du Cedre<sup>3</sup> qui résume les conditions de l'accident.

- **Accidents**

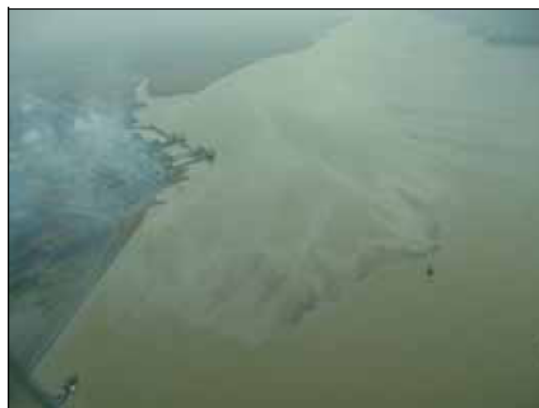
---

#### ***Happy Bride / Sigmagas*, collision dans l'estuaire de la Loire, France**

Le 4 janvier 2006 aux environs de 20h20 (PM+30', coefficient 84), le butanier *Sigmagas* quitte l'appontement n°3 de la raffinerie Total de Donges après avoir chargé 10 000 tonnes de butane. Dans le même temps le butanier *Happy Bride*, léger, entre dans le chenal du port sous l'autorité du Port Autonome de Nantes Saint-Nazaire (PANSN) pour se rendre à la raffinerie afin de charger une cargaison de butane. Quelques minutes avant le croisement des deux navires, le butanier sortant, le *Sigmagas*, est victime d'une avarie de barre qui entraîne une modification de son cap vers bâbord sur une trajectoire de collision avec le *Happy Bride* montant. Malgré l'inversion des machines du *Sigmagas* et un changement de cap (limité par la largeur du chenal) du *Happy Bride*, le *Sigmagas*, sur son aire, percute le *Happy Bride* sur bâbord dans la partie médiane du navire au niveau d'une soute de fuel lourd. Il en résulte le déversement de l'intégralité du volume de la soute, soit 60 m<sup>3</sup> d'IFO 380. Les deux navires dont la flottabilité, après inspection, n'est pas mise en danger par la collision sont, à la demande du PANSN et avec l'accord de la raffinerie Total, amarrés respectivement à l'appontement n°3 (raffinerie) pour le *Happy Bride* et à l'appontement à liquide pour le *Sigmagas*.



*Localisation du point de collision*



*Observation aérienne des postes 2, 3 et 4, jeudi 06 au matin (source : Gendarmerie Nationale)*

Une fois à quai, un barrage flottant est mis en place autour du *Happy Bride* et des boudins absorbants sont disposés au droit de la brèche et autour de l'appontement. Le lendemain, deux écremeurs (une tête d'aspiration *ESCA* et un *DESMI Minimax*) sont mis à disposition par le stock Polmar de Saint-Nazaire et environ 10 m<sup>3</sup> de produit sont récupérés autour du navire.

---

<sup>3</sup> Centre de documentation de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux – [www.cedre.fr](http://www.cedre.fr)



---

À la page 7, il est écrit : « *La Belgique est en deuil après l'explosion d'un gazoduc de GNL qui a fait au moins quinze morts et 120 blessés.* »

### **Rectificatif**

L'accident de Ghislenghien en Belgique le 30 juillet 2004 était un accident sur une canalisation de transport de gaz naturel à haute pression et non une canalisation de GNL. Le bilan de l'accident est de 24 décès et 131 blessés.

---

À la page 8, il est écrit : « *Explosion d'un réservoir de Gaz Naturel Liquéfié (GNL) faisant 23 mort et 74 blessés* », « *Tout le complexe GNL du port de Skikda a été détruit. Le complexe détruit était composé de trois réservoirs et d'une raffinerie.* » et « *Le réservoir qui a explosé se trouvait dans une raffinerie appartenant à la compagnie pétrolière algérienne Sonatrach.* ».

### **Rectificatif**

La source de ces informations n'est pas citée.

Nous avons retrouvé cet article sur le site <http://golfedefos.free.fr> animé par des opposants à plusieurs projets dans le secteur de Fos-sur-mer, dont le projet de Fos Cavaou.

Cet article comporte plusieurs inexactitudes sur l'accident de Skikda :

- C'est une chaudière et non un réservoir de GNL qui a explosé.
- Le site de l'accident est une usine de liquéfaction et non une raffinerie.
- Trois des trains de liquéfaction, sur 6, ont été détruits ; les trains restants ont été remis en service quelques mois tard. Les réservoirs de GNL n'ont pas été touchés par l'explosion, ni les installations portuaires.

---

À la page 9, il est écrit (Contexte de l'accident de la torchère au terminal de Fos Tonkin en 2003) :

« *En fait la torchère a explosé provoquant de gros dégâts matériels... Dans l'enquête publique, c'était un des points sur lesquels les experts s'accordaient pour dire qu'il ne peut arriver...* »

### **Rectificatif**

(Article encore retrouvé sur le site <http://golfedefos.free.fr> ).

La torchère n'a pas explosé. Il s'est produit une explosion dans la torchère qui a provoqué la projection de la porte située au bas de celle-ci, provoquant des dégâts matériels relativement peu importants. Le terminal a été remis en service trois jours plus tard. Nous joignons en annexe, les communiqués de presse de la DRIRE locale qui résume les conséquences de cet incident et montre la maîtrise de la situation.

Cette torchère est de conception ancienne : le fut de torchère est constitué par une structure en acier fermée, et en cas de fuite, du gaz peut y être confiné. Les torchères modernes sont constituées de structures métalliques ouvertes et ce type d'accident ne peut donc pas se reproduire.



DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR

67-69 AVENUE DU PRADO  
13286 MARSEILLE CEDEX 6

Contact presse : Françoise Rouquette

Tél : 04.91.83.63.43

Communiqué de presse n°DERS030918 du 18 septembre 2003

### **Incident au terminal méthanier de Fos sur mer/Tonkin**

#### Rappel des faits :

Pour des raisons encore indéterminées avec précision, un incident s'est produit au terminal méthanier de Fos sur mer/Tonkin, exploité par Gaz de France. Le 17 septembre à 19h30, une explosion au bas de la torche de sécurité a endommagé partiellement les éléments de la cheminée, la rendant inopérante. A l'heure de l'explosion, un bateau méthanier était à quai, en train d'être déchargé. Par ailleurs, les pompes du terminal servant à l'alimentation en gaz du réseau étaient à l'arrêt pour entretien. Les clients de GDF étant approvisionnés par d'autres sources.

Le Plan d'Opération Interne a été déclenché aussitôt. Le déchargement du bateau méthanier a été interrompu.

#### Les mesures prises :

Un inspecteur de la DRIRE s'est rendu sur place ce matin pour mener une analyse technique sur l'incident et sur les solutions envisagées par Gaz de France pour en gérer les conséquences.

L'objectif prioritaire est bien sûr de préserver les 3 réservoirs du terminal (contenance 150.000 mètres cube) du risque de surpression. Ils contiennent du liquide à moins 165°C. La partie supérieure contient du gaz. En fonctionnement normal, une partie de ce liquide s'évapore naturellement dans les réservoirs. La torche est un des principaux organe de sécurité ; elle permet d'évacuer et de brûler ce gaz issu de l'évaporation, lorsqu'il n'est pas possible de l'envoyer sur le réseau de distribution commercial, ce qui était le cas lors de l'incident, les pompes étant à l'arrêt.

Dans une première étape de mise en sécurité, au cours de la nuit, il a été décidé, en concertation avec la DRIRE, de faire évacuer la phase gaz par les évents des réservoirs de stockage, sans la brûler. Ainsi 4.000 à 6.000 mètres cube par heure de produits s'échappent à l'atmosphère. La DRIRE a demandé à



---

Gaz de France de faire des mesures de concentration de gaz autour du site pour vérifier l'absence de risque d'inflammation. Il s'agit de gaz naturel plus léger que l'air qui se disperse très rapidement.

Les prochaines mesures qui doivent être mise en œuvre concernent :

- le redémarrage des pompes pour évacuer la phase gaz sur le réseau commercial en lieu et place des événements du terminal ; cette mesure est programmée pour vendredi 19 après-midi, la DRIRE ayant donné son accord sur les solutions proposées par Gaz de France.
- le maintien d'un niveau minimal de gaz liquéfié dans les réservoirs, c'est pourquoi, le déchargement du bateau sera repris dès que cela sera nécessaire ;

Les investigations se poursuivent pour déterminer l'origine du sinistre et remettre la torche en état de fonctionnement.



**DIRECTION REGIONALE DE L'INDUSTRIE,  
DE LA RECHERCHE ET DE L'ENVIRONNEMENT  
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR**

67-69 AVENUE DU PRADO  
13286 MARSEILLE CEDEX 6

Contact presse : Françoise Rouquette

Tél : 04 91 83 63 43

Communiqué de presse n°DERS031009 du 09 octobre 2003

### **Communiqué de presse**

Complément au communiqué du 18 septembre 2003

#### **Incident du 17 septembre au terminal méthanier de Gaz de France à Fos sur Mer/Tonkin**

#### **Rappel des faits**

Le 17 septembre à 19h30, une explosion est survenue au pied de la torche de sécurité du terminal méthanier de Gaz de France à Fos sur Mer/Tonkin. Dans un premier temps il a été décidé d'évacuer par les évènements les gaz des réservoirs qui ne pouvaient plus être acheminés à la torche endommagée. Puis, afin de supprimer ces rejets à l'atmosphère, Gaz de France en liaison avec les ingénieurs de la DRIRE, a décidé de renvoyer ce gaz sur le réseau commercial. Les pompes d'alimentation du réseau, qui étaient en cours de maintenance programmée, ont pu être remises en service dès le 19 septembre comme prévu.

#### **Situation actuelle**

La torche n'a toujours pas été remise en service. Mais depuis le 19 septembre l'évacuation du gaz sur le réseau a permis d'éviter tout nouveau rejet de gaz à l'atmosphère.

Les investigations menées, depuis, par GDF en liaison avec la DRIRE, pour déterminer les causes de cet incident n'ont permis de formuler que des hypothèses sur son origine, faute de trouver des indices évidents sur l'installation après l'explosion. Une fuite de gaz aurait pu se produire sur l'une des tuyauteries de gaz passant en pied de torche. L'inflammation de la nappe de gaz aurait pu être provoquée par la flamme de la torche.

Des modifications de l'installation ont donc été décidées suite à cette analyse. Elles seront réalisées en même temps que les travaux de réparation des dégâts occasionnés par l'explosion. La remise en service de la torche est prévue avant fin octobre.



---

## DM305 de M. Mathieu Boutin

Dans la première moitié de la page 2 l'auteur parle de la réactivité chimique du GNL et des informations regroupées sur les fiches signalétiques du SIMDUT

### Rectificatif

Rabaska est parfaitement informé des pratiques en matière de santé et de sécurité au travail, et en particulier des fiches signalétique du SIMDUT pour les produits dangereux. De nombreuses fiches signalétiques, dont celles du GNL et du gaz naturel, ont été déposées dans les compléments à l'étude d'impact de mai 2005 (annexe I) et l'addenda B d'août 2006 (Annexe H).

Les fiches ainsi déposées pour le GNL et le gaz naturel indiquent à la section « 5 réactivité chimique », l'incompatibilité chimique avec les oxydants forts et notamment, oxygène, peroxydes, composés de chlore, composés de fluor. Les produits cités par l'auteur nous semblent tous appartenir à ces groupes de produits.

Il faut en premier remarquer que les produits cités sont des oxydants forts et réagissent chimiquement avec une grande quantité de produits, pas seulement les hydrocarbures.

En second lieu, et c'est le point le plus important, les produits cités ne sont pas présent sur un terminal méthanier, sauf bien sûr l'oxygène contenu dans l'air.

Les seuls endroits où des produits chimiques de différentes natures peuvent éventuellement être trouvés (toujours en quantité relativement faible) sont le laboratoire et les entrepôts/ateliers d'entretien (voir QC104 s2, addenda B, août 2006). Le stockage et la manipulation de ces produits doivent suivre les recommandations des fiches SIMDUT. Même si un ou plusieurs des produits oxydant cités devaient y être manipulé, cela ne représenterait pas une source de danger significative pour les installations du procédé GNL.

---

## DM347 de M. Denis L'Homme

À la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « *Le promoteur a d'ailleurs admis au cours de la période de questions qu'il n'y aurait aucune augmentation de la demande gazière au Québec pour la production d'électricité après 2010<sup>4</sup>.* »

### Rectificatif

L'étude d'Energy Environmental Analysis (EEA) intitulée « Répercussions des importations de GNL de Rabaska sur les marchés québécois et ontarien du gaz naturel » (Étude d'impact, Tome 2, annexe G) fait mention à la page 17 que le Québec a annulé ses projets d'ajout de capacité de production d'électricité alimentée au gaz naturel.

---

À la page 8 de ce mémoire, il est écrit : « *D'autre part, et en excluant tout effet de l'approvisionnement en provenance du Mackenzie, si le projet Rabaska ne se réalisait pas, le gaz pourrait coûter quelques sous le mille pieds cubes de plus (soit 0,20 \$ ou 2,4 % comparativement au cas où le gaz proviendrait d'un terminal méthanier situé dans le golfe du Mexique et 0,46 \$ ou 5,4 % en l'absence de tout autre terminal méthanier additionnel)<sup>5</sup>.* »

---

<sup>4</sup> Transcriptions, DT9, pp. 54-55

<sup>5</sup> Étude d'impact, tableau 2.8, p. 2.52

---

## Rectificatif

Ces chiffres proviennent de l'étude d'Energy and Environment Analysis (Étude d'impact, Tome 2, annexe G). Ces chiffres incluent l'approvisionnement en provenance du MacKenzie (voir entre autres la section 5.1 – Hypothèses des scénarios).

## DM348 de M. François Viger, ing.

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *Le promoteur accepte de compenser monétairement les propriétaires pénalisés par une hausse des primes d'assurances.*

*Les primes d'assurances sont basées sur une évaluation du risque potentiel environnant. Le promoteur admet donc qu'il y a une augmentation considérable du risque. »*

## Rectificatif

Cette mesure de compensation a été proposée pour répondre aux craintes de plusieurs citoyens qui s'étaient montrés préoccupés par une hausse possible de leur prime d'assurance suite à l'implantation du terminal méthanier et non à cause d'une augmentation considérable du risque. Comme indiqué dans le complément à l'étude d'impact (QC-162), il est fort possible que la réalisation du projet ait plutôt pour conséquence de réduire ces primes puisque des moyens additionnels de lutte incendies dont l'ajout de l'aqueduc le long de la route 132 seront disponibles.

---

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *Le promoteur accepte de compenser monétairement les propriétaires pénalisés par la perte de valeur de leur propriété.*

*...le promoteur considère que l'environnement va être considérablement affecté par le projet et que la qualité de vie s'en trouvera diminuée en admettant une baisse appréciable de la valeur des propriétés. »*

## Rectificatif

Cette mesure de compensation a été proposée pour répondre aux craintes de plusieurs citoyens qui s'étaient montrés préoccupés par une baisse possible de la valeur de leur propriété suite à l'implantation du terminal méthanier. Comme indiqué dans l'avis de monsieur Normand Roy, évaluateur agréé de la firme Roy – Sanche – Gold & Associés (Tome 3, volume 2, annexe D-4) il n'est pas prévu de perte de valeur des propriétés.

---

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *Les industries doivent être construites uniquement dans des zones industrielles tout en interdisant les changements majeurs de zonage sans aucun préavis à la population de la possibilité d'un tel changement.* »

## Rectificatif

La vocation industrialo-portuaire de la zone visée par Rabaska apparaît clairement au schéma d'aménagement et au plan d'urbanisme et est reflétée dans le règlement de zonage qui en découle (voir document DB27, déposé par la Ville de Lévis le 8 décembre 2006).

Le schéma d'aménagement de l'ex MRC de Desjardins a été adopté le 14 octobre 1987 et est encore en vigueur. On peut trouver dans ce schéma, aux pages II-22 et suivantes, une description de « La grande affectation industrialo-portuaire » qui couvre l'essentiel du territoire à l'est de la Ville de Lévis. On peut retrouver dans les intentions formulées à l'égard de cette affectation celle de « Reconnaître un site particulièrement propice à l'établissement d'industries de grand gabarit et à la construction d'un port en eaux profondes. »

---

De même, dans le plan d'urbanisme adopté en 1991 et qui est encore en vigueur il est établi à la section Orientation 12 de : « Reconnaître le potentiel industrialo-portuaire de Lévis doté d'un site de choix dans le corridor maritime du Saint-Laurent. »

Il est en outre prévu de :

- délimiter une aire industrielle à l'est de la route Lallemand pouvant recevoir éventuellement les usages liés à l'industrie à contraintes élevées ou à l'industrie de moyen et grand gabarit, et
- autoriser au zonage jusqu'au moment de la concrétisation de projets industriels majeurs des usages agricoles et des usages extensifs qui n'hypothèquent pas le potentiel industrialo-portuaire du secteur.

Ces orientations ont été reprises dans le règlement de zonage de la Ville de Lévis qui prévoit dans l'est de la ville, l'établissement d'un port en eaux profondes de même que des industries à grand gabarit au sud de la route 132 et l'aménagement d'un corridor technique entre les deux.

Ainsi, le projet Rabaska localisé sur le territoire faisant l'objet de la grande affectation industrialo-portuaire est conforme aux intentions formulées par la Ville de Lévis depuis 20 ans et reflétées dans sa réglementation.

Cette volonté de confirmer cette vocation industrialo-portuaire s'est d'ailleurs manifestée dans un document préparé sous l'égide du Conseil régional de concertation et de développement de Chaudière-Appalaches. Ce document, paru en 1998, a pour titre « Le parc industrialo-portuaire : une ouverture sur le monde... une nécessité pour les régions de Québec et Chaudière-Appalaches. ». De nombreux partenaires ont collaboré à sa réalisation. Ce document a été déposé notamment par la Société de développement économique de Lévis (mémoire DM545). Il en est fait également mention en annexe du mémoire de madame Lise Thibault (DM436) et dans le rectificatif apporté à ce mémoire, certaines pages étant manquantes.

Mentionnons enfin que le schéma révisé de 2001, lequel n'est pas entré en vigueur, permettait toujours la réalisation d'un parc industrialo-portuaire (voir à ce sujet rectificatifs aux mémoires DM408 et DM461 de même que le document DB49 déposé par la Ville de Lévis.)

## DM349 de Mme Sandrine Louchart

À la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « *Car c'est bien de cela dont il est question, la création d'une nouvelle zone industrialo-portuaire. Le conseil municipal de Lévis a adopté le 4 décembre 2006 la résolution CV 2006-1145, sur une grande affectation industrialo-portuaire du secteur visé par Rabaska. Ceci dans le but de demander aux services municipaux concernés de préparer les modifications à la réglementation d'urbanisme nécessaires à la réalisation éventuelle du projet.*

*En fait, cette résolution est le point de départ non seulement pour Rabaska mais aussi pour d'autres industries lourdes, c'est la porte d'entrée très grande ouverte à une création de toute pièce, une implantation industrielle lourde, à grand gabarit en totale contradiction avec la vocation actuelle des lieux et de l'environnement voisin.»*

### Rectificatif

Le schéma d'aménagement de la Ville de Lévis, adopté en 1987 et encore en vigueur, prévoit une grande affectation « Industrialo-portuaire » dans l'est de la Ville de Lévis. Les terrains visés par Rabaska n'occupent qu'une partie de cette zone (voir document BD27 déposé par la Ville de Lévis le 8 décembre 2006).

---

## DM370 de M. Michel Riou

À la page 1 de ce mémoire, il est écrit : « ... *la circulation Beaumont-Lévis sera sûrement entravée à maintes reprises, circulation importante et essentielle puisque c'est la principale voie d'approvisionnement en biens et services pour cette population* »

### Rectificatif

Rabaska s'est engagée à maintenir en permanence la circulation sur la route 132. Par ailleurs, la ville de Lévis s'est engagée à construire une route municipale pour relier le terminal méthanier directement à la route Lallemand. L'essentiel du trafic généré par le chantier se fera par cette route. Enfin, les données de circulation montrent qu'une bonne part du trafic en provenance ou à destination de Beaumont se fait par l'autoroute 20 et la rue de l'Anse plutôt que par la route 132.

À la page 1 de ce mémoire, il est écrit : « ...*l'avènement d'un deuxième port méthanier après celui de Cacouna est un leurre et ne se situe que dans une perspective de profiter d'un marché intéressant pécuniairement et d'un client, les États-Unis, qui ne veut pas de ces installations sur son propre terrain* »

### Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 26

Le port de Cacouna n'a pas encore été autorisé par décret gouvernemental. Le projet doit encore franchir plusieurs étapes avant d'être en opération.

Le projet Rabaska ne vise pas à approvisionner le marché américain. Cf. Rectificatif général n° 2

Enfin, comme indiqué dans nos rectificatifs généraux, les États-Unis ont autorisé la construction de plusieurs terminaux sur leur territoire au cours des dernières années. Cf. Rectificatif général n° 6

---

À la page 11, dernière phrase du premier paragraphe, il est écrit :

### « 4.2 L'Île d'Orléans, arrondissement historique

*... Tout le couloir fluvial, compris entre Beaumont et l'île d'Orléans, constitue la porte de l'entrée maritime de Québec, un des attraits très prisés des nombreux croisiéristes qui empruntent le fleuve Saint-Laurent pour découvrir le Québec. »*

### Rectificatif

La zone d'implantation des installations maritimes s'inscrit à l'intérieur des limites administratives du port de Québec. La fonction portuaire de Québec fait d'ailleurs partie intégrante du contexte patrimonial de la région puisque depuis l'arrivée des premiers européens, la vocation maritime de la région de Québec n'a cessé de se développer (installations portuaires, chantier maritime, marinas, etc.). Cette situation s'explique en partie du fait que Québec est le port le plus en amont sur le Saint-Laurent capable de recevoir des navires océaniques.

Pour ce qui est de l'impact du projet sur les croisiéristes, nous référons la Commission à l'étude d'impact sur l'industrie touristique réalisée par Desjardins Marketing Stratégique et qui conclut en se basant entre autres sur l'expérience d'autres pays, que les impacts sur l'industrie touristique en général et celle des croisières en particulier est négligeable.

À la page 13, dernière phrase du premier paragraphe, il est écrit :

### « 6. Constats et recommandations

*Le port et les infrastructures connexes (conduites, citernes) s'inscrivent dans le territoire d'une façon peu cohérente avec les traces anciennes d'occupation, faisant fi du découpage au sol des terres anciennes. La création de talus artificiels et l'implantation de végétation dense pour masquer les structures (et de ce fait les paysages) nuiront à la lecture du paysage culturel. Dire*



---

*que ces mesures de mitigation des impacts permettront de camoufler le site industriel est un sophisme. »*

#### **Rectificatif**

Pour ce qui est du respect du découpage original du territoire, le projet Rabaska respecte le découpage au sol des terres anciennes. Pour ce qui est des talus d'atténuation visuelle, ils ne peuvent masquer le paysage compte tenu de la localisation des observateurs potentiels (route 132, autoroute 20, chemin Saint-Roch). Par ailleurs, les talus en masquant les trois lignes à 735 kV sur une partie de leur parcours, seront plutôt de nature à améliorer la lecture du paysage.

### **DM372 de M. Gilles Lavoie**

À la page 3 du mémoire, il est écrit : *« Le choix du site de Lévis par le projet RABASKA dépasse l'entendement et le gros bon sens. C'est l'endroit où le fleuve est le plus étroit et où sa profondeur laisse passer les méthaniers à marée haute seulement Lévis n'a jamais été un port de mer. »*

#### **Rectificatif**

Les méthaniers peuvent venir à Lévis pendant la plus grande partie du cycle des marées et non à marée haute seulement. La largeur du chenal à Lévis satisfait largement à tous les critères de sécurité maritime applicables aux méthaniers. Des navires plus gros et des navires ayant un plus fort tirant d'eau que les méthaniers circulent régulièrement dans ce secteur et plus en amont. Il s'agit par exemple des pétroliers qui desservent la jetée d'Ultramar.

Le site de Lévis est situé dans le périmètre de la juridiction du port de Québec, un port maritime important.

---

À la page 3 du mémoire, il est écrit : *« Ce qui caractérise le projet RABASKA, c'est le site choisi. Ce terminal serait le seul au monde à être implanté très loin à l'intérieur du continent (1200 km de la mer). »*

#### **Rectificatif**

L'accès à divers terminaux emprunte des chenaux de largeur limitée, sur des distances comparables à celle qui va du site prévu pour Rabaska à l'extrémité est de la Traverse du Nord. Plus à l'est, l'estuaire et le golfe du Saint Laurent ont des caractéristiques maritimes de plus en plus marquées, de sorte que la comparaison avec les 1200 km n'est pas représentative.

### **DM373 de Mme Jeanne d'Arc Dubé-Lavoie**

À la page 1 de ce mémoire, il est écrit sur l'érosion des rives : *« Aujourd'hui, je veux en parler et expliquer mon point de vue, car la réponse que le promoteur a donnée au citoyen ne me satisfait pas. Il a répondu : « On peut diminuer l'érosion des rives en ralentissant la vitesse des bateaux et que pour lui, cette norme devra être appliquée. »*

#### **Rectificatif**

Le 11 décembre, en après-midi, la transcription des audiences indique que monsieur Comtois a mentionné plusieurs facteurs pouvant influencer le rythme d'érosion des rives soit : la vitesse et le déplacement des navires, la nature des berges, l'éloignement des rives par rapport au navire et l'état de la marée au moment du passage du navire.

Les navires approvisionnant Rabaska seront soumis aux mêmes règles de navigation que les autres navires de gabarit semblable pour ce qui est de la protection des rives.

---

À la page 7 de ce mémoire, section Rejet d'eau au fleuve – Inconvénients à prévoir, il est écrit :  
« *Aucune information n'a été fournie sur la nocivité des différentes substances qui seraient rejetées dans les effluents, notamment pour la faune et la flore marine. Il faudrait absolument que le promoteur réalise un suivi des rejets dans le fleuve Saint-Laurent et des conséquences sur la faune et la flore marine.* »

### **Rectificatif**

Plusieurs informations ont été fournies sur la qualité des effluents et particulièrement celui provenant des vaporiseurs. Nous vous référons aux réponses CA-238, QC-91 à QC-94 du complément à l'étude d'impact ainsi qu'à la réponse QC-91s2 addenda B.

Ces informations montrent que les critères chroniques de rejets du MDDEP pour la protection de la vie aquatique seront respectés.

## **DM377 de M. Yves St-Laurent**

La plupart des sujets traités dans ce mémoire sont des sujets généraux déjà rectifiés par ailleurs. De plus, les très nombreuses références de ce volumineux mémoire sont difficiles à retrouver et à vérifier compte tenu de leur imprécision.

Cependant, nous reprenons ci-dessous les principaux sujets qui font l'objet de rectificatifs.

- Les opinions émises dans ce mémoire sur la justification du projet (section 2 du mémoire) reposent en partie sur des prémices fausses. Par exemple, l'idée selon laquelle la production d'électricité aux États-Unis est faite principalement à partir de gaz naturel (voir page 47 du mémoire) est fautive. Le gaz naturel ne représente que 17 % de la production (le charbon 50 % et le nucléaire 20 %). De même, nous confirmons que le marché visé par Rabaska est le marché gazier du Québec et de l'est de l'Ontario (voir rectificatif général n° 2). Enfin, toujours dans cette section, la discussion sur les prix « oublie » le fait très important que les livraisons de gaz naturel liquéfié feront l'objet de contrat de long terme (15-20 ans) et non pas d'achat/vente sur le marché spot.
- Zones d'exclusion et distances entre les populations et les terminaux. Ce mémoire entretient le flou entre les zones d'exclusion définies dans les normes et les règlements (exemple de 550 m à Montoir-de-Bretagne) et la distance entre le terminal et les premières habitations (exemple : 1.6 km à Montoir-de-Bretagne). Cette dernière distance dépend de nombreux facteurs (exemple de la présence d'un aéroport entre le terminal et les habitations). Ce flou apparaît par exemple dans le tableau de la page 170 (dont certaines valeurs sont fausses. Par exemple à Fall River, la première habitation est à moins de 400 m du terminal et non à 2 km comme le laisse entendre le tableau de la page 170. Voir le rectificatif général n° 5), tableau qui donne des distances entre certains terminaux et les résidences, tableau inséré dans des paragraphes qui traitent des zones d'exclusion.
- Utilisation de la nappe initiale et/ou de la nappe à l'équilibre. L'auteur de ce mémoire revient à plusieurs reprises sur ce sujet (voir pages 79, 80 et 103). DNV utilise des méthodes reconnues, suivant une approche prudente. La méthode pour les calculs de rayonnement thermique est tout à fait en ligne et cohérente avec ce qui se fait en Amérique du Nord (voir la comparaison avec SANDIA et ABS dans le rectificatif général n° 22).
- Utilisation de la demi-limite inférieure d'inflammabilité. Contrairement à ce qui est affirmé dans ce mémoire (voir pages 82, 100 à 102, 171 à 181), nous avons bien utilisé la demi-LII selon les prescriptions des normes pour la détermination des zones d'exclusion. Voir le rectificatif général n° 21.

- 
- Utilisation du seuil de rayonnement thermique de 5 kW/m<sup>2</sup>. Comme tous les promoteurs, nous sommes tenus de faire la démonstration que nous respectons bien les normes. Le sujet du rayonnement thermique a longuement été discuté pendant les audiences. Voir le rectificatif général n° 20.
  - La section 4 sur les « forces en présences » a pour principal objectif de discréditer les 3 partenaires. Beaucoup de citations sont faites hors contexte.

## DM382 de M. Patrick Plante

À la page 7 de ce mémoire, il est écrit : « *Personne en Amérique et ailleurs, l'UNESCO en premier lieu, n'accepterait que ce joyau soit menacé serait-ce même pour des motifs économiques importants certes, mais de courte durée.* »

### Rectificatif

Comme cela a été expliqué par le représentant de Parcs Canada durant la première partie des audiences, ni l'UNESCO, ni Parcs Canada ne considère que le projet Rabaska met en danger d'une façon ou d'une autre le patrimoine historique de la région et son attrait touristique.

---

À la page 17 de ce mémoire, il est écrit : « *Les résultats ne nous permettent pas de savoir s'il s'agit de 7 journées durant l'année, ou de 7 journées durant le transit du méthanier.* »

### Rectificatif

Tout d'abord, le transit du méthanier est d'environ 36 heures du détroit de Cabot au terminal méthanier.

Il s'agit bien de 7 journées durant l'année, en se basant sur le trafic réel de 2005 et en ne faisant aucun ajustement à ce trafic.

Ainsi l'étude des pilotes conclut (voir document DA5, page 4) :

*« Le sommaire indique que les journées où le transit n'aurait pas pu s'effectuer sont excessivement rares – seulement 2 journées (4 octobre et 9 novembre). Les journées où la possibilité de transit aurait été sévèrement limitée sont également rares : seulement 5 journées (12 juin, 29 septembre, 13 et 27 octobre, 13 novembre).*

*Les restrictions ci-haut ne se seraient appliquées que lors des transits vers l'amont. Aucune restriction pour les transits vers l'aval n'a été révélée. »*

Cette étude démontre que l'arrivée d'un méthanier tous les six jours dans le fleuve Saint-Laurent se fera donc sans aucun impact sur le trafic commercial existant, et ce, d'autant plus que les arrivées de méthanier sont prévues et planifiées à l'avance.

À la page 20 de ce mémoire, il est écrit : « *De 2002 à 2005, les réclamations aux compagnies d'assurances et les données de l'industrie permettent de constater qu'il y a eu environ 30 accidents de méthaniers durant cette période.* »

### Rectificatif

Les 30 accidents se sont produits de 1965 à 2002 et non sur la période 2002 – 2005. La phrase exacte en anglais est la suivante :

*« Insurance records and industry sources show that there were approximately 30 LNG tanker safety incidents (e.g. leaks, groundings or collisions) through 2002. Of these*

---

*incidents, 12 involved small LNG spills which caused some freezing damage, but did not ignite. Two incidents caused small vapor vent fires which were quickly extinguished. »*

---

À la page 20 de ce mémoire, l'encadré cite un accident en Norvège le 20 septembre 2004 qui se serait produit sur un méthanier.

**Rectificatif**

L'accident en Norvège concerne un navire transportant du GPL et non du GNL. Le navire impliqué était le MS Marte.

À la page 26 de ce mémoire, il est écrit : « ... *il nous semble paradoxal d'invoquer le concept de paysage humanisé pour appuyer la construction d'un terminal méthanier...* »

**Rectificatif**

Un paysage humanisé est un paysage transformé par l'homme. Ce concept n'est pas évoqué en appui à la construction du projet mais simplement pour refléter la réalité.

---

À la page 26 de ce mémoire, il est écrit : « *Pour l'INART, le secteur côtier de la Rive-Sud, à l'est de Lévis, ce qui inclut Beaumont, est un des moins touchés.* »

**Rectificatif**

Tout le secteur côtier de la Rive-Sud devrait être considéré, ce qui comprend notamment le chantier Davie et la raffinerie d'Ultramar.

---

À la page 27 de ce mémoire, il est écrit : « *Le concept de développement durable qui est présenté ici ne nous convainc pas de la pertinence d'un terminal méthanier dans la région de Lévis-Bellechasse. En effet, l'importation de gaz en provenance de l'Algérie n'est certainement pas une ressource de l'environnement du secteur.* »

**Rectificatif**

D'aucune façon le développement durable ne prohibe l'importation de ressources. Le projet Rabaska peut s'inscrire dans le cadre du développement durable au plus grand bénéfice de la collectivité.

---

À la page 27 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans un deuxième temps, considérant la nature de ce type d'industrie, n'y a-t-il pas un risque de dégrader l'expérience touristique par des mesures de sécurité contraignantes?* »

**Rectificatif**

Malgré des mesures de sécurité contraignantes, les sites industriels énergétiques peuvent constituer des attraits touristiques d'intérêt comme en témoignent certaines installations d'Hydro-Québec qui font l'objet de nombreuses visites surtout durant la période estivale.

Pour sa part, Rabaska a expliqué qu'elle songeait à aménager le long de la route 132 un centre d'interprétation sur le GNL, un belvédère et une descente pour se rendre au fleuve. Cela peut constituer un attrait touristique pour les visiteurs de la région et cela sans contraintes particulières.

---

À la page 28 de ce mémoire, il est écrit : « *On peut y lire que malgré les installations du port, il n'y aurait pas d'impact sur le tourisme...* » et « *L'affirmation qui est ici citée nous semble difficile à prouver.* »

### **Rectificatif**

Si ces activités n'avaient pas été compatibles, on n'aurait pas assisté au développement important de l'industrie des croisières à Québec au cours des dernières années malgré la présence des installations du port de Québec, de la Davie et d'Ultramar. C'est le cas dans d'autres sites où l'on trouve des terminaux méthaniers (ex. : Barcelone) comme le démontre le document de Desjardins.

À la page 32 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans un périmètre de 10 km, Ste-Pétronille, St-Pierre et St-Laurent devraient être inclus. Il faudrait donc y ajouter, selon le site de l'Île d'Orléans, les auberges, gîtes et chalets suivants : ...* »

### **Rectificatif**

L'étude de Desjardins s'intéresse au paysage et à son impact sur l'expérience touristique. Comme cela a été mentionné durant la première partie des audiences il n'y a que trois auberges qui auront une vue (quelquefois voilée, surtout l'été) sur le site et une évaluation a été faite de l'impact de Rabaska à partir de sites localisés tout à côté de ces lieux d'hébergement soit :

- Quai de Sainte-Pétronille : Auberge La Goéliche  
Distance : 4,5 km  
Intensité de la perception : modérée
- Parc maritime de Saint-Laurent : La Coulée Douce et l'Auberge L'Île Flottante  
Distance : 5,5 km  
Intensité de la perception : faible

---

À la page 33 de ce mémoire, il est écrit : « *L'étude sur l'expérience visuelle des touristes de la région de Québec ne considère pas le paysage nocturne, surtout celui visible de l'Île d'Orléans.* »

### **Rectificatif**

Le rapport Desjardins traite aux pages 44 et 46 de la luminosité des installations la nuit et de leur intégration dans le paysage existant.

---

## DM394 du Conseil des monuments et sites du Québec

À la page 6, il est écrit :

### « 3.2 Des erreurs à éviter

*Pourtant les promoteurs de Rabaska affirment que ( Malgré le fort degré d'accessibilité visuel des installations et en particulier le poste d'amarrage, l'analyse considère que la présence des lignes électriques et des installations portuaires à l'échelle régionale sont des considérations qui favorisent jusqu'à un certain point l'insertion du terminal dans le milieu.) Est-ce à dire, concernant les lignes de transport électrique, qu'une erreur en justifie une autre? Et où se trouve la limite? N'est-ce pas une dangereuse façon d'aborder la problématique d'implantation de projets industriels? »*

#### **Rectificatif**

L'analyse et le classement des résistances du paysage est une étape essentielle de l'évaluation de l'impact visuel de l'implantation d'un projet. Cette approche est largement utilisée par les spécialistes de l'analyse de l'impact sur le paysage (Hydro-Québec, Ministère des Transports du Québec, etc.). Il faut analyser le paysage pour ce qu'il est et non comme certains observateurs voudraient le voir par exemple sans les lignes électriques au-dessus du fleuve alors qu'aucun projet en ce sens n'est connu. Agir autrement introduirait encore plus de subjectivité à la démarche.

---

À la page 6, il est écrit :

### « 3.2 Des erreurs à éviter

*On revient ici à la question que nous posions d'entrée de jeu sur le choix d'un site? Cette façon d'aborder le problème de la localisation est quant à nous bien peu en accord avec les principes de développement durable. Qu'en est-il d'autre part du développement industriel prévisible autour de cette infrastructure industrielle? Plus aucune limite ne sera recevable si l'on reste dans cette logique étroite? Les citoyens ont raison d'être circonspects. »*

#### **Rectificatif**

Le choix de site a été fait en considérant un ensemble de facteurs technico-économiques et environnemental (voir le tableau 4.3 du tome 2, page 4.11). Rabaska est tout à fait conscient de la valeur du paysage d'insertion du projet et c'est pourquoi des mesures extraordinaires d'intégration visuelle des équipements ont été mises en place. Par ailleurs, aucun autre projet de développement n'est actuellement proposé dans la zone limitrophe du projet et il semble que la Ville n'entrevoit pas à court terme d'autre développement industriel.

---

## DM408 de M. Jean-Claude Bouchard

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *Quatre années plus tard, rien n'est encore fait et faisant ainsi que l'astérisque reconnaissant une affectation industrialo portuaire est demeuré, même si le consensus unanime était à l'effet de retirer toute affectation donc le projet qui est devant nous ne pourrait s'installer, respectant ainsi le vœu des élus et de la population exprimé lors de la dernière consultation publique sur ce secteur en décembre 2001. »*

#### **Rectificatif**

Le schéma d'aménagement révisé de 2001 reconnaissait la zone industrialo-portuaire (voir carte 6/8). En outre, ce schéma aurait permis l'installation du projet Rabaska puisque l'affectation

---

agricole de la zone visée par Rabaska permettait l'installation « d'équipements de production et d'entreposage d'énergie » (voir page II-10).

Enfin dans le chapitre VIII sur les infrastructures et les équipements on trouve à la page VIII-3 une référence précise au port en eaux profondes :

*« Le port en eaux profondes et le parc industriel et portuaire  
La Rive-sud possède le seul secteur de l'agglomération de Québec encore disponible pour accueillir une expansion majeure des installations du Port de Québec. Aussi le schéma d'aménagement révisé identifie-t-il des zones destinées à l'aménagement d'un port en eaux profondes, d'un parc industriel majeur pouvant profiter de la présence d'un tel port et d'un corridor technique reliant ces deux équipements. »*

On pourra trouver de plus amples explications dans le document DB49 déposé par la Ville de Lévis.

Mentionnons toutefois que ce schéma d'aménagement n'est jamais entré en vigueur. En effet, le gouvernement du Québec souhaitait que plusieurs modifications y soient apportées (modifications qui ne concernaient pas le port en eaux profondes); compte tenu de la fusion municipale intervenue en 2002, il a plutôt été proposé la rédaction d'un nouveau schéma pour la nouvelle Ville de Lévis.

Il est intéressant de noter que selon le document DC52, il appert qu'en 1998 dans le cadre de la révision du schéma d'aménagement de la Ville de Lévis, la municipalité de Beaumont avait été consultée et s'était montrée favorable à l'affectation industrialo-portuaire.

---

À la page 5 de ce mémoire, il est écrit : *« Cela est tellement vrai que déjà 137 résidences sur le territoire de Lévis (87) et Beaumont (50) ont déjà reçu de la correspondance de cette entreprise afin de se porter acquéreur de leur propriété s'ils ne se sentent pas à l'aide d'y demeurer. »*

#### **Rectificatif**

Comme prévu à l'entente entre la Ville de Lévis et Rabaska, en date du 16 octobre 2006, Rabaska a fait connaître l'ensemble des modalités de sa politique de compensation annoncée à la fin 2004.

Cette politique n'a pas pour but de se porter acquéreur de ces propriétés, mais plutôt été mise en place pour compenser les personnes qui seraient inconfortables de vivre près du terminal, soit en période de construction ou d'exploitation, ou encore qui craindraient que l'arrivée du terminal ait un impact négatif sur la valeur de leur résidence ou amène une hausse de leur prime d'assurance.

---

À la page 6 de ce mémoire, il est écrit : *« ..., aucun besoin au Québec (gaz naturel représente 6 % des besoins énergétiques du Québec et passerait à 12 % en 2020)... »*

#### **Rectificatif**

Selon les dernières données disponibles de Statistique Canada, la part du gaz naturel dans le bilan énergétique est de 12 %.

Selon les prévisions de Ressources naturelles Canada dans le document « Perspectives énergétiques du Canada – 2006 », le gaz naturel devrait occuper 13 % du bilan énergétique du Québec en 2020.

---

À la page 9 de ce mémoire, il est écrit : « ...les laissant ainsi avec un projet avec aucune conformité au zonage... »

### **Rectificatif**

La vocation industrialo-portuaire de la zone visée par Rabaska apparaît clairement au schéma d'aménagement et au plan d'urbanisme et est reflétée dans le règlement de zonage qui en découle (voir document DB27, déposé par la Ville de Lévis le 8 décembre 2006).

Le schéma d'aménagement de l'ex MRC de Desjardins a été adopté le 14 octobre 1987 et est encore en vigueur. On peut trouver dans ce schéma, aux pages II-22 et suivantes, une description de « La grande affectation industrialo-portuaire » qui couvre l'essentiel du territoire à l'est de la Ville de Lévis. On peut retrouver dans les intentions formulées à l'égard de cette affectation celle de « Reconnaître un site particulièrement propice à l'établissement d'industries de grand gabarit et à la construction d'un port en eaux profondes. »

De même, dans le plan d'urbanisme adopté en 1991 et qui est encore en vigueur il est établi à la section Orientation 12 de : « Reconnaître le potentiel industrialo-portuaire de Lévis doté d'un site de choix dans le corridor maritime du Saint-Laurent. »

Il est en outre prévu de :

- délimiter une aire industrielle à l'est de la route Lallemand pouvant recevoir éventuellement les usages liés à l'industrie à contraintes élevées ou à l'industrie de moyen et grand gabarit, et
- autoriser au zonage jusqu'au moment de la concrétisation de projets industriels majeurs des usages agricoles et des usages extensifs qui n'hypothèquent pas le potentiel industrialo-portuaire du secteur.

Ces orientations ont été reprises dans le règlement de zonage de la Ville de Lévis qui prévoit dans l'est de la ville, l'établissement d'un port en eaux profondes de même que des industries à grand gabarit au sud de la route 132 et l'aménagement d'un corridor technique entre les deux.

Ainsi, le projet Rabaska localisé sur le territoire faisant l'objet de la grande affectation industrialo-portuaire est conforme aux intentions formulées par la Ville de Lévis depuis 20 ans et reflétées dans sa réglementation.

Cette volonté de confirmer cette vocation industrialo-portuaire s'est d'ailleurs manifestée dans un document préparé sous l'égide du Conseil régional de concertation et de développement de Chaudière-Appalaches. Ce document, paru en 1998, a pour titre « Le parc industrialo-portuaire : une ouverture sur le monde... une nécessité pour les régions de Québec et Chaudière-Appalaches. ». De nombreux partenaires ont collaboré à sa réalisation. Ce document a été déposé notamment par la Société de développement économique de Lévis (mémoire DM545). Il en est fait également mention en annexe du mémoire de madame Lise Thibault (DM436) et dans le rectificatif apporté à ce mémoire, certaines pages étant manquantes.

Mentionnons enfin que le schéma révisé de 2001, lequel n'est pas entré en vigueur, permettait toujours la réalisation d'un parc industrialo-portuaire (voir à ce sujet rectificatifs aux mémoires DM408 et DM461 de même que le document DB49 déposé par la Ville de Lévis.)

### **DM414 de M. Pierre-Paul SÉNÉCHAL**

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « Il existe une cinquantaine de terminaux méthaniers de par le monde, tous conçus selon des paramètres assez semblables. »

### **Rectificatif**

La cinquantaine de terminaux méthaniers sont implantés dans des environnements différents, avec des contraintes différentes, des conditions maritimes variées et des objectifs différents. Bien



---

que les méthodes de conception soient relativement standardisées, il y a au contraire une grande diversité dans les terminaux méthaniers du fait des conditions environnementales variées. Voici quelques exemples pour illustrer ces propos :

- Au Japon, les terminaux sont souvent implantés dans des terrains gagnés sur la mer, en zone fortement sismique et avec un objectif de stockage à long terme de GNL, d'où un grand nombre de réservoirs (exemple du terminal de Sodegaura, avec 35 réservoirs).
- Certains terminaux alimentent un client unique (une centrale de production d'électricité) et ne possède qu'un réservoir (exemple du terminal Penuelas à Puerto Rico)
- Certains sont dans des zones industrialo-portuaires, parmi de nombreuses autres installations portuaires (exemple du terminal de Montoir-de-Bretagne), d'autres sont plus isolés, à l'extérieur de zones industrielles (exemples des terminaux de Cove-Point ou de Marmara).
- Il y a des ports en estuaire fluvial (Montoir-de-Bretagne, Isle-of-Grain, Elba Island...), dans des baies (Baie de Tokyo, Panigaglia en Italie...), dans des darses de ports industriels (Fos-sur-mer, Everett...).

---

À la page 3, il est aussi écrit : « *Pour s'y rendre, les méthaniers auront à emprunter et franchir à sens unique une « Traverse » longue de « 32 kilomètres et d'une largeur égale à la longueur du navire, et ce, à marée montante seulement.* »

#### **Rectificatif**

Contrairement à ce qui est affirmé, le passage du méthanier dans la Traverse du Nord peut se faire à la fois à marée montante et à marée descendante. La contrainte pour le passage dans la Traverse du Nord est une contrainte sur la hauteur d'eau disponible. Cette contrainte ne s'applique qu'au méthanier chargé. Cette contrainte est moins forte que pour les navires de plus fort tirant d'eau comme les pétroliers de type Suezmax. Ainsi pour le méthanier, le passage dans la Traverse du Nord peut se faire 21 heures sur 24 pour les cycles de marée de faible amplitude, 16,75 heures sur 24 pour les cycles de marée de forte amplitude.

---

À la page 3, il est aussi écrit : « *La Saint-Laurent n'offre à cet endroit aucune voie de contournement en cas d'obstruction.* »

#### **Rectificatif**

Contrairement à ce qui est affirmé, des dépassements peuvent se faire dans la Traverse du Nord à plusieurs endroits. Ces endroits possibles dépendent des caractéristiques des navires (tirant d'eau) et des conditions de marée.

À la page 4 du mémoire DM414, il est écrit : « *Gaz-de-France, son principal partenaire se targue de privilégier une analyse déterministe du risque pour ses propres projets de terminaux méthaniers en Europe.* »

À la page 5 du mémoire DM414, il est écrit : « *l'approche déterministe est généralement privilégiée en France et en Europe, principalement à la suite de l'introduction des normes Seveso et du principe de précaution pour l'évaluation de risques associés aux projets majeurs,* »

À la page 5, il est aussi écrit : « *Elle (l'approche déterministe) est, par exemple, à la base du principe de 'maîtrise de l'urbanisation' en Europe* »

---

## Rectificatif

Contrairement à ce qui est affirmé, les études de risques des terminaux méthaniers (nommées études des dangers en France) sont réalisées en suivant une démarche probabiliste, évaluation pour un grand nombre de scénarios à la fois de la probabilité d'occurrence et de la gravité. Les scénarios sont classés dans une matrice de risque (probabilité x gravité). Ainsi par exemple, les scénarios retenus pour la maîtrise de l'urbanisation autour du terminal de Fos-Cavaou ont été choisis en se basant sur des critères probabilistes.

La directive européenne Seveso (96/82/CE) ne prescrit pas une démarche plutôt qu'une autre. Elle demande que les moyens soient mis en œuvre pour avoir une bonne connaissance des risques et pour définir les mesures de sécurité appropriées. Concernant l'étude des scénarios d'accident, la directive Seveso demande (Section IV de l'annexe II) :

*« A. Description détaillée des scénarios d'accidents majeurs possibles et de leurs probabilités ou conditions d'occurrence comprenant le résumé des événements pouvant jouer un rôle dans le déclenchement de chacun de ces scénarios, que les causes soient d'origine interne ou externe à l'installation. »*

La réglementation française, qui transpose la Directive Seveso en droit français, est maintenant clairement probabiliste, comme le prouve « l'Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation » (document DA60, partie 3). Cet arrêté définit des échelles de gravité et de probabilité. Ces échelles sont utilisées dans la mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques (PPRT).

---

À la page 7 du mémoire, il est écrit :

**« D/ Proscrire toute manœuvre de dépassement d'un méthanier dans un couloir fluvial**

*«No gas tanker should be overtaken in a Channel, reardless of the widht of the Channel. (idem . p 15).*

*(Rappelons à ce sujet le contenu d'une simulation produite par la Corporation des pilotes du Bas-Saint Laurent pour le compte du promoteur (Document DA 24). Simulation présentée dans le cadre de la première phase des audiences. On y présente la scène d'un méthanier en fin de course vers son terminal lorsqu'il se fait littéralement dépasser à bâbord par un immense paquebot de croisières se dirigeant vers le Port de Québec. Loin de rassurer, une telle simulation maritime suscite des interrogations supplémentaires quant aux énoncés du promoteur et de certains de ses expert.) »*

## Rectificatif

La citation du SIGGTO est incomplète.

1. Le paragraphe précédant la citation débute comme suit : *« In a port with a narrow access channel it is sound...»* La simulation produite par les pilotes du Bas-Saint-Laurent montre le dépassement du méthanier alors qu'il est à vitesse très réduite sous le contrôle de 4 remorqueurs dans les environs du quai, en dehors du chenal. La recommandation du SIGTTO est pour un méthanier en transit dans un chenal étroit (La Traverse du Nord - Le SIGTTO parle de chenal pour des voies navigables de moins de 5 fois la largeur du navire) et non accompagné, ce qui ne correspond pas à la situation montrée dans la simulation (Entre la sortie de la Traverse du Nord et le terminal Rabaska, la largeur la plus étroite est d'environ 550 m entre les fonds de 15 mètres à marée basse « soit » déjà 11 fois la largeur du navire).

- 
2. La citation complète se lit : « **In general**, no gas tanker should be overtaken in a channel...»  
Donc, même dans un chenal étroit il n'est pas absolument exclu par SIGTTO de doubler un méthanier.
- 

À la page 8 du mémoire, il est écrit :

**« E/ Éviter tout positionnement de jetée de transbordement de GNL dans la courbe extérieure d'un fleuve.**

*(Les cartes maritimes, contredisent l'assertion du promoteur selon laquelle le quai de transbordement Rabaska serait en position parallèle avec les routes actuelles. Elles nous indiquent au contraire qu'il y a une courbe pouvant atteindre 40 degrés en montant et 77 en descendant). »*

#### **Rectificatif**

Les cartes marines (Voir par exemple la carte de la page 16 du mémoire DM414) démontrent très clairement que le site de Rabaska est localisé au sud de l'alignement de la pointe de la Martinière orienté au 074° et que par le fait même aucune route suivie par la navigation commerciale ne vient faire cap sur la jetée comme le préconise le SIGTTO (voir rectificatif général n° 4).

---

À la page 9 du mémoire, il est écrit : « *De quelques dizaines de méthaniers dans les années soixante, souligne avec à propos l'organisme américain, on est passé à 350 en 2007.* »

#### **Rectificatif**

La flotte actuelle de méthaniers est de 222 navires, au premier janvier 2007 (source : [www.coltoncompany.com/shipbldg/worldsbldg/gas/lngsummary2007.htm](http://www.coltoncompany.com/shipbldg/worldsbldg/gas/lngsummary2007.htm))

---

À la page 12 du mémoire, il est écrit : « *On ne considère en effet que les aspects manœuvrabilité du navire en question, sans égard au contenu de sa cargaison.* »

#### **Rectificatif**

Il est d'usage dans tout projet de terminal de se référer aux expertises locales en ce qui concerne les questions de manœuvres. Ces questions sont traitées en fonction des caractéristiques du navire (dimensions, manœuvrabilité...), le facteur « cargaison » n'entre pas en ligne de compte. Par contre, la spécificité de la cargaison est prise en compte par DNV dans les études de risques.

---

À la page 12 du mémoire, il est écrit : « *Une rupture des bras de déchargement d'un pétrolier ne représente pas un danger mortel pour la population de Saint-Romuald ni un risque d'explosion ayant des effets directs sur le reste des opérations maritimes.* »

#### **Rectificatif**

La rupture d'un bras de déchargement d'un pétrolier présente un risque d'incendie et d'explosion, augmenté par un risque de pollution du milieu par épandage d'hydrocarbures persistants.

À la page 12 du mémoire, il est écrit : « *De l'aveu même du capitaine Louis Rhéaume, on s'est servi d'un pétrolier et non d'un méthanier pour réaliser cette simulation. Procédé fort contestable*

---

*car une panne de moteur en course n'entraîne pas les mêmes conséquences pour un pétrolier que pour un méthanier. »*

### **Rectificatif**

Les simulations se sont effectuées avec des méthaniers, soit de technologie membrane ET de technologie à sphère et non pas avec les pétroliers.

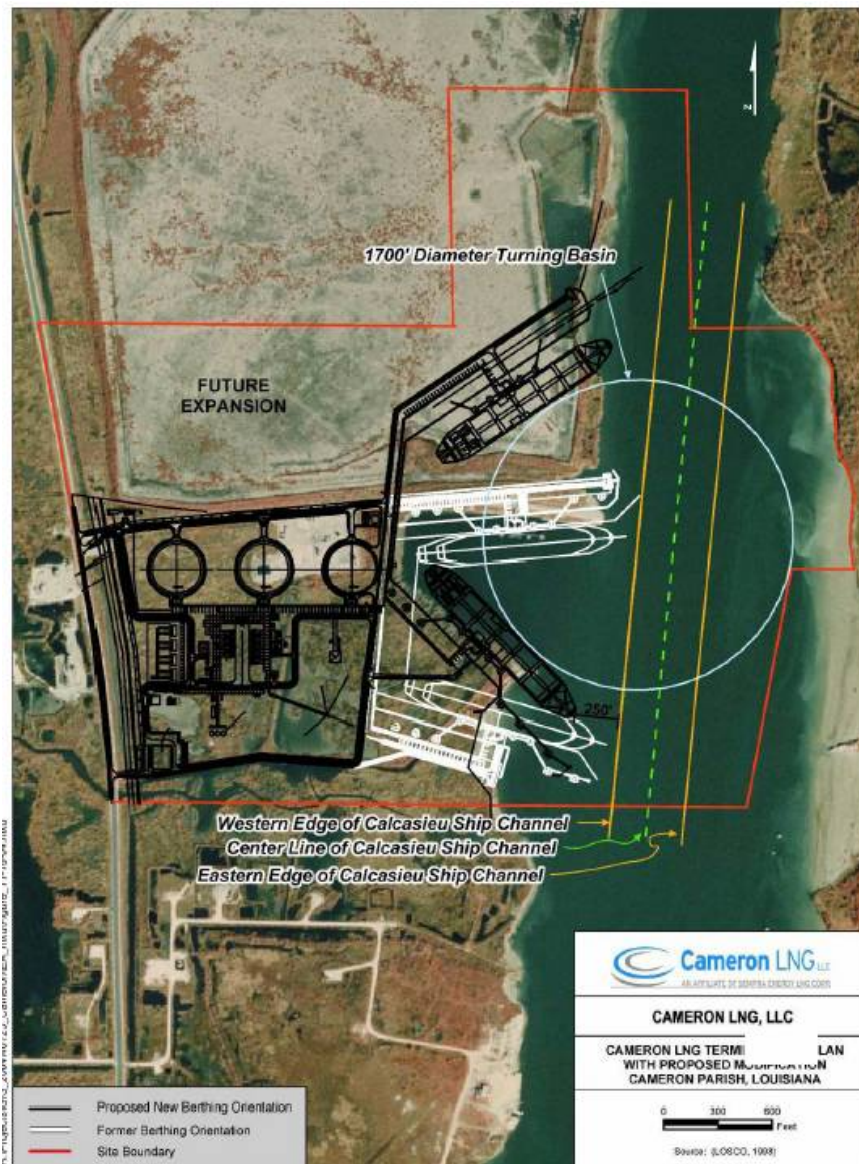
---

À la page 13 du mémoire, il est écrit : *« En contexte de navigation fluviale, le phénomène du passage de gros navires dans un environnement de transbordement de GNL est fondamental. Il conditionne une bonne partie des recommandations de la SIGTTO. Les énoncés sont souvent explicatifs de situations à rencontrer: 'Large ship passing near to a berthed LNG carrier can cause surging ou ranging along the jetty, with consequential risk to the moorings and this phenomenon should be guarded against. This occur at jetties located in channels used by large ships and, because of this, these positions are not recommended.' (Site selection. Information paper, p.7). »*

### **Rectificatif**

Dans le rapport du SIGTTO, les interactions du trafic tiers passant à proximité sont pour des postes d'amarrage en quai plein, installés dans des chenaux étroits et peu profonds et des navires tiers déplaçant de larges quantités d'eau relativement à la taille du chenal. Ce n'est pas le cas de Rabaska, installé sur pieux dans un fleuve large (2 000 m) et profond (15 m et plus) et où le trafic commercial est éloigné de 463 m au minimum.

Les recommandations du SIGTTO visent plutôt des projets comme ceux dans la rivière Calcasieu. La largeur de la rivière Calcasieu de Lake Charles ne dépasse pas 150 m par endroit et 200 m en général, la profondeur est de 12 m avec 1 500 passages par an. La configuration du projet Cameron, bien qu'autorisé par la FERC, ne suit pas les recommandations du SIGTTO, tel que cela est illustré par le schéma ci-dessous :



À la page 19 du mémoire, il est écrit : « On ne prescrit aucunement l'analyse des effets possibles de déversements de GNL à différents points dans les eaux riveraines proches de ces populations ainsi que les mesures à suivre dans de telles situations. »

### Rectificatif

Contrairement à ce qui est affirmé, le manuel d'examen Termpol demande que de telles études soient réalisées (section 3.15, page 3-15, du document TP743F « Processus d'examen termpol ») :

« 3.15.1 La présente étude a pour but d'examiner l'analyse effectuée par le promoteur sur le ou les risques associés aux déversements accidentels de cargaisons polluantes (hydrocarbures et produits chimiques) et de cargaisons dangereuses (gaz liquéfiés et certains produits chimiques) en cours de route ou au terminal ou au site de transbordement. Cette analyse est généralement basée sur un scénario :

- d'abordage;
- d'échouement;
- de collision entre un navire et un objet fixe;

- 
- *d'incident relatif à un mauvais transfert de cargaison;*
  - *d'incendie ou d'explosion.*

*Les prédictions doivent être basées sur un scénario d'accident vraisemblable des plus défavorable dans le secteur du terminal et à des emplacements donnés le long de la route côtière. »*

L'étude de sécurité maritime (Étude d'Impact, Tome 3, Volume 2, Annexe F-2) répond à cette prescription.

---

À la page 20 du mémoire, il est écrit : « *Il pourrait donc se former des espaces de confinement où le GNL pourrait formellement conserver un caractères explosif* »

#### **Rectificatif**

L'auteur du mémoire parle d'espaces de confinement pour désigner en fait des zones entre les glaces où le GNL pourrait former des nappes. Ce phénomène peut « confiner » la flaque de GNL en plusieurs différentes flaques. Ceci ne constitue pas un confinement vis-à-vis du risque d'explosion. En effet, la nappe de GNL reste une nappe en milieu ouvert. Le risque d'explosion n'existe que si les vapeurs de GNL forment un mélange dans les limites d'inflammabilité en milieu confiné, c'est-à-dire dans un espace avec des cloisons, un toit, des obstacles. Ce n'est pas le cas pour une nappe de GNL sur de l'eau, avec ou sans présence de glace.

---

À la page 21 du mémoire, il est écrit : « *Il y a 15 ans les pétroliers et les méthaniers et les porte-conteneurs étaient de 150 mètres de long.* »

#### **Rectificatif**

Il y a 15 ans, et même 20 ou 25 ans, les méthaniers avaient déjà une longueur avoisinant 300 m et les pétroliers jusqu'à 400 m et plus. Ainsi par exemple, le méthanier Édouard LD mis en service en 1977, d'une capacité de 129 500 m<sup>3</sup>, a une longueur de 280 m.

---

À la page 27 du mémoire, il est écrit : « *3. Absence de bassin d'évitage* »

#### **Rectificatif**

Il n'y a pas d'absence de bassin d'évitage, ni besoin de bassin dédié puisque la largeur du fleuve est plus que suffisante. En effet, la zone de manœuvres en face du quai GNL est large et vaste. Elle a des dimensions bien supérieures à de nombreux autres terminaux méthaniers (Montoir-de-Bretagne, Lake Charles, Everett...).

La surface du bassin d'évitage doit pouvoir contenir complètement un cercle de giration libre de structures équivalant à 2,5 fois la longueur hors tout du navire (TERMPOL) et 2 fois la longueur hors tout du navire augmentée de la dérive due au courant (SIGTTO) :

- soit  $2,5 \times 300 = 750$  mètres (Termpol);
- soit  $2 \times 300 = 600$  mètres plus la dérive due au courant (SIGTTO).

La surface de la zone d'évitage en face du quai est d'environ 850 mètres entre les lignes de sonde de 15 mètres et sa profondeur varie de 15 mètres à plus de 25 mètres. La largeur du fleuve et sa profondeur permettent d'avoir une zone d'évitage suffisante pour ne pas diminuer les capacités de manœuvrabilité du navire (giration pour l'évitage et distance d'arrêt), tel que confirmé par les simulations de manœuvre réalisées dans le cadre dans le processus Termpol. Les dimensions de la zone d'évitage excèdent largement les recommandations de Termpol et du SIGTTO.

---

---

## DM423 de M. Philippe de la Rue

À la page 1 du mémoire DM423, il est écrit : « *Rabaska nous demande de remplacer le charbon par du gaz naturel surtout pour produire de l'électricité,...voyons quelle proportion de charbon entre dans cette production d'énergie...le charbon est comptabilité dans ce qui représente le reste, soit 3 % et le charbon 0). »*

### Rectificatif

Les marchés visés par le projet Rabaska sont le Québec et l'Ontario. La part du charbon dans la production d'énergie d'électricité doit être considérée au Québec et en Ontario. La part du charbon dans la production d'électricité au Québec est bien de 0 %. Par contre, le charbon représente 19 % de la production d'électricité en Ontario (Source : Ministère de l'énergie de l'Ontario, valeur pour 2005).

---

À la page 1 de ce mémoire, il est écrit : « *Gaz de France, dans ses consignes chez-elle, recommande, même si les zones d'exclusion sont de 400 à 500 mètres, de se tenir loin de toutes les habitations, des voies de circulation (cf document Gaz de France Fos-Cavaou, page 19 à 21) »*

### Rectificatif

Le document cité en référence est une brochure d'information sur le terminal de Fos-Cavaou. Cette brochure est descriptive. Elle ne constitue en aucun cas un document de doctrine ou de règles internes de Gaz de France. Les consignes de Gaz de France sont de respecter les normes GNL et les réglementations en vigueur dans le pays où le terminal doit s'implanter.

---

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *Une seule exception Boston en pleine ville. Installé depuis les années 1970, à une époque où les normes étaient quasi inexistantes. »*

### Rectificatif

Le terminal d'Everett a été mis en service en 1971. À cette époque, la norme NFPA 59A sur les installations de GNL (Standard for the Production, Storage, and Handling of Liquefied Natural Gas (LNG)) existait déjà, puisque la première version de cette norme date de 1967. La norme NFPA 59A a depuis fait l'objet de mises à jour régulières (1971, 1972, 1975, 1979, 1985, 1990, 1994, 1996, 2001 et 2006).

En 1971, 5 terminaux méthaniers étaient déjà en service : Canvey Island au Royaume-Uni, Le Havre en France, Barcelone en Espagne, Panigaglia en Italie, Negishi au Japon.

---

À la page 5 de ce mémoire, il est écrit : « *...sachant que pour la construction, toute la technologie et la main d'œuvre spécialisée viendrait d'ailleurs. »*

### Rectificatif

La technologie liée au GNL existe déjà au Québec, comme en témoigne par exemple l'usine LSR à Montréal, en opération depuis 1970, ou la société québécoise Velan, un des leaders mondiaux dans le domaine des robinets cryogéniques. De plus, l'évaluation faite en collaboration avec l'Institut de la statistique du Québec montre que 54 % des retombées économiques se feront au Québec, et on estime qu'environ 73 % des travailleurs de la construction sur le chantier proviendront de la région.



---

## DM424 de Sébastien Blouin

À la page 2, deuxième paragraphe, il est écrit « *Selon le témoignage de M. Van der Putt, directeur du projet Cacouna, si des épisodes de vent supérieur à 46 km/h surviennent durant la phase de transbordement, il faut détacher le navire et aller le mettre en sécurité à cause du danger causé par le mouvement du navire* »

### Rectificatif

Il est important de spécifier que Rabaska n'a pas les mêmes contraintes que le projet Cacouna et peut rester à quai lorsque les vents dépassent 46 km/h (25 nœuds) et ceci est dû au caractère protégé de la jetée de Rabaska. Voir aussi rectificatif général n° 25.

---

À la page 2, dernier paragraphe, il est écrit « *d'autant plus que le promoteur, dans son étude d'impact, présente à l'égard du vent des données sommaires et éparses...* »

### Rectificatif

Les données de vent complètes qui ont servi à apporter les conclusions qui se retrouvent dans l'étude d'impact se retrouvent dans les études de préféabilité et qui ont été déposées sur le site du BAPE à la rubrique DA3 et DA4.

---

À la section 1.3, monsieur Blouin mentionne que 30 années de données sont requises pour obtenir un portrait fiable du climat de vent.

### Rectificatif

Sur la base de l'expérience notre consultant (Roche et professeur Y. Ouellet, Université Laval) dans plusieurs dizaines d'études semblables réalisées au cours des 25 dernières années, et compte tenu de la disponibilité des données à certaines des stations utilisées, une période d'une douzaine d'années. À la station de Lauzon, par exemple, les données sont disponibles depuis 1991.

---

À la section 1.3 du document, monsieur Blouin indique que 24,4 % des données sont manquantes.

### Rectificatif

Ceci est erroné; le nombre de données manquantes est plutôt de 12 % environ. Voir le rapport "Pre-Feasibility of the Jetty Component", February 2004, Appendix A, Wind Conditions Ville Guay, 1991-2002, à la dernière page de la série de tableaux mensuels "Ensemble des données", au bas à droite, il est indiqué un pourcentage de couverture : 87,69 %, ce qui indique que 12,31 % des données sont manquantes. Voir aussi le rapport "Detailed Assessment of Climatic Conditions at Proposed Sites", Appendix B-1, Wind Statistics - Lauzon Station - 1991-2003, également au dernier tableau "Ensemble des données", il est indiqué un pourcentage de couverture : 88,29 %, ce qui indique que 11,71 % des données sont manquantes.

---



---

À la même section, il est également indiqué que les données manquantes « *se trouvent souvent au sein des épisodes de vents violents* »

### **Rectificatif**

On devrait ajouter que les données manquantes se trouvent également souvent au sein d'épisodes de vents non violents. Nous avons fait une vérification par échantillonnage de 3500 données manquantes dans le fichier de la station Lauzon et il s'avère qu'elles se trouvent aussi bien au sein d'épisodes de vents forts qu'au sein d'épisodes de vents plus faibles.

---

Selon monsieur Blouin, l'année 2001 est manquante au complet (p. 5, 1<sup>er</sup> paragraphe).

### **Rectificatif**

Les données que nous avons utilisées, obtenues d'Environnement Canada, contiennent pourtant cette année 2001. Elle a fait partie de notre analyse.

---

Monsieur Blouin indique que la station de Lauzon ne respecterait pas les normes de l'OMM (p.5, 2<sup>e</sup> paragraphe). De plus, il laisse planer un doute sur la précision des instruments utilisés (p.5, 3<sup>e</sup> paragraphe).

### **Rectificatif**

Tel que mentionné sur le site Internet d'Environnement Canada ([http://www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca/Welcome\\_f.html](http://www.climate.weatheroffice.ec.gc.ca/Welcome_f.html)), les Archives nationales d'information et de données climatologiques, opérées et gérées par Environnement Canada, contiennent des observations climatiques et météorologiques officielles pour le Canada. En visitant le site Internet, on se rend compte qu'Environnement Canada opère de nombreuses stations météorologiques à travers le Canada, et ce, depuis de nombreuses années. Nous n'avons donc pas cru bon de remettre en question la méthodologie ou les instruments utilisés par ces spécialistes du climat. Nous sommes toujours convaincus que les données que nous avons utilisées constituent une base fiable pour effectuer nos analyses climatiques spécifiques au présent projet.

---

Selon monsieur Blouin, « *le promoteur s'est plutôt borné à n'exposer dans son analyse que quelques résultats sommaires et épars* » (p. 5, 3<sup>e</sup> paragraphe).

### **Rectificatif**

Dans chacun de nos deux rapports traitant de climatologie, des annexes complètes en plusieurs pages contiennent tous les résultats détaillés des vitesses et directions du vent, sur une base mensuelle, puis annuelle. Ces statistiques sont présentées non seulement pour la station de Lauzon, mais également pour les stations relatives aux autres sites analysés dans ces études. Pour nous, il s'agit plus que de « quelques résultats sommaires et épars ».

---

---

À la Section 2.3, dernier paragraphe, p.9, et à la Section 4, au dernier énoncé, il est indiqué que le promoteur laisse entendre que les manœuvres ne seraient interrompues que 3 jours par année et que les vents seraient plus faibles plus de 360 jours par an.

#### **Rectificatif**

Ce n'est pas du tout de cette façon qu'il faut comprendre cette fréquence de 3 jours par année. Les données utilisées sont des enregistrements horaires. Les vents de plus de 46 km/h se produisent 0,81 % du temps, ce qui est équivalent à 71 heures/an (= 0,81 % x 365 x 24 h) ou à 3 jours/an environ. Il s'agit de statistiques, ces heures peuvent donc se produire n'importe quand dans l'année, par épisodes de durées variables; n'importe quelle combinaison de nombre et de durées d'épisodes qui totalise 71 heures/an vérifie cette statistique (ex. 71 épisodes de 1 heure, ou 1 épisode de 71 heures, ou 4 épisodes de 8 heures + 4 épisodes de 6 heures + 1 épisode de 15 heures, ou n'importe quelle autre combinaison totalisant le même nombre total d'heures...). Nous ne croyons pas avoir laissé entendre que les vents étaient concentrés sur 3 jours dans l'année. D'ailleurs, les données sur les durées des épisodes peuvent être retrouvées au tableau 2.8 du rapport « *Detailed assessment of climatic conditions* » sous la cote DA4 du site du BAPE.

---

À la Section 4, 2<sup>e</sup> énoncé, monsieur Blouin suggère que le promoteur aurait dû installer sa propre station de mesure du vent au site du projet.

#### **Rectificatif**

Cette possibilité a été discutée à une certaine étape des études. Pour être représentative, la station de mesure aurait dû être localisée à 500 m de la côte sud, là où il est prévu d'implanter le poste d'accostage. En effet, une station installée sur la rive sud aurait donné des données de vent faussées par la présence de la falaise et probablement plus faibles que les conditions au poste d'accostage et à la station de Lauzon. Cela représentait une difficulté d'installation non négligeable et il a été jugé que les données déjà disponibles, combinées avec les commentaires des pilotes du Bas-Saint-Laurent, étaient suffisantes pour notre analyse. Lors de la réalisation du projet une station sera installée à l'extrémité de la jetée.

### **DM427 de M. Bernard Vachon**

À la page 1 de ce mémoire, il est écrit : « *Le projet Rabaska, qui consiste à implanter un terminal méthanier à 500 mètres du rivage, dans un détroit très serré du Saint-Laurent ...* »

#### **Rectificatif**

Comme indiqué à l'Addenda E du complément à l'étude d'impact, en réponse à la question QC-139s3, la largeur du chenal des Grands Voiliers au droit de la jetée est de 1100 m. Par ailleurs, dans une étude produite par DNV pour le Health and Safety Executive de Grande-Bretagne, la typologie proposée à des fins de sécurité qualifie de fleuve étroit là où la largeur moyenne navigable est inférieure à 500 m. Il est donc inexact, dans un contexte de navigation commerciale, de qualifier de 'détroit très serré' la portion du fleuve au droit de la jetée prévue par Rabaska.

---

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *Des organismes tel le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) témoignent du bien-fondé du rôle des groupes populaires dans le processus de prise de décision publique. Le BAPE ne peut toutefois revendiquer l'exclusivité du lieu d'expression de la parole populaire et l'État serait mal avisé de ne prêter oreille qu'à cette tribune institutionnelle.* »

### **Rectificatif**

L'auteur ne fait pas mention des consultations tenues par la MRC de Lévis dans le cadre de la révision du schéma d'aménagement qui a été adopté en 2001, mais qui n'est pas entré en vigueur car le gouvernement a considéré que ce dernier n'était pas conforme à ses attentes et orientations (voir réponse à la question QC-2 du complément à l'étude d'impact). Ces consultations ont été l'occasion pour toutes les personnes et organismes concernés de s'exprimer par rapport aux orientations proposées par la MRC en termes d'aménagement du territoire.

Mentionnons que le schéma d'aménagement adopté le 28 novembre 2001 après un processus de consultation publique formel reconduisait le projet de création sur le territoire de la Ville de Lévis et à l'emplacement de la zone d'implantation du terminal Rabaska, d'un « parc industriel et portuaire », quoique pas plus à titre de « grande affectation du territoire », mais plutôt comme « infrastructure et équipement intermunicipal projeté ». Soulignons que les commentaires exprimés par le gouvernement pour bonifier le schéma proposé par la MRC de Lévis ne mentionnent aucune demande de modification relativement à cette infrastructure et équipement intermunicipal projeté.

---

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *Paradoxalement, la société Gaz de France, principal partenaire financier du consortium RABASKA, propose pour ses projets de ports méthaniers en territoire français, des sites qui assurent 'L'accès direct des navires par la haute mer, une solution optimale en termes de sécurité maritime'.* »

### **Rectificatif**

Une première rectification concerne la place de Gaz de France dans Rabaska, puisque les trois partenaires ont des parts égales.

Enfin, la citation provient d'une brochure d'information concernant le terminal de Fos-Cavaou. Cette phrase doit être remise dans le contexte de la zone portuaire de Fos-sur-mer – Marseille et de l'étang de Berre. En effet, un grand nombre de postes à quai sont situés dans des darses (c'est le cas par exemple du terminal de Fos-Tonkin), ou au bord de l'étang de Berre dont l'accès se fait par un canal étroit passant dans la ville de Martigues. La situation du futur poste GNL du terminal de Fos-Cavaou est donc favorable par rapport à de nombreuses situations existantes dans la région, c'est l'objectif de cette phrase.

---

## DM434 de M. Pierre Morency

N.B. Le rectificatif porte sur les paroles prononcées par monsieur Pierre Morency lors de la présentation de son mémoire et non sur son mémoire car le sujet de la rectification n'y est pas abordé.

À la ligne 3633 du verbatim (jeudi 8 février à 19h) monsieur Morency affirme : « ...j'ai noté tout de suite une chose, et je ne suis pas le seul à l'avoir fait, que les photos étaient immensément truquées, et qu'il y avait là un montage absolument inadmissible, qui nous montrait tout à coup, dans un paysage que nous connaissions fort bien, auquel nous sommes habitués... je vois sur une photo ce paysage avec de tout petits bateaux, une petite jetée, etc. Bon, il y a un mensonge considérable. »

### Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 12

Les photographies utilisées pour faire les simulations visuelles ont été prises avec des lentilles présentant des distances focales qui reproduisent la vision humaine (50 à 60 mm). Les installations du terminal ont été simulées à partir des plans numériques des installations et donc en reproduisant fidèlement celles-ci. Les différents ouvrages sont ensuite reportés sur un modèle numérique de terrain puis sur les photographies en utilisant des repères existants pour s'assurer de respecter l'échelle des structures et les perspectives.

Nous avons déposé auprès de la Commission, en support à notre rectificatif, la méthodologie utilisée pour produire les simulations visuelles.

Il est donc faux de prétendre que les simulations visuelles sont immensément retouchées, car tous les efforts ont été faits afin de s'approcher le plus possible de la réalité.

---

## DM436 de Mme Lise Thibault

À la page 6 de ce mémoire, il est écrit : « *Participer à l'augmentation de l'approvisionnement américain en pétrole et en gaz naturel prêt à l'emploi constitue donc le moteur de ce projet aberrant.*

*Par ailleurs, les profits escomptés par les trois partenaires de la société en commandite Rabaska, (la plus grande part allant de toute évidence à Gaz de France) se comptent en milliards de dollars. Ces profits faramineux sont le carburant de l'entreprise gazière. »*

### Rectificatif

Nous rappelons que la raison d'être du projet Rabaska est d'alimenter les marchés du Québec et de l'Ontario pour exercer une pression à la baisse sur le prix du gaz naturel. La libération de quantité de gaz pour les États-Unis est une conséquence secondaire du projet, mais n'a jamais été un objectif pour les partenaires de Rabaska.

D'autre part, le coût du projet est estimé à 840 millions de dollars et devra être amorti sur une durée de 20 à 25 ans, comme c'est généralement le cas dans cette industrie très capitalistique. Les partenaires de Rabaska ne peuvent donc pas escompter dégager des profits équivalant à plusieurs fois son coût d'investissement, même sur une durée de vie estimée à 45 ans.

Enfin, le partenariat de Rabaska se répartissant à parts égales entre les trois partenaires, ce sera également le cas des profits, puisque tout projet d'entreprise doit dégager une marge raisonnable pour être viable.

---

Aux pages 32 à 35 de ce mémoire on trouve le passage ci-dessous suivi d'une comparaison détaillée des émissions atmosphériques du projet de terminal de Vallejo avec les émissions prévues de Rabaska :

*« Dans un autre ordre d'idée, la comparaison avec d'autres projets de terminaux laisse perplexe quant à la pollution et les émissions de GES pouvant être générés par le terminal. Par exemple, une étude sur la qualité de l'air réalisée par la municipalité de Vallejo, Ca., indique un temps de présence de remorqueurs d'assistance au méthanier beaucoup plus important que ne le fait l'étude d'impact de Rabaska »*

Sur la base de cette comparaison, Mme Thibault estime que les émissions de Rabaska sont probablement sous-estimées.

### **Rectificatif**

Dans la section qui suit, nous rétablissons les faits concernant cette comparaison en utilisant la même référence que Mme Thibault, soit :

<http://www.lngwatch.com/lngwatch/docs/vallejo-lng-report.pdf> (URS, 2003).

Il est à noter qu'il y a de nombreuses incohérences dans les données présentées dans ce rapport. Par exemple, deux valeurs différentes sont données pour la fréquence d'arrivée des méthaniers, parce que celle-ci a changé au cours des études. Nous nous sommes principalement référé à la table 5 (pages T5) qui donne un ensemble homogène de données sur les navires et les émissions.

#### **A) Méthaniers de type Qflex dans l'étude de Rabaska**

Toute la section de l'étude d'impact sur les émissions atmosphériques du terminal en exploitation qui était présentée dans le volume 1 du Tome 3 a été mise à jour à l'annexe H du complément à l'étude d'impact de mai 2006. Les émissions des méthaniers QFlex recherchées par Mme Thibault y sont présentées. Quelques mises à jour supplémentaires ont été faites dans l'addenda B à l'étude d'impact d'août 2006. Afin de simplifier les comparaisons avec Vallejo, nous incluons en annexe les tableaux H5 et H6 révisés qui regroupent les données utilisées dans les simulations présentées à l'annexe H et à l'addenda B.

Lorsque le méthanier est à quai, les émissions de celui-ci sont principalement dues au fonctionnement des moteurs entraînant les générateurs. Rabaska a toujours considéré que les méthaniers utilisaient du carburant diesel marin dans ces moteurs (qui n'utilisent jamais de mazout lourd), et n'a donc pas tenu compte du cas plus favorable ou du gaz naturel serait utilisé.

Rappelons que les variations observées, entre les émissions prévues initialement dans le rapport d'impact et les données de l'annexe H et de l'addenda B reflètent, d'une part, l'utilisation possible des méthaniers de type Qflex et, d'autre part, des améliorations dans le scénario de manœuvre et d'accostage compte tenu de la progression des études maritimes. Ces différences s'expliquent aussi par l'engagement de Rabaska de réduire la teneur en soufre du carburant diesel des générateurs auxiliaires, ainsi que des ajustements demandés par le MDDEP pour certains facteurs d'émission.

Les résultats de Rabaska montrent que toutes les normes du RQA et du PRAA seront respectées.

#### **B) Comparaison des nombres d'heures d'utilisation des remorqueurs (heures de remorqueur par livraison)**

Vallejo : 35 heures dans le tableau détaillant le calcul des émissions des navires (page T-5).

Rabaska : 32 heures d'utilisation (tableau H.5 (corrigé) de l'Annexe H du Complément à l'EIE (mai 2006)).

---

Les heures-remorqueurs nécessaires pour chaque livraison de GNL dans les deux projets sont donc similaires.

### C) Comparaison des nombres de livraisons de GNL par année

Vallejo : 156 livraisons/an x 130 000 m<sup>3</sup>/livraison = 20,28 Mm<sup>3</sup>/an de GNL livré (toujours en utilisant les tables 5 et 6 du rapport)

Rabaska : 45 livraisons (cas des Qflex)/an x 216 000 m<sup>3</sup>/livraison = 9,75 Mm<sup>3</sup>/an de GNL livré

Le nombre d'escales de méthanier pour Vallejo est 3,5 fois plus grand que pour Rabaska.

La quantité de GNL livrée pour Vallejo est 2,1 fois plus grande que pour Rabaska.

On peut donc s'attendre à ce que les estimations des émissions des navires et remorqueurs de Vallejo soit de 2,1 à 3,5 fois supérieures aux mêmes estimations pour le projet Rabaska.

### D) Comparaison des émissions des navires

Pour comparer les estimations des émissions des navires et méthaniers des deux projets, on peut pondérer (diviser) les émissions rapportées dans le mémoire de Mme Thibault pour le terminal marin du projet Vallejo (Table III, page 34) par les facteurs mentionnés à la section précédente. Par exemple, les émissions de NO<sub>x</sub> pour le terminal marin de Vallejo de 279,3 tonnes/an ou 253 t/an ajustées aux dimensions de Rabaska (2,1 à 3,5 fois moins) seraient entre 72 et 120 t/an. L'estimation pour le Rabaska pour les méthaniers et remorqueurs est de 110 t/an et donc tout à fait en accord avec les estimations pour le projet Vallejo.

Pour les autres contaminants les différences peuvent être plus ou moins importantes dues à des hypothèses de travail différentes :

- Les estimations pour Vallejo sont préliminaires et qualifiées de superficielles, hâtives ou approximatives par l'auteur :  
« Further evaluation of the actual activity patterns anticipated for the vessels would be necessary to refine these cursory estimates. » (Page 1, Section 3 - Preliminary Emissions Estimates, page 84 du document PDF, URS, 2003)  
De plus, les valeurs varient d'un tableau à l'autre de l'étude de Vallejo (pages 23,85, 94 à 96 du document PDF, URS, 2003)
- Pour les remorqueurs, la consommation de carburant utilisée dans l'estimation pour le projet Vallejo demeure fixe et correspond à la consommation des remorqueurs à pleine charge, même pour le remorqueur en attente (15 heures sur 35 heures-remorqueurs au total) (page T-5 ou page 95 du document PDF, URS, 2003), ce qui n'est pas réaliste
- Les facteurs d'émission utilisés sont différents. Ceux utilisés pour Vallejo sont datés de 1982 (page T-5 ou page 95 du document PDF, URS, 2003). Pour Rabaska, ces derniers sont de 1996 et donc plus à jour et plus représentatifs des émissions des navires et remorqueurs d'aujourd'hui. Aussi, pour Rabaska, le MDDEP a imposé l'utilisation du facteur d'émission maximum permis pour les NO<sub>x</sub> par la convention MARPOL qui est plus élevé que le facteur réel prévisible. Enfin, les émissions de SO<sub>2</sub> dépendent des carburants utilisés.

En résumé, les évaluations des émissions des méthaniers et remorqueurs présentés par Rabaska sont basées sur des données plus à jour et plus précises que celles dont disposaient les auteurs de l'étude de Vallejo. En outre, dans le projet de Vallejo, le nombre d'arrivées de méthaniers est plus élevé.

La comparaison des deux projets ne montre en aucune manière que les émissions ont été sous-estimées dans le cas de Rabaska.

**TABLEAU H.5 Consommation énergétique des moteurs et groupes électrogènes des méthaniers (type Qflex) et remorqueurs lors d'une escale (\* valeurs corrigées)**

	Méthanier		Remorqueur		Total
	Moteurs	Groupe électrogène	Moteurs	Groupe électrogène	
<b>Puissance (MW)</b>	<b>19</b>	<b>4.5</b>	<b>4</b>	<b>0.15</b>	
<b>Arrivée et accostage</b>					
Nombre de moteurs en fonctionnement	2	1	4	4*	
Facteur d'utilisation	0.2	0.25	0.4	1	
Durée (heures)	0.5	0.5	0.5	0.5	
<b>Énergie totale (MWh)</b>	<b>3.8</b>	<b>0.5625</b>	<b>3.2</b>	<b>0.3 *</b>	<b>7.9 *</b>
<b>Méthanier à quai (avant déchargement)</b>					
Nombre de moteurs en fonctionnement	0	1	1	1	
Facteur d'utilisation	0	0.25	0	1	
Durée (heures)	0	4	0	4 *	
<b>Énergie totale (MWh)</b>	<b>0</b>	<b>4.5</b>	<b>0</b>	<b>0.6 *</b>	<b>5.1 *</b>
<b>Méthanier à quai (déchargement)</b>					
Nombre de moteurs en fonctionnement	0	2	1	1	
Facteur d'utilisation	0	0.67	0	1	
Durée (heures)	0	19	0	19 *	
<b>Énergie totale (MWh)</b>	<b>0</b>	<b>114</b>	<b>0</b>	<b>2.85 *</b>	<b>116.9 *</b>
<b>Méthanier à quai (après déchargement)</b>					
Nombre de moteurs en fonctionnement	0	1	1	1	
Facteur d'utilisation	0	0.25	0	1	
Durée (heures)	0	6	0	6 *	
<b>nergie totale (MWh)</b>	<b>0</b>	<b>6.75</b>	<b>0</b>	<b>0.9 *</b>	<b>7.7 *</b>
<b>Départ</b>					
Nombre de moteurs en fonctionnement	2	1	2	2	
Facteur d'utilisation	0.2	0.25	0.4	1	
Durée (heures)	0.5	0.5	0.5	0.5 *	
<b>Énergie totale (MWh)</b>	<b>3.8</b>	<b>0.5625</b>	<b>1.6</b>	<b>0.15 *</b>	<b>6.1 *</b>
<b>Énergie totale (MWh) par escale</b>	<b>7.6</b>	<b>126.4</b>	<b>4.8</b>	<b>4.8 *</b>	<b>143.6 *</b>

**TABLEAU H.6 Bilan des émissions atmosphériques et des gaz à effet de serre (t /an)  
Groupe auxiliaire des méthaniers avec carburant à 0,5% de soufre durant le déchargement**

Sources	CO	NO <sub>x</sub>	PM	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	COV	HAP (Kg)	Gaz à effet de serre				
								CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub> eq	
<b>Vaporisateurs de GNL</b>	<b>90</b>	<b>66</b>	<b>3.8</b>	<b>3.8</b>	<b>3.4</b>	<b>5.4</b>	<b>1.2</b>	<b>12951</b>	<b>4</b>	<b>2.5</b>	<b>2.3</b>	<b>130268</b>
<b>Torchère</b>												
Pilote	3.8	0.7	0.0	0.0	0.03	0.00	0.00	1188	8.8	0.02		1378
Terminal déconnecté du réseau	4.6	0.8	0.0	0.0	0.04	0.00	0.00	1432	10.6	0.02		1661
Urgence	11.5	2.1	0.0	0.0	0.10	0.00	0.00	3580	26.4	0.06		4154
Sous-total torchère	19.8	3.6	0.0	0.0	0.17	0.00	0.00	6200	45.7	0.11		7193
Pompe incendie d'urgence	0.15	0.69	0.05	0.04	0.01	0.05	0.03	26	0.001	2	0.0008	26
Générateur d'urgence	0.44	2.04	0.16	0.13	0.03	0.16	0.08	76	0.003	6	0.0022	77
Fugitive	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0		2100
<b>Total (terminal et jetée)</b>	<b>111</b>	<b>73</b>	<b>4.0</b>	<b>3.9</b>	<b>3.6</b>	<b>5.7</b>	<b>1.3</b>	<b>13581</b>	<b>5</b>	<b>148</b>	<b>2</b>	<b>139664</b>
<b>Navires et remorqueurs</b>												
Méthaniers (arrivée/départ)	1	6	0.2	0.1	8	0.2	5.1	267	0.0	0.0		270
Méthaniers à quai	19	96	2.4	1.9	14	2.4	5.3	4511	0.21	0.13		4556
Remorqueurs (manœuvres)	1	4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	167	0.01	0.00		168
Remorqueurs à quai	1	4	0.3	0.2	0.0	0.3	0.1	138	0.01	0.00		139
<b>Sous-total navires</b>	<b>21</b>	<b>110</b>	<b>3.0</b>	<b>2.4</b>	<b>22</b>	<b>3.0</b>	<b>11</b>	<b>5082</b>	<b>0.2</b>	<b>0.1</b>		<b>5134</b>
<b>Grand total</b>	<b>132</b>	<b>183</b>	<b>6.9</b>	<b>6.3</b>	<b>26</b>	<b>8.6</b>	<b>12</b>	<b>14089</b>	<b>8</b>	<b>149</b>	<b>2.5</b>	<b>144798</b>



---

À la page 38 de ce mémoire, il est écrit : « ..., les promoteurs de terminaux méthaniers considèrent surtout l'aspect probabilité des risques dans leurs études tout en minimisant les conséquences d'accidents ou d'actes terroristes potentiels; ... »

### **Rectificatif**

L'approche retenue par Rabaska pour l'évaluation des risques est prudente et n'a jamais cherché à minimiser ni les probabilités, ni les conséquences d'un accident potentiel.

---

À la page 39 de ce mémoire, il est également écrit : « ..., Rabaska présente son projet comme « hautement sécuritaire », alors qu'en France, par exemple, ce genre d'industrie est classé SEVESO II, ce qui correspond là-bas au plus haut niveau de potentiel de danger dans l'industrie. »

### **Rectificatif**

Il n'y a pas d'incompatibilité entre la présentation de Rabaska et un classement Seveso II, bien au contraire. La directive Seveso II existe pour s'assurer que les industries potentiellement dangereuses maîtrisent leurs risques et assurent une gestion adéquate des installations, non seulement à la conception mais aussi tout au long de leur vie. L'industrie du GNL, et le projet Rabaska en particulier, est hautement sécuritaire parce que le potentiel de danger de cette industrie est bien connu et maîtrisé, ce qui est conforme à l'esprit de la directive Seveso II. Rappelons qu'il y a 670 sites Seveso AS en France, dont les trois terminaux méthaniers (voir les documents déposés sous les références DA60 et DQ27.62).

---

À la page 42 de ce mémoire, il est aussi écrit (en mentionnant des extraits de la brochure résumant l'étude d'impact) :

*« On remarquera qu'il n'est fait aucune mention du GNL, LE produit en cause dans le projet Rabaska. ... / ... garder la population dans l'ignorance des risques associés au projet permet de mieux façonner l'opinion publique à son avantage »*

De même aux pages 74 et 75, des remarques similaires sont faites.

### **Rectificatif**

Lorsqu'il est réchauffé, le GNL se transforme en gaz ou en vapeurs de GNL qui ont les mêmes propriétés que le gaz naturel; il n'y a donc rien d'étonnant à ne parler que du gaz naturel. Par contre les risques liés aux températures cryogéniques, et qui ne concernent que les opérateurs, qui sont expliqués en détail dans l'étude d'impact (tome 3, volume 1, section 7.3.1).

La politique de Rabaska est de faire un maximum d'efforts de communication afin d'informer la population sur le projet et ses impacts afin de répondre aux interrogations des citoyens. C'est également son devoir en tant qu'entreprise soucieuse du développement durable, d'établir et de maintenir un contact constant avec la communauté pour que la cohabitation soit aussi harmonieuse que possible tout en restant vigilante. C'est pourquoi notamment l'étude d'impact a été rendue publique dès son dépôt en janvier 2006, et que de nombreux efforts d'information ont été déployés (ex. : une brochure résumant l'étude d'impact a été distribuée à tous les citoyens de Beaumont, Lévis et l'île d'Orléans).

---

Aux pages 40 et 41 de ce mémoire, il est écrit : « LNG is the most energy dense of all the hydrocarbon fuels, yielding 50 million BTUs per metric ton. AIE other hydrocarbon fuel energy densities fall within the range of 38.1 and 43.3 million BTUs per metric ton. »

et

*« No other energy infrastructure brings together the four major risks factors that are associated with LNG marine receiving facilities : 1) High energy density, 2) very large inventories, 3) unusual*

release dynamics associated with extreme cryogenic temperatures, and 4) very large potential impact zones. »

### Rectificatif

La densité énergétique du GNL se compare comme suit avec d'autres hydrocarbures (ce point avait été discuté dans la réponse à la question QE-0040 déposée sous la référence DA81) :

Type de produit transporté	Pétrole brut	Mazout lourd	Mazout léger	Essence	GNL
Énergie en Pétajoules pour un navire de 160 000 m <sup>3</sup>	6,1 à 6,5	6,8	6,2	5,6	3,76
Énergie en millions de Joules par m <sup>3</sup>	38 125 à 40 625	42 500	38 750	35 000	23 500
<b>Énergie en millions de Btu par m<sup>3</sup></b>	<b>36,1 à 38,5</b>	<b>40,3</b>	<b>36,7</b>	<b>33,2</b>	<b>22,3</b>
Densité en tonne par m <sup>3</sup>	0,85	0,98	0,84	0,74	0,45
<b>Énergie en millions de Btu par tonne</b>	<b>42,5 à 45,3</b>	<b>41,1</b>	<b>43,7</b>	<b>44,8</b>	<b>49,5</b>

Les valeurs citées de densité énergétique par tonne de produit sont plus ou moins correctes. Cependant, il est incorrect de comparer la dangerosité des produits en fonction de leur densité par tonne, car les conséquences d'un accident potentiel s'évaluent en fonction du volume de produit présent, et non en fonction de son poids. Ainsi à volume de cargaison égal, un pétrolier<sup>6</sup> transporte 33 à 45 % plus d'énergie qu'un méthanier.

De plus, il est incorrect d'affirmer qu'aucune autre infrastructure énergétique ne cumule autant de facteurs de risques :

- 1) Le GNL a une densité énergétique (en volume) inférieure aux autres hydrocarbures;
- 2) Seuls les terminaux méthaniers du Japon et de la Corée possèdent de grandes capacités de stockage car il n'existe pas de réseaux d'interconnexion à l'échelle du pays, ni de possibilité de stockage : les terminaux y sont donc non seulement des points d'importation, mais également des stockages stratégiques pour le pays.

Parmi les autres terminaux en service dans le monde (soit 21 terminaux), la plupart ont une capacité de stockage inférieure ou égale à 320 000 m<sup>3</sup>, et 3 réservoirs ou moins. Seuls 4 terminaux dépassent cette capacité (la plus grosse capacité étant de 485 000 m<sup>3</sup>). Les stockages de ces terminaux sont en effet rarement des stockages stratégiques, mais uniquement des stockages tampons permettant d'attendre l'arrivée du prochain navire.

Il suffit de faire la comparaison avec par exemple des dépôts d'hydrocarbures (qui font partie des réserves stratégiques d'un pays), pour comprendre que le volume stocké dans un terminal méthanier est relativement faible.

- 3) La dynamique des échappements de vapeurs de GNL est bien connue : les vapeurs froides se réchauffent et s'élèvent rapidement dans l'air tout en se diluant, car le gaz naturel est plus léger que l'air à température ambiante. Cette dynamique est prise en compte dans les

<sup>6</sup> Les pétroliers de type Cérès qui arrivent régulièrement à la raffinerie voisine transportent 170 000 m<sup>3</sup> de produit.

---

calculs des distances de dispersion. Il existe d'autres hydrocarbures stockés à température cryogénique, dont la dynamique des échappements entraîne des distances de dispersion beaucoup plus grandes car ces produits sont plus lourds que l'air, même à température ambiante : par exemple le propane ou l'éthylène.

- 4) Les distances d'impact d'un terminal méthanier sont inférieures aux distances d'impact d'autres complexes énergétiques.

---

Aux pages 46 et 47 le sujet des fontes grises en France est abordé et fait douter l'auteur que Gaz de France soit une entreprise fiable et responsable

### **Rectificatif**

Nous souhaitons remettre en contexte certains éléments.

#### La sécurité est une priorité pour Gaz de France.

La maîtrise des risques liés à l'utilisation du gaz naturel comme énergie fait l'objet d'une démarche volontariste et constante du Groupe.

Gaz de France gère le plus long réseau de distribution de gaz naturel en Europe, avec 180 700 km de canalisations. L'entreprise mobilise chaque année des sommes très importantes pour l'entretien, le renouvellement et l'extension de ses réseaux.

Gaz de France œuvre également pour la sécurité en développant une importante démarche de prévention auprès des consommateurs en faveur de la qualité et la sécurité des installations intérieures, en proposant par exemple un diagnostic de leurs installations.

#### La résorption des fontes grises est en cours d'achèvement.

Historiquement, les réseaux de canalisations de gaz naturel ont été conçus en fonte, en France comme dans les autres pays, puis en acier.

A partir de 1980, un nouveau matériau plus performant a été utilisé à grande échelle : le polyéthylène. Depuis cette date, Gaz de France a engagé un vaste programme de modernisation de son réseau de distribution. A ce jour, près de 30 000 km ont été changés.

Il restait fin 2006 moins de 160 km de fontes grises dans l'Hexagone. La résorption totale des fontes grises sera achevée fin 2007, conformément aux engagements pris début 2005 par Gaz de France. Ces travaux représentent un investissement d'environ 520 millions d'euros sur trois ans.

---

À la page 51 de ce mémoire, il est écrit : « *En 2001 cependant, suite à des consultations publiques et des consultations auprès du Conseil des Municipalités Régionales de Comté (MRC), le Conseil municipal de Lévis adoptait un schéma modifié qui retirait cette intention de développement industrialo-portuaire ainsi que l'astérisque qui l'identifiait.* »

### **Rectificatif**

Le schéma d'aménagement révisé de 2001 reconnaissait la zone industrialo-portuaire (voir carte 6/8). En outre, ce schéma aurait permis l'installation du projet Rabaska puisque l'affectation agricole de la zone visée par Rabaska permettait l'installation « d'équipements de production et d'entreposage d'énergie » (voir page II-10).

Enfin dans le chapitre VIII sur les infrastructures et les équipements on trouve à la page VIII-3 une référence précise au port en eaux profondes :

*« Le port en eaux profondes et le parc industriel et portuaire  
La Rive-sud possède le seul secteur de l'agglomération de Québec encore disponible  
pour accueillir une expansion majeure des installations du Port de Québec. Aussi le*

---

*schéma d'aménagement révisé identifie-t-il des zones destinées à l'aménagement d'un port en eaux profondes, d'un parc industriel majeur pouvant profiter de la présence d'un tel port et d'un corridor technique reliant ces deux équipements. »*

On pourra trouver de plus amples explications dans le document DB49 déposé par la Ville de Lévis.

Mentionnons toutefois que ce schéma d'aménagement n'est jamais entré en vigueur. En effet, le gouvernement du Québec souhaitait que plusieurs modifications y soient apportées (modifications qui ne concernaient pas le port en eaux profondes); compte tenu de la fusion municipale intervenue en 2002, il a plutôt été proposé la rédaction d'un nouveau schéma pour la nouvelle Ville de Lévis.

Il est intéressant de noter que selon le document DC52, il appert qu'en 1998 dans le cadre de la révision du schéma d'aménagement de la Ville de Lévis, la municipalité de Beaumont avait été consultée et s'était montrée favorable à l'affectation industrialo-portuaire.

---

À la page 63 de ce mémoire, il est écrit : « *Si on additionne le 7,1 MW nécessaire au débit maximal de déchargement au 19,4 MW nécessaire en fonctionnement de pointe, on arrive à un total de 25,5 MW. La charge installée de 32 MW me semble donc tout à fait conservatrice (± 30 % de plus que les besoins réels présentés)* »

#### **Rectificatif**

Par convention, la puissance installée désigne la somme des puissances de tous les équipements électriques présents sur le site, y compris les équipements qui ne fonctionnent pas normalement, tels les équipements installés en double (compresseurs d'air par exemple) ou les équipements de sécurité (pompes incendie par exemple). L'approche est conservatrice mais normale pour le degré d'avancement de l'ingénierie.

---

À la page 69 de ce mémoire, il est écrit : « *Le promoteur tente ici, encore une fois, de faire miroiter la possibilité pour le consommateur d'un choix face à son approvisionnement énergétique, choix évidemment rendu possible grâce à une seconde source d'approvisionnement par Rabaska. On oublie cependant d'ajouter que ce choix disparaît automatiquement dès la présence de Rabaska, puisqu'il ne s'agit que de remplacer du gaz nous venant actuellement de l'Ouest canadien.* ».

#### **Rectificatif**

Le gaz de Rabaska viendra remplacer environ un huitième du gaz distribué au Québec et en Ontario. Les grands consommateurs auront toujours le choix d'acheter leur gaz du distributeur ou d'acheter eux-mêmes leur gaz qu'il s'agisse du gaz de Rabaska ou du gaz provenant de l'Ouest canadien. C'est justement parce qu'ils auront un tel choix qu'on s'attend à une concurrence gaz-gaz et à une baisse des prix du gaz naturel comparativement à un scénario sans Rabaska.

---

À la page 72 de ce mémoire, il est écrit : « *En d'autres mots, Rabaska propose à Lévis et à ses habitants de détériorer à jamais leur territoire sans qu'il ne leur coûte un sous !* ».

#### **Rectificatif**

Les Conventions intervenues entre la Ville de Lévis et Rabaska prévoient que Rabaska assumera les dépenses qu'elle pourrait occasionner à la Ville de Lévis tout en versant par ailleurs des contributions annuelles de 7 M\$ la première année, lequel montant sera progressivement amené à 11 M\$ par année. De plus, Rabaska assumera les frais de construction d'une nouvelle voie d'accès

---

telle que demandée par la Ville de Lévis, de même que le prolongement du réseau d'aqueduc municipal.

---

À la page 78 de ce mémoire, il est écrit : « *C'est bien, mais il est reconnu qu'un feu de gaz naturel dû à une fuite de GNL est impossible à éteindre* »

**Rectificatif**

Cette affirmation est fautive. Il est tout à fait possible d'éteindre un feu de GNL. Ainsi, des exercices d'extinction ont lieu tous les ans avec le personnel des terminaux en France et les pompiers des services publics.

L'extinction peut se faire avec des extincteurs à poudre chimique, après utilisation de mousse à haut foisonnement pour réduire l'intensité de l'incendie (les cuvettes de rétention sur le terminal sont équipées de générateurs à mousse).

Cependant, il est vrai qu'il est très difficile, voire impossible, d'éteindre des feux de grande ampleur, comme c'est le cas pour tous les autres hydrocarbures.

**Annexe au mémoire**

**Rapport du CRCO de Chaudière-Appalaches sur le projet de développement d'une zone industrialo-portuaire dans le secteur de Ville-Guay en 1998.**

**Rectificatif**

Ce rapport faxé par le CRECA étant de mauvaise qualité et incomplet, nous en avons déposé une copie complète au BAPE. La commission pourra apprécier les avantages alors estimés pour le site de Ville-Guay par les signataires de ce rapport, ainsi que la carte de localisation de ce projet (voir pages 11, 13, 16 et 17 qui étaient manquantes).

**Annexe au mémoire**

**Public Safety and FERC's LNG Spin – What Citizens Aren't Being Told – May 14, 2005.**

À la page 2, il est écrit : « *LNG is the most energy dense of all the hydrocarbon fuels, yielding 50 million BTUs per metric ton. All other hydrocarbon fuel energy densities fall within the range of 38.1 and 43.3 million BTUs per metric ton.* »

**Rectificatif**

Ce point a déjà été corrigé aux pages 40 et 41 du mémoire.

---

À la page 2, il est écrit : « *This boil-off is released, burned, or re-condensed to a liquid and returned to the tank.* »

**Rectificatif**

Les vapeurs recondensées à l'état liquide ne sont pas renvoyées au réservoir mais dans le flux de GNL vers la regazéification.

---

À la page 2, il est écrit : « *Whether or not LNG vapour will explode depends on a variety of factors related to its concentration in air, temperature, pressure, and the amount of "hot contaminants" included in the LNG. Studies performed to date are incomplete in properly characterizing the explosive potential of LNG and its vapors.* »

### **Rectificatif**

Le gaz naturel, donc le GNL, contient un minimum de 85% de méthane. Les 15% restants sont des hydrocarbures plus lourds (éthane, propane, butane), mais aussi de l'azote. La concentration de ces hydrocarbures en mélange avec le méthane est trop faible pour entraîner une explosion en cas d'inflammation.

Les explosions de gaz naturel ont fait l'objet de très nombreuses recherches, tant sur le plan théorique avec le développement de modèles de calculs, que sur le plan expérimental (essais en laboratoire dans des tubes à choc, essais grandeur réelle dans de très nombreuses configurations).

---

À la page 3, il est écrit : « *When LNG contacts the natural environment it immediately begins to boil and turn into a flammable and potentially explosive vapor* »

### **Rectificatif**

Les vapeurs de GNL (gaz naturel) ne sont pas explosives en milieu non-confiné.

---

À la page 3, il est écrit : « *For a variety of significant reasons, past operating records do not provide an appropriate perspective for the analysis of LNG risks. Overemphasis on past operations to predict future failures is a characteristic of poor risk management techniques, particularly for such complex systems.*

*The increasing number and complexity of very unique LNG marine receiving energy infrastructures significantly increase the likelihood that a major event will occur.*

*In the absence of an adequate model for predicting risk and assessing the resulting outcome of an LNG terminal catastrophe, caution must prevail. Siting these unique facilities in remote locations or offshore is the only way to protect the public.* »

### **Rectificatif**

Dans toute activité humaine, et l'industrie du GNL n'y fait pas défaut, nous apprenons des incidents et accidents du passé pour améliorer les normes, les technologies, les procédures et les méthodes d'analyse. C'est un des processus de base de la gestion des risques : s'appuyer sur l'expérience pour améliorer la sécurité. De plus, l'industrie du GNL s'est dotée de groupes d'échanges internationaux afin d'étendre le partage de l'expérience et des bonnes pratiques. Ainsi les données d'incidents et d'accidents répertoriés dans le passé fournissent une prédiction pessimiste des risques, car ces données ne tiennent pas compte des améliorations apportées depuis ces événements.

De plus, il est faux d'affirmer que les terminaux d'importation de GNL sont de plus en plus complexes. Le procédé mis en œuvre dans un terminal méthanier n'a pratiquement pas changé depuis le début de cette industrie, car c'est un procédé extrêmement simple. Les terminaux méthaniers sont aujourd'hui des installations relativement standardisées, aussi bien sur le plan des technologies, que des méthodes d'ingénierie, d'exploitation ou d'entretien, qui se sont progressivement améliorées au cours des 40 ans de cette industrie. L'industrie du GNL a aussi bénéficié des progrès technologiques généraux, comme par exemple dans le domaine de l'instrumentation et de l'informatique industrielle.

---

En conclusion, non seulement les statistiques des incidents et d'accidents du passé conduisent à une approche prudente dans l'évaluation quantitative des risques, mais de plus l'analyse de ces événements et la mise en œuvre des correctifs appropriés permettent d'améliorer en continue la gestion des risques. C'est pourquoi l'application des normes et pratiques actuelles, qui tiennent compte de ces progrès, conduisent à des niveaux de risque acceptable pour le public.

---

À la page 4, il est écrit : « **What is the transportation safety record of LNG ships coming to the US?** Past voyage statistics clearly ignore the fact that the number of marine voyages will be increasing many orders of magnitude. In addition to the substantial increase in the number of voyages, trips will be longer, more complex, and traverse areas never experienced before. In addition, most of this history occurred pre-9-11 and does not represent the risks that are present on today's oceans.

*The number of LNG ships has doubled in the past ten years to approximately 140. To meet this rising demand for LNG worldwide, the LNG ship fleet will have to more than double again within the next several years.*

*In addition, ships are getting larger and more complex, while their cost per payload capacity has dropped. We can expect to see much larger and more economical LNG ships as competition among Far East ship builders increases. With these newer ships come changes in design such as power trains with their own associated risk not captured in risk analysis based on past historical operation. »*

### **Rectificatif**

Certes le nombre et la longueur des voyages vont augmenter, mais les calculs de risque en tiennent compte puisque les statistiques sont ramenées en termes de miles nautiques parcourus.

De plus, il est faux d'affirmer que les voyages seront à l'avenir plus complexes et présenteront des passages plus difficiles : les méthaniers font déjà des voyages dans des secteurs très achalandés ou présentant des enjeux du point de vue de la navigation (chenal étroit, courants forts, etc.), et se reflète donc déjà dans les statistiques. De plus dans une étude de risques, les évaluations des fréquences d'accident sur une route donnée sont pondérées en fonction des enjeux de la navigation.

Il est encore faux d'affirmer que les méthaniers deviennent plus complexes : c'est tout le contraire. D'une part, les méthaniers existants ou en construction (à part quelques unités) sont à propulsion vapeur, ce qui suppose une machinerie complexe et nécessitant une bonne expertise technique tant pour la conception que pour l'exploitation et l'entretien ; les nouveaux modes de propulsion proposés pour les méthaniers, tel les moteurs gas-électrique du Provalys, ou les diesels lents classiques dans la marine marchande, sont par comparaison très simples et présentent moins de risques. D'autre part, après 40 ans d'utilisation, les technologies de cuves (type Moss ou type membrane) sont matures et bien maîtrisées. Il est bon de rappeler que ces technologies sont protégées par licences et que les constructeurs ne pourront la conserver sans un certain niveau de qualité.

---

---

À la page 4, il est écrit : « **Where does LNG come from?** Currently, LNG is produced in Trinidad, Iran, Algeria, Malaysia, Brunei, Libya, Egypt, Bolivia, Indonesia, Venezuela, Oman, Nigeria, Qatar and the United Arab Emirates, which are members of the four-year-old Gas Exporting Countries Forum. Each of these countries are locations where al Qaeda has an already established foothold\*. Russia has the largest gas reserves in the world and has already begun to position itself as an LNG exporter.

\*Clarke, R. 2005. LNG Facilities in Urban Areas, p 26. <http://www.riag.state.ri.us/> »

### Rectificatif

- Aujourd'hui la Bolivie, l'Iran et le Venezuela ne sont pas producteurs de GNL. À notre connaissance, seule l'Iran a aujourd'hui des projets de développement dans le GNL (mais les décisions d'investissement ne sont pas prises).
- Les pays aujourd'hui producteurs de GNL, ou qui le seront très bientôt sont : Abu Dhabi, Algérie, Australie, Brunei, Égypte, Guinée équatoriale (en construction), Indonésie, Libye, Malaisie, Nigéria, Norvège (en construction), Oman, Pérou, Russie (en construction), Trinidad&Tobago, Yemen (en construction), États-Unis

Quoiqu'il manque encore la Corée du Nord dans la liste de pays cités, ceci nous semble relever d'une volonté de récupération d'arguments géopolitiques sensibles aux États-Unis pour appuyer une démonstration « anti-GNL ».

À la page 4, il est écrit : « *Large liquefaction facilities and export terminals are built to produce LNG and to load in aboard ships. The refrigeration of natural gas is energy intensive, as is its transport and ultimate regasification. From 5 to 20% of the gas is used to power these three steps in the LNG supply chain.* »

### Rectificatif

L'autoconsommation énergétique de l'ensemble de la chaîne GNL a considérablement baissé depuis l'origine de l'industrie. Nous renvoyons à la section 2.4.4 du tome 2 de l'étude d'impact :

« Alors qu'elle pouvait représenter en moyenne 15 à 20 % du gaz transitant par la chaîne GNL dans les années 60-70, et 12 à 15 % dans les années 1980, elle ne dépasse pas 8 à 10 % pour les projets les plus récents, engendrant une diminution des émissions atmosphériques et une réduction des coûts d'exploitation. »

---

À la page 5, il est écrit : « *Tank materials in contact with LNG must be of special alloy to prevent embrittlement and possible cracking due to extreme cold of cargo. In many newer, more "economical" designs, thin stainless alloy is backed with plywood and insulated with foam. In many of the ships, this foam is flammable.* »

### Rectificatif

La technologie des navires à membrane décrite ici n'est pas nouvelle. Dès le milieu des années 60, alors que les premières chaînes GNL se mettaient en place, des navires étaient conçus avec cette technologie à membrane. Cette technologie a depuis fait ses preuves et démontré son haut niveau de sécurité. Il existe deux familles de cuves membrane. La technologie dite Mark III, avec comme isolant des panneaux de polyuréthane haute densité, et la technologie dite NO96 avec comme isolant des caissons de contreplaqué remplis de perlite (silice expansée). L'espace d'isolation est maintenu sous azote, donc sans oxygène et sans possibilité de combustion.



---

À la page 5, il est écrit : « *Because LNG is less than half as dense as water, the cargo holds of LNG tankers extend well above the hull of the vessel, increasing the vulnerability of their volatile cargo to accident and sabotage risks.* »

#### **Rectificatif**

Cette affirmation est fautive dans le cas des navires membrane puisque la double coque des navires enveloppe complètement les réservoirs de GNL, y compris sur le dessus.

De plus le fait que les méthaniers soient plus légers que d'autres navires de vrac liquide hydrocarbure, réduit les risques d'échouement, qui sont les principaux risques en transport maritime, quel que soit le produit transporté.

---

À la page 6, il est écrit : « *To date, FERC has never denied an application* »

#### **Rectificatif**

Cette affirmation était vraie jusqu'en mai 2005, date de ce document. Cependant en juin 2005, la FERC a rejeté le projet de Keyspan LNG dans le Rhode Island.

---

À la page 6, il est écrit : « *Then, in the late 70s, three more terminals were approved and built, but they did not remain in operation, and only in the last several years have they resumed operation.* »

#### **Rectificatif**

Cette affirmation n'est pas totalement exacte car le terminal de Lake Charles (Louisiane) est toujours resté en opération depuis sa mise en service en 1982. Les terminaux d'Elba Island (Géorgie) et de Cove Point (Maryland) ont été remis en service respectivement en 2001 et 2003.

---

À la page 6, il est écrit : « *Since LNG facilities are designated as transportation infrastructure, these high-energy-density facilities are exempt from Process Safety Management (PSM) requirements defined under federal law (29CFR1910.119). PSM regulation was promulgated to address the many tragedies that were occurring in refinery and chemical plants in the late 1980s. Ironically, LNG companies appear to be undergoing severe management changes similar to those that were occurring in refinery and chemical plants in the late 1980's.*

#### **Rectificatif**

Il est important de rappeler que les normes actuellement en utilisation dans l'industrie du GNL (CSA Z276, NFPA 59A et EN1473) font toutes des recommandations relatives aux systèmes et moyens de gestion de la sécurité qui sont similaires à celles du code (29CFR1910.119) : identification des dangers (HAZID), revue de conception (HAZOP en particulier), documentation écrite et à jour, formation des opérateurs, plan d'urgence, entretien, etc. En effet, l'accident tragique de Cleveland en 1944 a conduit à de nombreux principes dans le domaine de la sécurité qui sont toujours en application dans les normes et l'industrie du GNL. Ainsi ces principes ont été mis en place dès le début de cette industrie, contrairement à l'industrie pétrolière ou l'industrie chimique qui a dû remédier à de nombreuses situations dangereuses au fil des années. De plus l'industrie du GNL s'est dotée de groupes d'échange internationaux permettant de maintenir et d'améliorer les bonnes pratiques dans ce domaine, comme d'en d'autres. Nous ne comprenons pas l'affirmation suivant laquelle l'industrie du GNL fait face à de sévères changements dans ce domaine.

---

#### **Page 8**

Les affirmations de cette page ont déjà été corrigées aux pages 40 et 41 du mémoire.

---

## DM440 de M. Christian Lévesque

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *On ne peut tripler notre consommation de gaz, c'est insensé.* »

### Rectificatif

Rabaska ne connaît aucune étude faisant état que la consommation de gaz au Québec était susceptible de tripler dans un avenir prévisible, ce qui représente une augmentation de 200 %. À titre d'exemple, les prévisions de Ressources naturelles du Canada ou encore de l'étude d'Energy and Environmental Analysis (EEA) déposée par Rabaska font état d'une croissance de l'ordre d'environ 1 % par année au cours des 20 prochaines années.

---

## DM443 de Mme Diane Simard

À la page 2, paragraphe 1 de ce mémoire, il est écrit : « *...qu'un travail d'infographie a fait disparaître la rue Vitré sur la droite.* »

### Rectificatif

Sur les documents originaux de la brochure on peut voir la rue Vitré à droite de l'image de la page 39 et elle n'a pas été effacée par infographie.

---

À la page 10, paragraphe 5 de ce mémoire, il est écrit : « *À l'instar de ce qui est projeté à Lévis, les deux réservoirs de GNL sont "enfoncés" de quelque 30 mètres par rapport au niveau du sol* »

### Rectificatif

Les trois (et non deux) réservoirs du terminal de Fos-Cavaou ne sont pas enfoncés dans le sol. Ils sont situés au niveau du sol.

---

À la page 11, paragraphe 3 de ce mémoire, il est écrit que les partenaires de Rabaska auraient dépensé à ce jour entre 53 millions et 70 millions de dollars pour la préparation et la promotion du projet.

### Rectificatif

*Dans les faits, de l'annonce du projet jusqu'à la remise du rapport de la Commission conjointe, ce sera un peu moins de 40 millions de dollars qui auront été déboursés par les 3 partenaires afin notamment de faire es études de présélection de site, de produire l'étude d'impact, de procéder au FEED et de se préparer adéquatement au processus d'évaluation environnementale du projet.*

---

À la page 12, paragraphe 2 de ce mémoire, *on y décrit la Foire de l'emploi.*

### Rectificatif

Rabaska n'a jamais tenue de Foire de l'emploi. Par contre, Rabaska a effectivement fait parvenir aux résidents à l'hiver 2005 la dernière d'une série de 4 brochures destinées à présenter le projet Rabaska à la population. Cette dernière portait plus spécifiquement sur les retombées économiques associées au projet et traitait notamment des emplois qui seraient générés advenant la réalisation du projet (voir brochure ci-jointe). Elle est jointe où? Est-ce vraiment nécessaire de la joindre? Elles sont dans notre étude d'impact. Tome 2, annexe F-8.

---

À la page 12, paragraphe 5 de ce mémoire, il est écrit que « *le président de la Chambre de Commerce de Lévis était lobbyiste enregistré pour Rabaska* »

### **Rectificatif**

En tant que Président de la Chambre de commerce de Lévis, celui-ci identifie auprès du Registre des lobbyistes les dossiers pour lesquels, en sa qualité de représentant de la Chambre, il croit être appelé à contacter certains fonctionnaires et/ou élus afin de faire valoir le point de vue de ses membres. Rabaska figurait donc parmi les dossiers identifiés par la Chambre. Par contre, en aucun cas, la Chambre de commerce ou l'un de ses représentants n'ont été mandatés ou payés afin de faire des représentations pour le projet Rabaska.

## **DM457 Accès Saint-Laurent - Beauport**

Ce mémoire traite en plusieurs endroits de l'éloignement des secteurs industriels loin des centres urbains, et cite notamment comme exemples positifs Barcelone, Toronto, Chicago et exemple négatif Fos-sur-Mer.

### **Rectificatif**

Nous souhaitons rétablir dans leur contexte géographique certains de ces exemples, et notamment fournir les distances réelles entre les zones industrialo-portuaires et les centres urbains. Les images et distances suivantes sont issues de Google Earth.

#### Projet Rabaska à Lévis

La distance calculée entre le projet de terminal méthanier Rabaska et le site de l'UNESCO (Château Frontenac) est de 10 km. Contrairement à ce qui est affirmé dans ce mémoire à la page 7, le projet Rabaska n'est pas en zone urbaine ou « en ville ».



### Zone industrialo-portuaire et terminal méthanier de Barcelone

La distance calculée entre le terminal méthanier (situé dans la zone industrialo-portuaire) et le site de l'UNESCO le plus proche (Palau de la Musica Catalana) est de 5,5 km. On peut voir sur la photo ci-dessous que la zone réaménagée du front de mer de Barcelone se situe à peu près à la même distance.

De plus, le terminal méthanier de Barcelone se situe à proximité (environ 3 km) du mont Juic. Le mont Juic abritait l'exposition universelle de Barcelone de 1929, ainsi que les Jeux Olympiques en 1992. Au fil des ans, ont été édifiés sur cette montagne : des palaces, des parcs, des pavillons, des stades, des musées.





## DM458 de M. Louis Duclos

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *Comme le BAPE vient de donner le feu vert à la réalisation du projet de terminal méthanier Énergie Cacouna, conditionnellement à l'approbation par l'Office national de l'Énergie de la construction d'un gazoduc de 240 km reliant Cacouna à St-Nicolas, on peut désormais s'interroger, si on se fie à la déclaration de M. Kelly, sur la pertinence même du projet Rabaska.* »

### Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 26

Le projet d'Énergie Cacouna a fait l'objet d'un rapport du BAPE, mais il n'a pas été autorisé par le conseil des ministres du Québec, ni par les autorités fédérales. De plus, il n'a pas encore obtenu les contrats d'approvisionnement en GNL nécessaires à sa réalisation. Le gazoduc qui devrait être construit pour relier le terminal de Cacouna au gazoduc de TQM à Lévis doit recevoir non seulement l'autorisation de l'ONE, mais aussi des autorisations dans le cadre de la procédure prévue à l'article 31.1 de la Loi sur la Qualité de l'environnement du Québec (étude d'impact et

---

possibilité d'audiences publiques) et dans le cadre de la loi fédérale sur l'évaluation environnementale.

Le BAPE a d'ailleurs fait la recommandation suivante au ministre de l'Environnement du Québec : « la commission considère que les éventuelles autorisations gouvernementales d'amorcer les travaux au terminal méthanier devraient être conditionnelles à un examen environnemental public du projet de gazoduc menant à une décision favorable par le gouvernement. »

Finalement, l'avis de projet pour ce gazoduc n'est pas encore déposé ce qui veut dire que le processus d'approbation environnemental n'est pas encore amorcé par les autorités gouvernementales.

---

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « À la lumière de ce qui précède, on voit bien qu'il est tout à fait vraisemblable que le Québec puisse éventuellement s'alimenter en gaz naturel au terminal Canaport, mais également aux terminaux de Goldboro et de Point Tupper en Nouvelle-Écosse, lesquels sont situés à l'extrémité est du gazoduc de Maritimes and Northeast Pipeline, à quelques 1 300 km du Québec. »

#### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 9**

Comme indiqué dans le mémoire, le projet Bear Head à Point Tupper en Nouvelle-Écosse est suspendu. La réalisation du projet de Goldboro reste incertaine. Le gaz naturel du projet Canaport et des autres terminaux envisagés sur la cote est du Canada est principalement destiné aux marchés des maritimes et de la Nouvelle-Angleterre.

L'alimentation du Québec à partir des provinces Maritimes exigerait soit la construction d'un nouveau gazoduc entre le Nouveau-Brunswick et Saint-Nicolas (640 km), soit, des modifications aux réseaux existants de Maritimes and Northeast ainsi qu'au gazoduc PNGTS et à celui de TQM, et l'inversion du gazoduc PNGTS. Comme indiqué au Tome 2, section 2.6.1 ces solutions ne constitueraient pas des alternatives économiquement viables au projet Rabaska et ne seraient pas en mesure d'offrir les mêmes avantages de coût aux utilisateurs de gaz naturel. Voir aussi rectificatif général n° 9.

---

Il est écrit page 5 du mémoire : « Ils (Rabaska) savent très bien, en effet, qu'une fois que le marché du gaz naturel aura pris une dimension internationale, l'évolution des prix leur échappera totalement. Conséquemment, il n'est pas sérieux de laisser croire aux consommateurs et aux entreprises du Québec que la mise en service du projet Rabaska y ferait baisser les prix du gaz naturel d'au moins 5 % »

#### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 28**

Rabaska n'a jamais dit que le projet ferait en sorte que le prix du gaz naturel vendu au Québec et dans l'est de l'Ontario diminuera de 5 % par rapport à sa valeur actuelle. Ce que les études détaillées faites par Rabaska et, en particulier l'étude de EEA, qui figure à l'annexe G du Tome 2 montrent, c'est que si le projet Rabaska est réalisé, le prix du gaz sera plus bas que ce qu'il serait au même moment dans l'avenir sans le projet. La différence sera de l'ordre de 5 % et dépassera ce niveau les premières années après la mise en service. Il est à noter que l'étude de EEA tient compte des divers changements qui surviendront dans l'approvisionnement nord-américain en gaz naturel (augmentation de la part du GNL, déclin des ressources traditionnelles, gazoduc de la vallée du Mackenzie, etc.)

---

À la page 6, l'auteur du mémoire écrit : « *Il (le promoteur) est cependant moins subtil lorsqu'il oublie commodément de tenir compte des GES émis par les remorqueurs (2 à 4) accompagnant chaque méthanier, les bateaux de la garde côtière, les pompes, les brise-glaces, sans compter le passage de 120 méthaniers par année sur le St-Laurent.* »

#### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 15**

Cette affirmation est fautive. Comme le montre le tableau 4.15 du Tome 3 de l'étude d'impact, les émissions de GES des méthaniers et des remorqueurs sont incluses dans le total de 146 000 tonnes que cite M. Duclos. Les émissions du terminal seul sont de 139 600 tonnes et celles des méthaniers à quai et des remorqueurs de 6 155 tonnes. En ce qui concerne les méthaniers, il s'agit essentiellement des émissions dues au carburant brûlé pour fournir l'électricité qui fait fonctionner les pompes qui servent à décharger le GNL.

Les émissions des méthaniers en marche sont comptabilisées dans le bilan mondial qui est donné à la section 6.1.2.4 du Tome 3, mais ne sont pas comptées dans les totaux du Québec et du Canada afin de respecter les règles de comptabilité des GES prévues dans le cadre du protocole de Kyoto et de ses ententes subsidiaires. En effet, celles-ci ne comptabilisent les émissions reliées au transport maritime ou aérien international ni dans le pays d'origine, ni dans le pays de destination, mais plutôt dans une catégorie à part qui intervient dans le calcul du total mondial.

---

À la page 6 M. Duclos écrit : « *À cet égard (les GES), il est intéressant de prendre connaissance de certains chiffres que l'on retrouve dans l'étude d'impact du promoteur (tome 2, annexe G, tableau 2) et qui donnent peut-être un début de réponse à nos interrogations. En effet, en consultant ces chiffres, on apprend que la consommation de gaz naturel par le secteur industriel au Québec diminuerait de 23 % d'ici à 2020, passant de 345 à 266 millions de pieds cubes/jour. Dans ces conditions, il est difficile de soutenir, comme le fait le promoteur, qu'il y aurait un recours accru au gaz naturel par nos entreprises en remplacement d'hydrocarbures plus polluants et générant plus de GES. Le promoteur a le devoir de s'expliquer davantage à ce sujet.* »

#### **Rectificatif/Information**

Les tableaux 16 et 17 de l'annexe G du tome 2 de l'étude d'impact, annexe à laquelle réfère l'auteur, montrent en effet qu'avec ou sans Rabaska, il y a une diminution prévue de la consommation de gaz naturel dans le secteur industriel au Québec. Mais la comparaison de ces deux tableaux (qui est résumée au tableau 19 de la même annexe) montre que la diminution est plus prononcée en l'absence du projet qu'avec celui-ci. La consommation de gaz du secteur industriel sera donc plus élevée si le projet est réalisé que s'il ne l'est pas, quoique dans les deux cas cette consommation sera inférieure à la consommation actuelle. La différence s'explique principalement par le fait que l'industrie utilisera plus de mazout et moins de gaz si le gaz est plus cher en raison de l'absence du projet.

---

À la page 9, il est écrit : « *En effet, dans un article daté du 21 décembre 2005 et intitulé SAFETY FEARS FOR FLEET OF NEW LNG TANKERS AFTER LEAKS ARE FOUND, le quotidien britannique Guardian rapportait deux cas de méthaniers qui ont connu des fuites de LNG: "The Methane Kari Elin, which was delivered 18 months ago from a South Korean yard, has been withdrawn from service and is heading back to the far east to try to establish what has gone wrong. A second ship- the Gaz de France Energy- is currently undergoing repairs at the Chantiers de l'atlantique shipyard in France after gas leaks were discovered in tests".* »

### **Rectificatif/Information**

Les deux incidents rapportés ne sont pas de fuites de GNL mais des défauts d'étanchéité de la membrane secondaire. Ces défauts ont été détectés sur le Provalys avant que celui-ci soit livré à Gaz de France par les Chantiers de l'Atlantique. Ces défauts ont depuis été corrigés.

Le Methane Kari Elin est un méthanier de 138 000 m<sup>3</sup>, de technologie Technigaz Mark III (membrane en acier inox gaufrée, barrière secondaire en Triplex - Feuille d'aluminium entre deux feuilles de tissus de verre - isolation en mousse de polyuréthane haute densité). Ce navire a été construit par les chantiers coréens Samsung Heavy Industry pour BG Group. Il a été livré en juin 2004. En octobre 2005, un défaut d'étanchéité a été détecté dans la barrière secondaire. Le navire est retourné aux chantiers en Corée pour réparation, bien qu'il n'y ait eu aucune fuite. La membrane primaire, en contact avec le GNL était parfaitement étanche.

Ces incidents prouvent le haut niveau de contrôle des méthaniers et que les opérateurs ne prennent aucun risque quant à la sécurité des navires.

---

À la page 10, il est écrit : « *au moment du déchargement de sa cargaison de GNL, le méthanier se trouverait à environ 1 km de la rive sud de l'île d'Orléans.* »

### **Rectificatif/Information**

Le fleuve Saint-Laurent a une largeur de plus de 2 km à cet endroit du fleuve. La jetée est située à 500 m de la rive sud. La distance entre le méthanier à quai et la rive sud de l'île d'Orléans est d'au moins 1,5 km et non 1 km.

---

À la page 11, il est écrit : « *Curieusement, Gaz de France, l'un des partenaires du consortium Rabaska, choisit en France des sites qui permettent "l'accès direct des navires par la haute mer, SOLUTION OPTIMALE EN TERME DE SÉCURITÉ MARITIME" (GDF, Prospectus pour son projet de terminal méthanier de Fos-Cavaou).* »

### **Rectificatif/Information**

La citation provient d'une brochure d'information concernant le terminal de Fos-Cavaou. Cette phrase doit être remise dans le contexte de la zone portuaire de Fos-sur-mer – Marseille et de l'étang de Berre. En effet, un grand nombre de postes à quai sont situés dans des darses (c'est le cas par exemple du terminal de Fos-Tonkin), ou au bord de l'étang de Berre dont l'accès se fait par un canal étroit passant dans la ville de Martigues. La situation du futur poste GNL du terminal de Fos-Cavaou est donc favorable par rapport à de nombreuses situations existantes dans la région, c'est l'objectif de cette phrase.



## DM459 de l'Association pour la protection de l'environnement de Lévis (APPEL)

À la page 12 de ce mémoire, il est écrit : « ...plusieurs aires résidentielles subiront des dépassements significatifs pendant les travaux de construction, que ce soit selon les normes de l'OMS, du MDDEP ou de la notion de bruit en émergence. »

### Rectificatif

Cette affirmation est fautive comme le montre les tableaux ci-dessous qui présentent pour les secteurs les plus exposés au bruit la situation en fonction des critères de l'OMS et du MDDEP.

#### Niveaux de bruit dans les secteurs les plus exposés Phase d'exploitation – période de jour Valeurs guide – OMS

Localisation	Bruit actuel	Bruit du projet	Bruit total	Valeurs guide OMS	Commentaires
2446, chemin Sainte-Hélène	48	34	48	50	Conforme
3101, rue du Trappeur	57	43	57	57	Conforme
10, rue de Vitré	42	36	43	50	Conforme
11 950, Domaine des Pêches	51	40	51	51	Conforme
127, rue de la Grève Guay	47	30	47	50	Conforme
15 79, rue des Sorbiers	40	27	40	50	Conforme

#### Niveaux de bruit dans les secteurs les plus exposés Phase d'exploitation – période de nuit Valeurs guide – OMS

Localisation	Bruit actuel	Bruit du projet	Bruit total	Valeurs guide OMS	Commentaires
2446, chemin Sainte-Hélène	47	34	47	47	Conforme
3101, rue du Trappeur	53	43	53	53	Conforme
10, rue de Vitré	36	36	39	45	Conforme
11 950, Domaine des Pêches	42	40	44	45	Conforme
127, rue de la Grève Guay	37	30	38	45	Conforme
15 79, rue des Sorbiers	40	27	40	45	Conforme

Note : Les valeurs guide de l'OMS sont applicables sur le bruit total

Les niveaux du bruit actuel pour les points 2, 3 et 11, sont ceux tirés du rapport complémentaire, Addenda D ( $L_{Aeq, 7h}$ ), pour la période de nuit

**Niveaux de bruit dans les secteurs les plus exposés**  
**Phase d'exploitation – période de jour**  
**Critères du MDDEP**

<b>Localisation</b>	<b>Bruit actuel</b>	<b>Bruit du projet</b>	<b>Critères MDDEP</b>	<b>Commentaires</b>
2446, chemin Sainte-Hélène	48	34	48	Conforme
3101, rue du Trappeur	57	43	57	Conforme
10, rue de Vitré	42	36	45	Conforme
11 950, Domaine des Pêches	51	40	51	Conforme
12 7, rue de la Grève Guay	47	30	47	Conforme
15 79, rue des Sorbiers	40	27	45	Conforme

**Niveaux de bruit dans les secteurs les plus exposés**  
**Phase d'exploitation – période de nuit**  
**Critères du MDDEP**

<b>Localisation</b>	<b>Bruit actuel</b>	<b>Bruit du projet</b>	<b>Critères MDDEP</b>	<b>Commentaires</b>
2446, chemin Sainte-Hélène	42	34	42	Conforme
3101, rue du Trappeur	43	43	43	Conforme
10, rue de Vitré	36	36	40	Conforme
11 950, Domaine des Pêches	37	40	40	Conforme
12 7, rue de la Grève Guay	37	30	40	Conforme
15 79, rue des Sorbiers	40	27	40	Conforme

Note : les critères du MDDEP sont applicables sur le bruit du projet

Les niveaux du bruit actuel pour les points 2, 3 et 11, sont ceux tirés du rapport complémentaire, Addenda D ( $L_{Aeq, 1h}$  période calme), pour la période de nuit

---

Ces résultats sont basés sur le scénario d'exploitation le plus bruyant en chacun des points soit :

Localisation	Scénario le plus bruyant
2446, chemin Sainte-Hélène	déchargement d'un méthanier <u>et</u> expédition de gaz naturel sur le réseau au débit de pointe et terminal à l'arrêt et brûlage à la torchère (11 tonnes / heure)
3101, rue du Trappeur	terminal à l'arrêt et brûlage à la torchère (11 tonnes / heure)
10, rue de Vitré	manœuvres d'approche d'un méthanier avec remorqueurs <u>et</u> expédition de gaz naturel sur le réseau au débit de pointe
11 950, Domaine des Pêches	déchargement d'un méthanier <u>et</u> expédition de gaz naturel sur le réseau au débit de pointe
127, rue de la Grève Guay	déchargement d'un méthanier <u>et</u> expédition de gaz naturel sur le réseau au débit de pointe
15 79, rue des Sorbiers	manœuvres d'approche d'un méthanier avec remorqueurs <u>et</u> expédition de gaz naturel sur le réseau au débit de pointe

---

À la page 13, il est écrit « *À cela le promoteur répond que son projet respectera toujours les normes de sécurité les plus restrictives qui soient.* »

### **Rectificatif**

Rabaska s'est toujours engagée à appliquer les trois principales normes dans le domaine du GNL, à savoir les normes canadienne CSA Z276, américaine NFPA59A et européenne EN1473 comme suit (Cf. PR3.3.1, Étude d'impact, Tome 3, Volume 1, Chapitre 4, Section 4.3) :

- la norme canadienne est appliquée en priorité car elle est obligatoire sur tout le territoire canadien;
- la norme américaine, très voisine de la norme canadienne, peut parfois la compléter;
- la norme européenne, de philosophie très différente, a été appliquée lorsqu'elle permettait de compléter ou de renforcer des dispositions constructives, dans le sens d'une amélioration du niveau global de sécurité.

Le projet Rabaska respectera aussi évidemment toutes les lois et règlements en vigueur au Québec.

Nous ne pouvons pas nous permettre, et nous ne l'avons d'ailleurs jamais fait, de nous engager à respecter toutes les normes et tous les règlements qui existent de par le monde concernant les installations GNL.

---

À la page 14, il est écrit « *en France, depuis septembre 2005, la loi inclut le seuil de 3 kW/m<sup>2</sup> parmi les seuils correspondant aux zones de danger (DT2, p. 22).* »

#### **Rectificatif**

L'utilisation des seuils 5 kW/m<sup>2</sup> au Canada et 3 kW/m<sup>2</sup> en France n'est pas comparable.

Le seuil de t kW/m<sup>2</sup> est utilisé au Canada par la norme CSAZ276 pour définir une zone d'exclusion, c'est-à-dire une zone où toute résidence est interdite.

En France, les seuils de 3 kW/m<sup>2</sup> et 5 kW/m<sup>2</sup> ne sont pas utilisés pour définir une zone d'exclusion aussi stricte, mais une zone de maîtrise de l'urbanisation où les résidences ne sont pas interdites. Ces seuils sont utilisés en France depuis le début des années 1990 sous l'appellation zones Z1 (5 kW/m<sup>2</sup>) et Z2 (3 kW/m<sup>2</sup>). Ce qui a été ajouté en 2005 correspond à la nouvelle réglementation (PPRT) prévoit la possibilité d'expropriation, mais dans ce cas, sur des périmètres déterminés en utilisant que le seuil de 8 kW/m<sup>2</sup> et en choisissant les scénarios suivant une approche probabiliste (avec la prise en compte des mesures de sécurité prises par l'industriel). Pour plus de détails, voir le document QE-0000 – DA60-1).

---

À la page 15, il est écrit « *Dans son analyse de risques maritimes, le promoteur a reconnu que la marge d'erreur de son tableau récapitulatif était d'un facteur de dix (10) (DT9, p.7). En pratique cela signifie que les cotes des niveaux de risque 'acceptables, inacceptables ou négligeables' peuvent être interchangeables en tout temps.* »

#### **Rectificatif**

L'intervention pendant la première partie des audiences portait sur la marge d'erreur dans l'évaluation de la probabilité des scénarios. Rabaska a dit que même si on multiplie par 10 la fréquence des scénarios, les scénarios restent dans le domaine du risque acceptable ou à réduire (ALARP). Mais en aucun cas, on ne change les critères d'acceptabilité dans la matrice. L'interprétation de l'auteur du mémoire est erronée.

---

À la page 16, il est écrit « *Le guide Canutec qui régit le transport par camion citerne de matières dangereuses incluant le gaz naturel, exige des évacuations de 800 et 1600 mètres en cas d'accident ou déversement de gaz naturel, ce qui est trois fois plus que pour les méthaniers .* »

#### **Rectificatif**

Comme cela a été dit par le représentant d'Environnement Canada pendant la première partie des audiences, le guide Canutuc cité s'applique pour tous les gaz liquéfiés et non pour le GNL spécifiquement (voir document DC43). Les distances dans le guide tiennent compte des différents produits possibles et des risques associés et tout particulièrement le risque de BLEVE pour le butane et le propane (voir DB90).

---

À la page 18, dernier paragraphe, il est écrit « *Au moment d'écrire ces lignes, nous attendons toujours le dépôt (se réfère aux études de risques de l'impact potentiel sur les lignes d'Hydro-Québec) et sommes donc incapables de les commenter.* »

#### **Rectificatif**

Les études ont été déposées et sont disponibles sous la rubrique DQ27.1 et 27.2 du registre du BAPE. De plus, Hydro-Québec à la rubrique DQ12.1, confirme que les études ont été complétées selon ses exigences.

---

À la page 25 de ce mémoire, il est écrit : « *Enfin, pour compléter, il faut revenir sur les deux requêtes juridiques présentement en cours. La première par la Municipalité de Beaumont sur le règlement 523, et la deuxième par un groupe d'une centaine de citoyens contre la Ville de Lévis et Rabaska.* »

### **Rectificatif**

Il n'y a qu'une seule requête en cour soit celle déposée par 93 citoyens de Lévis et de Beaumont. Dans la quatrième (et dernière) version de cette requête, Rabaska est la partie défenderesse et la Ville de Lévis est mise en cause. Cette requête concerne le zonage municipal.

---

À la page 29, dernier paragraphe, il est écrit « *L'avis de l'expert ministériel confirme les craintes : l'implantation du terminal méthanier aura un effet déstructurant sur les terres agricoles avoisinantes.* »

### **Rectificatif**

Ce ne sont pas les conclusions de l'expert ministériel M. Jean-François Guay. En effet, à la ligne 4165, il dit plutôt qu'il n'est pas en mesure actuellement de confirmer le potentiel déstructurant du projet par rapport à la pratique agricole

---

À la page 30 de ce mémoire, il est écrit : « *L'avis de l'expert ministériel confirme les craintes : l'implantation du terminal méthanier aura un effet déstructurant sur les terres agricoles avoisinantes.* »

### **Rectificatif**

Les propos de l'expert portaient sur un contexte global et général et non pas particulièrement sur le projet Rabaska.

Les superficies en culture par propriété sont faibles et varient de 8,7 à 12,2 ha. En fait, aucun des propriétaires touchés n'a l'agriculture comme principale occupation et aucune des propriétés touchées ne peut être considérée comme une exploitation agricole viable et autonome. De plus, le site a été localisé principalement sur les parties non cultivées des propriétés.

---

À la page 31 de ce mémoire, il est écrit : « *...on prévoit baisser la nappe phréatique d'une profondeur allant jusqu'à 14 mètres* »

### **Rectificatif**

Le rabattement maximum serait de l'ordre 12 à 14 m au droit de l'excavation. Toutefois, ce rabattement s'atténue rapidement à mesure qu'on s'éloigne de l'excavation. La quasi-totalité de la zone d'influence hydraulique simulée de l'excavation se situe sur les terrains du terminal.

À la page 39 de ce mémoire, il est écrit : « *La théorie de la substitution est un énorme pari qui, par surcroît va à l'encontre des lois du marché.* »

### **Rectificatif**

La substitution envisagée s'inscrit tout à fait dans les lois du marché. L'accroissement de l'offre de gaz naturel viendra stimuler la concurrence gaz-gaz et faire baisser les prix du gaz naturel par rapport à une situation sans Rabaska. Cette baisse de prix du gaz naturel favorisera la consommation de gaz naturel et ce, en particulier aux dépens d'autres combustibles fossiles comme le mazout. Tout ce processus s'inscrit tout à fait dans un environnement de libre marché.

---

---

Un exemple concret que le prix du gaz naturel à un impact réel sur les choix des consommateurs est celui de Gaz Métro. En effet, au début des années 2000 le prix du gaz naturel a augmenté de façon importante et cela a eu pour conséquence que 10 pourcent (20 BCF) de la consommation de gaz naturel à été substituée par du mazout lourd. Depuis lors, ces quelques grands clients industriels émettent annuellement 540 000 tonnes de GES et 9000 tonnes dioxyde de soufre de plus dû à cette substitution au profit d'un combustible fossile moins propre.

### DM460 de M. Jacques Levasseur

À la page 2, paragraphe 5 de ce mémoire, il est écrit : « ...*changement de tactique du promoteur et déplacement de certaines installations de quelques mètres vers l'ouest, nouvelle ville hôte.* »

#### Rectificatif

Réponse déjà donnée dans le rectificatif général n° 7 :

Comme cela est expliqué dans l'étude d'impact (tome 2, chapitre 5, section 5.1.3 et tome 3, chapitre 3, section 3.2 et la réponse à la question CA-009 du complément à l'EIE de mai 2006), en 2004, Rabaska envisageait 4 sites d'implantation possibles, 3 à Lévis et un à Beaumont. Les consultations menées en 2004 ont porté sur cet avant-projet et non sur un projet bien défini avec un plan d'implantation. Suite à ces consultations et suite à l'analyse technique des 4 sites potentiels d'implantation, Rabaska annonçait fin janvier 2005 le choix du site retenu, à savoir le site dit « Ouest » à Lévis. À cette occasion, Rabaska diffusait des informations sur les différentes composantes du projet, l'implantation des équipements et leurs caractéristiques techniques, etc.

### DM461 du GIRAM

À la page 7 du mémoire DM461, il est écrit : « *Le choix de Beaumont-Lévis semble reposer à prime abord sur des facteurs économiques (raccordement du gazoduc moins coûteux) et techniques, mais l'avance prise par Énergie Cacouna pour réserver un espace pour son projet dans le Port de Gros-Cacouna semble avoir été déterminante.* »

#### Rectificatif

Nous avons eu l'occasion de contredire cette affirmation à plusieurs reprises et nous pouvons retrouver la réponse écrite sur le site du BAPE à deux endroits soit à la rubrique DA-25 et DQ27.16. Nous vous referons aussi au rectificatif général n° 25.

---

À la page 12 du mémoire DM461, il est écrit :

*« Certes, il n'y a pas eu trop d'accidents importants dans la jeune histoire du GNL, mais l'accident de Skikda en Algérie en janvier 2004 et celui de Funhun en Chine en décembre 2006 fournissent un aperçu des conséquences potentielles d'un accident majeur lié à ce produit.*

*.../..*

*À une échelle plus réduite, la fuite de GNL ou GPL (propane ou butane) à Fushun dans le nord-est de la Chine le 5 décembre 2006 donne, cette fois, un exemple de la formation d'un nuage gazeux et de ses conséquences éventuelles. Rappelons qu'une fuite de 100 tonnes de liquide réfrigéré stocké dans un réservoir sphérique a eu l'effet suivant : « The LNG combined with the air to form a 30,000 cubic meter cloud of poisonous white fumes shrouding the area » affirma Jiang Yonghe, directeur du service d'incendie de la ville. Le nuage s'étendit sur environ 6 kilomètres carrés et entraîna l'évacuation de centaines de*

---

*résidants, travailleurs et étudiants. On ajoute que plus de 300 pompiers et policiers ont été requis pour cette opération. »*

### **Rectificatif**

L'accident en Chine à Fushun en décembre 2006 est un accident sur une installation de GPL et non de GNL (Voir le document DA39 déposé au BAPE).

À la page 13 du mémoire DM461, il est écrit : *«...l'actionnaire majoritaire du projet Rabaska est Gaz de France (GDF) avec ses 40% de participation. »*

### **Rectificatif**

La participation de Gaz de France dans le projet Rabaska est d'un tiers (33 %) et non 40 %.

---

À la page 17 du mémoire DM461, ainsi qu'à l'annexe 1, un rapport de l'Ingénieur de l'Industrie et des Mines (DRIRE) daté du 8 juillet 2003 est discuté et cité en référence.

À la page 18 du mémoire DM461, il est écrit : *« Quant à la ligne cryogénique, qui devrait être distante en France de 830 mètres des résidences ou d'une route achalandée ; ici dans ce rayon d'éloignement, on comptera 80 famille et une route nationale ayant un débit de 4000 à 6000 véhicules par jour! »*

### **Rectificatif**

Ce document est un document interne entre la DRIRE et le préfet des Bouches-du-Rhône. Ce document n'a jamais été transmis à Gaz de France pendant l'instruction de la demande d'autorisation du terminal de Fos-Cavaou. Nous ne connaissons pas l'origine de ce document.

Le seul document officiel qui s'applique au terminal de Fos-Cavaou est l'arrêté préfectoral du 15 décembre 2003, document déjà déposé à la Commission du BAPE (document DA59 en réponse à l'engagement QE47). Cet arrêté donne l'ensemble des exigences devant être respectées pour l'opération du futur terminal méthanier de Fos-Cavaou, terminal actuellement en construction.

La maîtrise de l'urbanisation autour du terminal (définition des zones dites Z1 et Z2) est traitée au chapitre 1.5 – Périmètre d'éloignement, ainsi qu'aux annexes 2 (cartographie) et 3 (Liste des scénarios retenus pour la définition des zones de maîtrise de l'urbanisation).

Les zones Z1 et Z2 ne sont pas définies par une simple distance. Les zones Z1 et Z2 sont définies comme les enveloppes des isoflux du rayonnement thermique de 3 et 5 kW/m<sup>2</sup> des scénarios crédibles (annexe 3). En simplifiant, la distance est de 500 m autour de la jetée et d'environ 250 m autour des installations terrestres. À ces zones est ajoutée une zone dite ZPE, "Zone de protection éloignée". Cette ZPE est définie par une distance de 600 m par rapport à la clôture Est et Ouest du terminal (Voir plus de détail dans le document DA59).

Les distances du rapport de juillet 2003 de l'annexe 1 du mémoire DM461 ne sont pas applicables au terminal de Fos-Cavaou et ne doivent pas être considérées comme des références.

En conséquence, l'affirmation à la page 18 du mémoire DM461 *« Quant à la ligne cryogénique, qui devrait être distante en France de 830 mètres des résidences ou d'une route achalandée ; »* est erroné. L'arrêté préfectoral impose une distance de 230 m autour de la ligne de déchargement (Voir annexe 3 de l'arrêté, ligne D07\_LIE\_2F). De plus, il est important de noter que les prescriptions d'un arrêté préfectoral, élaborée pour un projet en particulier en tenant compte de ces spécificités, ne constitue pas une « norme » applicable à tous les projets. Par exemple, la ligne de déchargement du terminal de Fos-Cavaou est de conception très différente de celle du terminal de Rabaska. Comme la détermination des zones Z1 et Z2 a été basée sur une analyse des risques, tenant compte de la gravité des scénarios, de leur probabilité et des mesures de

---

sécurité prises (analyse des « barrières » de sécurité), l'application au terminal Rabaska aurait donné des résultats différents.

---

L'affirmation de la page 19, « *Dans sa réponse à la Commission (QE-0047) sur le dépôt de l'arrêté préfectoral du 15 décembre 2003 concernant le projet à Fos Cavaou, Rabaska confirme que la distance d'exclusion qu'il évalue à 500 mètres de la jetée s'ajoute une zone de protection éloignée (ZPE) de 600 mètres, ce qui totalise une distance d'éloignement d'environ 1100 mètres de toute population* ».

#### **Rectificatif**

Cette affirmation est erronée. L'arrêté préfectoral définit des zones et non des distances. Les zones Z1 et Z2 sont définies comme des zones autour des équipements. La ZPE est définie par rapport aux clôtures Est et Ouest. Les distances qui ont servi à délimiter ces zones ne peuvent pas être ajoutées les unes aux autres.

---

À la page 19 du mémoire DM461, il est également écrit : « *ce dernier reconnaît toutefois qu'en cas d'accident au quai (fuite avec perforation de 750 mm), ce rayonnement pourrait atteindre l'école Sainte-Famille (100 élèves) et de nombreuses résidences situées dans le voisinage.* »

#### **Rectificatif**

L'école Sainte-Famille se situe à 1,2 km de l'apponement. En cas d'une perforation de 750 mm, la distance du niveau  $1,6 \text{ kW/m}^2$  serait de 780 m pour un navire QFlex (Voir tableau de la page 7 de l'addenda F des compléments à l'étude d'impact, document PR5.3.2). Le rayonnement thermique en cas d'accident au quai serait très inférieur à  $1,6 \text{ kW/m}^2$  au niveau de l'école Sainte-Famille.

---

À la page 20 du mémoire DM461, le tableau 1 donne une estimation du nombre de résidences à l'intérieur de différents rayons. M. Cadrin réfère à ce tableau en disant « *Dans ce cas, nous verrons que le nombre de résidences dans le rayon de danger de la nappe initiale (norme couramment utilisée aux États-Unis) pourrait atteindre plus de 250 résidence et une école de 100 élèves.* »

#### **Rectificatif**

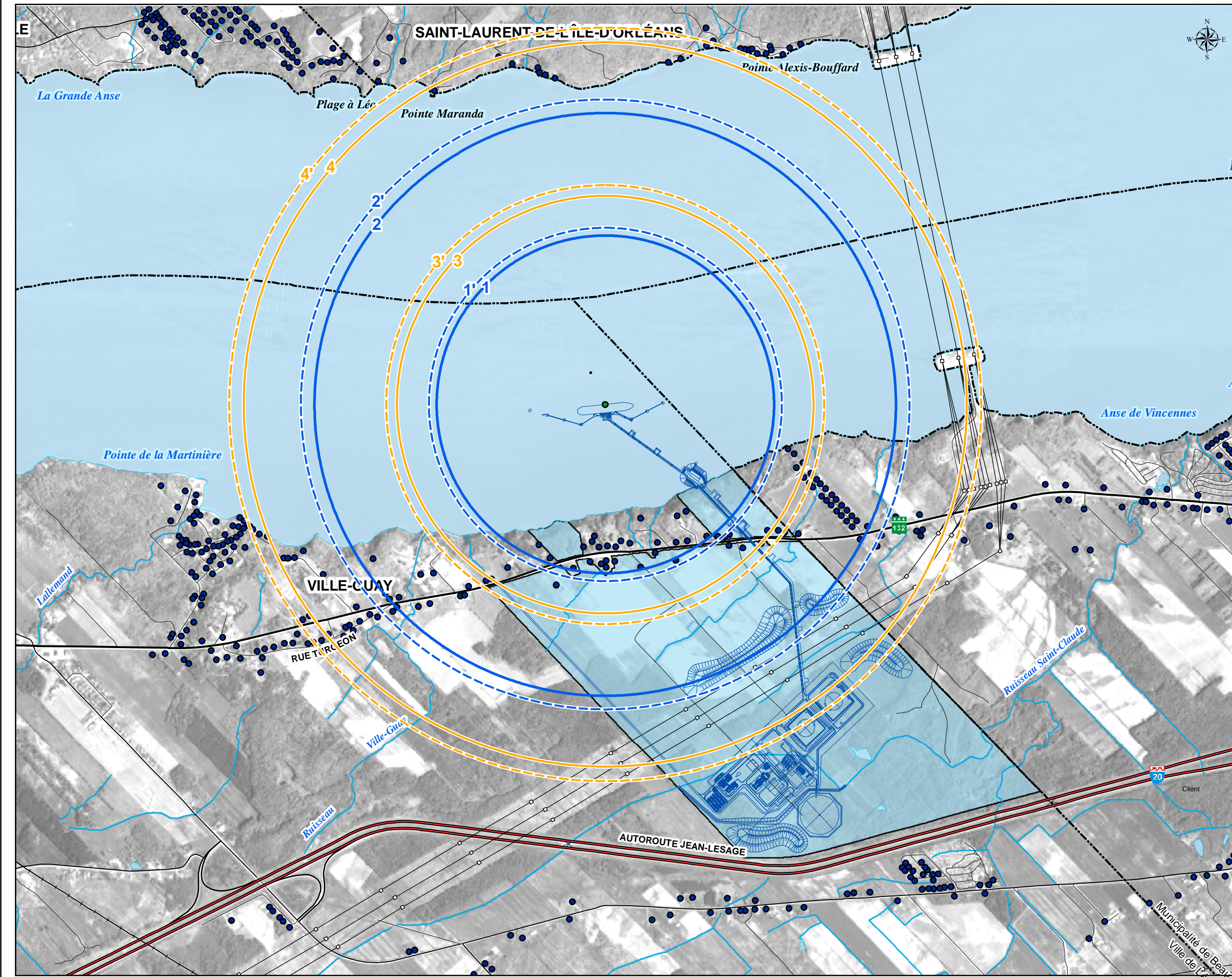
Premièrement, il est faux d'utiliser le rayon de la nappe initiale pour calculer des distances de rayonnement thermique (Voir DA61-QE002). Deuxièmement, cette approche N'EST PAS utilisée aux États-Unis (voir rectificatif général n° 22). Finalement, les décomptes sont incorrects.

Nous avons réalisé le comptage pour les différentes distances à partir de la figure jointe à la page suivante. Les différents comptages sont présentés dans le tableau suivant.



Type de méthanier	Taille de brèche	Seuil thermique	Nappe initiale	Résidences concernées	
				Estimation de mémoire DM461	Estimation de Rabaska
Méthanier de 160 000 m <sup>3</sup>	750 mm	5 kW/m <sup>2</sup>	870 m	Env. 25	Env. 25
		3 kW/m <sup>2</sup>	1 075 m	<b>Env. 55 et une école</b>	<b>Env. 39</b>
	1 500 mm	5 kW/m <sup>2</sup>	1 500 m	<b>Env. 90</b>	<b>Env. 78 et une école</b>
		3 kW/m <sup>2</sup>	1 865 m	<b>Env. 200</b>	<b>Env. 109 et une école</b>
Méthanier Qflex	750 mm	5 kW/m <sup>2</sup>	910 m	<b>Env. 40</b>	<b>Env. 27</b>
		3 kW/m <sup>2</sup>	1 130 m	<b>Env. 60 et une école</b>	<b>Env. 44</b>
	1 500 mm	5 kW/m <sup>2</sup>	1 570 m	<b>Env. 115 et une école</b>	<b>Env. 80 et une école</b>
		3 kW/m <sup>2</sup>	1 940 m	<b>Env. 250 et une école</b>	<b>Env. 120 et une école</b>

Figure DM461



- Résidence / Residence
- Limites administratives / Administrative Boundaries**
- Limite Municipale / Municipal Boundary
- Scénarios**
- Isocontours de 5 kW/m<sup>2</sup>
- 1- Cuve de méthanier - Brèche de 750 mm de dia. - Nappe initiale (870)
- 1'- Cuve de méthanier de type Qflex - Brèche de 750 mm de dia. - Nappe initiale (910 m)
- 2- Cuve de méthanier - Brèche de 1500 mm de dia. - Nappe à l'équilibre (1500 m)
- 2'- Cuve de méthanier de type Qflex - Brèche de 1500 mm de dia. - Nappe initiale (1570 m)
- Isocontours de 3 kW/m<sup>2</sup>
- 3- Cuve de méthanier - Brèche de 750 mm de dia. - Nappe initiale (1075 m)
- 3'- Cuve de méthanier de type Qflex - Brèche de 750 mm de dia. - Nappe initiale (1130 m)
- 4- Cuve de méthanier - Brèche de 1500 mm de dia. - Nappe à l'équilibre (1865 m)
- 4'- Cuve de méthanier de type Qflex - Brèche de 1500 mm de dia. - Nappe initiale (1940 m)

Titre / Title  
**Isocontours de 3 kW/m<sup>2</sup> et 5 kW/m<sup>2</sup> pour les scénarios sur un navire à quai**

Projet / Project  
**IMPLANTATION D'UN TERMINAL DE GNL / IMPLEMENTATION OF AN LNG TERMINAL**

	Consultant Directeur de projet / Project Director <b>Yves Comtois</b>
	Consultant 

Échelle / Scale  
 0 100 200 400 m

No. projet / Project #  
**603737**

No.	Date	Description	Dessiné/Drawn	Vérifié/Verified

---

À la page 24 du mémoire DM461, il est écrit : « Avec le projet Freeport approuvé en janvier 2007,... »

**Rectificatif**

Le projet Freeport a été approuvé en mai 2004. Le terminal est actuellement en construction pour une mise en service prévue en mars 2007.

---

À la page 28 du mémoire DM461, il est écrit : « ... terrains convoités par TransCanada », la réponse fut : *Gaz Métro ou un de ses mandataires, ne nous a jamais adressé de demande.* »

**Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 3**

Nous avons eu l'occasion de contredire cette affirmation à plusieurs reprises et nous pouvons retrouver la réponse écrite sur le site du BAPE à deux endroits soit à la rubrique DA-25 et DO27.16.

---

À la page 29 du mémoire DM461, il est écrit : « Les facteurs environnementaux et humains ont eu un poids négligeable dans la sélection du site comme nous le démontre le rapport final de Roche de février 2004 qui en fait pratiquement pas allusion. »

**Rectificatif**

Le rapport de Roche de février 2004 traite autant des considérations environnementales que techniques. En effet, ce rapport traite des considérations techniques physiques, hydrodynamiques et climatiques au chapitre 3 (pages 3-1 à 3-22) et des conditions environnementales physique, biologique et humaine au chapitre 4 (pages 4-1 à 4-16). Au chapitre 6, on y fait la comparaison des trois sites à l'étude en considérant tous les aspects qu'ils soient techniques ou environnementaux. Cette comparaison est résumé aux tableaux 6.2a) Aspects techniques et 6.2b) Aspects environnementaux où autant d'éléments environnementaux que techniques sont comparés.

---

À la page 34 du mémoire DM461, il est écrit dans le tableau 4 (ligne « Navigation et transports maritime ») : « Rabaska : Plus longue distance de l'océan (1200 km), env 11 h de plus. »

**Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 23**

La distance entre le détroit de Cabot et le terminal de Rabaska est de 570 NM, soit 1 056 km et non 1 200 km.

La durée du voyage entre Les Escoumins et Rabaska est d'environ 10 à 12 h. La durée du voyage entre Les Escoumins et Cacouna est d'environ 4 à 6 h. La différence entre les deux sites est évaluée à moins de 6 h et non à 11 h.

---

À la page 38 du mémoire DM461, il est écrit : « En 2001, le schéma de la MRC de Desjardins, dûment adopté le 14 février 2001 (résolution No 01-17) par les élus mandatés, n'intègre plus au schéma d'aménagement cette volonté de réserver une zone destinée à la création d'un parc industriel et portuaire. »

**Rectificatif**

Le schéma d'aménagement révisé de 2001 reconnaissait la zone industrialo-portuaire (voir carte 6/8). En outre, ce schéma aurait permis l'installation du projet Rabaska puisque l'affectation

---



---

agricole de la zone visée par Rabaska permettait l'installation « d'équipements de production et d'entreposage d'énergie » (voir page II-10).

Enfin dans le chapitre VIII sur les infrastructures et les équipements on trouve à la page VIII-3 une référence précise au port en eaux profondes :

*« Le port en eaux profondes et le parc industriel et portuaire  
La Rive-sud possède le seul secteur de l'agglomération de Québec encore disponible pour accueillir une expansion majeure des installations du Port de Québec. Aussi le schéma d'aménagement révisé identifie-t-il des zones destinées à l'aménagement d'un port en eaux profondes, d'un parc industriel majeur pouvant profiter de la présence d'un tel port et d'un corridor technique reliant ces deux équipements. »*

On pourra trouver de plus amples explications dans le document DB49 déposé par la Ville de Lévis.

Mentionnons toutefois que ce schéma d'aménagement n'est jamais entré en vigueur. En effet, le gouvernement du Québec souhaitait que plusieurs modifications y soient apportées (modifications qui ne concernaient pas le port en eaux profondes); compte tenu de la fusion municipale intervenue en 2002, il a plutôt été proposé la rédaction d'un nouveau schéma pour la nouvelle Ville de Lévis.

Il est intéressant de noter que selon le document DC52, il appert qu'en 1998 dans le cadre de la révision du schéma d'aménagement de la Ville de Lévis, la municipalité de Beaumont avait été consultée et s'était montrée favorable à l'affectation industrialo-portuaire.

---

À la page 61 du mémoire DM461, il est écrit : *« Cette initiative de Rabaska, juste à la veille de la première partie du BAPE sur le projet, s'est avérée une pression et un stress supplémentaires sur une population qui subit depuis trois ans des effets psychosociaux intenable comme l'a démontré la Direction de la santé publique de Chaudière-Appalaches et de la Capitale national en cours d'audience. »*

### **Rectificatif**

Dans la convention intervenue entre la Ville de Lévis et Rabaska, nous avons pris l'engagement auprès de la Ville de rendre public notre programme de compensation au plus tard 30 jours après la signature de la convention qui est intervenue le 16 octobre 2006. Nous pouvons retrouver cet engagement à l'article 3 intitulé: "Mesures compensatoires à l'égard des propriétés voisines". De plus, il importe de mentionner que les grandes lignes de cette politique sont connues depuis plus de deux ans.

---

À la page 63 du mémoire DM461, il est écrit : *« Tous les professionnels de la navigation et les plaisanciers reconnaissent que le Saint-Laurent est l'un des fleuves les plus difficiles à naviguer au monde. »*

### **Rectificatif**

Des professionnels reconnaissent que le Saint-Laurent est un fleuve propice à la navigation et plus facile à naviguer que d'autres fleuves plus petits tels la Loire, la Medway, la Calcasieu dans lesquelles se trouvent également un terminal méthanier en opération.

De plus, il importe de rappeler que les pilotes du Saint-Laurent disposent d'une connaissance et d'une expertise incontestable du fleuve Saint-Laurent et qu'il y aura un pilote à bord du méthanier durant toute la durée du séjour de celui-ci en amont des Escoumins, y compris lors du déchargement.

---

À la page 69 du mémoire DM461, il est écrit : « *De plus, le projet de Rabaska sur le plan maritime ne suit pas les prescriptions recommandées par une organisation indépendante et reconnue internationalement en la matière, la « Society of International Gas Tanker and Terminal Operators » (SIGTTO), laquelle formule les recommandations suivantes : ... »*

**Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 4**

Le projet Rabaska est conforme aux recommandations du SIGTTO évoquées dans le mémoire, tel que décrit ci-bas. (Voir le texte final des rectificatifs généraux)

---

À la page 71 du mémoire DM461, il est écrit : « *... permettrait alors aux méthaniers de croiser les autres navires dans la Traverse du Nord, comme on le fait présentement pour tous les navires, y compris les pétroliers géants. »*

**Rectificatif**

Le critère qui exige d'avoir un passage à sens unique dans la traverse du Nord est basé sur la largeur du navire et non sur sa cargaison.

En effet, les critères édictés à l'annexe 2-1 du guide Termpol exigent que les chenaux aient une largeur minimale de sept fois la largeur du bateau pour permettre un passage à double sens.

---

À la page 71 du mémoire DM461, il est écrit : « *Ces exigences auraient pour effet de causer des délais ou d'établir des contraintes horaires aux autres navires. »*

**Rectificatif**

L'étude d'intégration du trafic méthanier que l'on peut retrouver sous la rubrique DA-5 démontre que les méthaniers ne causeront pas d'impact négatif sur le trafic existant.

---

À la page 81 de ce mémoire, au point 6.3 – Une alternative : l'importation de gaz naturel en provenance des Maritimes via le Maine

**Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 9**

Cette question est traitée dans le tome 2, à la section 2.6.1. Il s'avère que le gaz en provenance des Maritimes devrait voyager sur des distances de l'ordre de 900 kilomètres pour atteindre la région de Montréal, ce qui est sensiblement plus long et plus dispendieux qu'un terminal localisé à Lévis. Cela rend cette option économiquement non viable.

---

À la page 85, il est écrit : « *Lors de notre mission en France, nous avons interrogé les représentants de Gaz de France à ce sujet, à savoir s'ils connaissaient des terminaux de GNL où des industries frigorifiques s'étaient établies à proximité de telles installations? La réponse fut : « Rien, en Europe, sur ce plan, rien au niveau des industries agroalimentaires; ici, Air Liquide est en synergie avec l'usine de regazéification, mais cela doit se faire au moment de la conception technique du projet ». Si la France, avec toute sa variété de productions agroalimentaires ne le fait pas, alors oublions cela pour le Québec! »*

**Rectificatif**

Il est tout d'abord nécessaire de remettre les propos des représentants de Gaz de France en contexte. L'implantation d'une industrie du froid peu parfaitement être réalisée après la construction et la mise en service du terminal méthanier :

- 
- si l'on veut minimiser les temps d'arrêt du terminal lors de cette opération (de l'ordre de quelques jours), il est souhaitable de disposer de points de raccordement pour l'installation ultérieure d'une boucle d'échange de frigories lors de la conception du terminal : c'est ce qui est prévu dans le cas de Rabaska;

Ainsi, les propos du représentant de Gaz de France sous-entendaient une opération de ce type sans interrompre le fonctionnement du terminal, ce qui a été le cas de la plupart des travaux réalisés sur ce terminal, y compris des extensions ou rénovations.

D'autre part, des exemples d'industries agro-alimentaires implantées près d'un terminal méthanier existent au Japon (par exemple congélation de poisson, entrepôt frigorifique). Pour que ce type de symbiose se réalise, il faut d'une part un terminal méthanier et d'autre part des besoins d'un marché agro-alimentaire proche. Ces conditions ne sont pas réunies en France (peu d'agriculture autour de Fos-sur-Mer, et autour de Montoir-de-Bretagne, essentiellement de la production laitière), mais par contre sont bien présentes dans la région de Lévis. Il faut enfin rappeler que le climat du Québec entraîne de grands besoins de production sous serres ; c'est nettement moins le cas en France.

---

À la page 91 du mémoire DM461, il est écrit : «... l'examen des potentiels de la faune aquatique ou ailée et de la végétation démontre que la côte lauzonnaise, du chantier maritime à l'ouest de Beaumont, renferme une biodiversité exceptionnelle. »

#### **Rectificatif**

Cette affirmation est inexacte. Comme mentionné dans l'étude d'impact (tome 3, volume 1, section 6.2), les résultats de l'inventaire de la végétation de la zone littorale de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent dans la zone d'étude indiquent que les communautés végétales aquatiques qui colonisent ce milieu sont peu développées. En effet, aucun herbier aquatique ni herbaçaie riveraine ne sont présents dans le secteur des infrastructures projetées ou dans les environs immédiats.

Il y a bien sûr des plantes à statut particulier en rive, mais celles-ci ne sont pas touchées directement par l'implantation de la jetée et les pertes d'habitat potentiel sont minimales comme l'indique le tableau ci-dessous.

**Superficie des pertes d'habitat potentiel d'espèces à statut particulier prévues lors de la construction des installations.**

Espèces	zone du littoral <sup>3</sup>	Élévation <sup>4</sup> (m)	Perte d'habitat (m <sup>2</sup> )
Bident d'Eaton	hydrolittoral moyen	0,5 à 4,9	1121
Cicutaire maculée variété de Victorin <sup>1</sup>	partie supérieure de l'hydrolittoral moyen et hydrolittoral supérieur	2,7 à 6,1	173
Épilobe cilié variété à graines nues	hydrolittoral moyen	0,5 à 4,9	1121
Gentianopsis élancé variété de Victorin <sup>2</sup>	hydrolittoral supérieur	4,9 à 6,1	34
Lycophe d'Amérique variété du Saint-Laurent	hydrolittoral moyen	0,5 à 4,9	1121
Renouée ponctuée variété des estrans	hydrolittoral inférieur et hydrolittoral moyen	0,2 à 4,9	1396
Zizanie à fleurs blanches variété à graines nues	hydrolittoral inférieur et hydrolittoral moyen	0,2 à 4,9	1396
<b>Toutes les espèces</b>	hydrolittoral inférieur à hydrolittoral supérieur	0,2 à 6,1	<b>1430</b>
<b>Espèces désignées</b>	partie supérieure de l'hydrolittoral moyen et hydrolittoral supérieur	2,7 à 6,1	<b>173</b>

1 Espèce désignée menacée ou vulnérable au Québec, préoccupante au Canada

2 Espèce désignée menacée ou vulnérable au Québec, menacée au Canada

3 Selon les données du CDPNQ

4 Basse mer inférieure - Grande marée (BMIGM) = 0,2 m

Basse mer inférieure - Marée moyenne (BMIMM) = 0,5 m

Médiane des marées moyennes = 2.7 m

Pleine mer supérieure - Marée moyenne (PMSMM) = 4,9 m

Pleine mer supérieure - Grande marée (PMSGM) = 6,1 m

Pour ce qui est de l'ichtyofaune, le lit du Saint-laurent dans la zone d'étude est largement dominé par les substrats rocheux, généralement impropres au développement de la végétation. Ce milieu est pauvre en termes de diversité et d'abondance faunique. Aucun habitat critique (ex. : frayère) n'est touché. Seuls des habitats peu productifs n'abritant pas de macrophytes sont affectés. Rappelons qu'il n'y a pas de marais intertidaux dans la zone d'implantation des installations maritimes et riveraines. Aucune perte de biodiversité animale n'est appréhendée car des habitats de remplacement sont disponibles en quantité suffisante à proximité des installations projetées. Par ailleurs, la Loi sur les pêches oblige à compenser la totalité des habitats perdus par l'implantation du projet.

Enfin, l'addenda k au complément à l'étude d'impact sur l'environnement présente les résultats des inventaires sur l'avifaune migratrice réalisés en 2006. Ce rapport conclut ainsi :

« Les données recueillies dans le secteur d'étude au cours de la campagne 2006 confirment que le secteur de la jetée projetée est, comparativement aux aires situées en amont et en aval, l'un des plus pauvres sur le plan de la richesse et de l'abondance de l'avifaune migratrice. Malgré le fait que la méthode d'inventaire permet généralement de relever davantage d'oiseaux que des relevés aériens, les nombres observés n'atteignent quand

---

même pas les normes correspondant à celles d'une ACOA (aire de concentration d'oiseaux aquatiques). »

La plupart des paramètres étudiés établissent sans équivoque que le secteur retenu pour ériger la jetée constitue le choix le plus approprié (de moindre impact) en regard de l'avifaune aquatique qui fréquente le secteur à l'étude durant les migrations.

### DM462 de M. Denis Latrémouille

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans son document, DNV se limite à parler de l'analyse des risques dans la zone entourant le terminal méthanier.* »

#### **Rectificatif**

Le document cité par l'auteur de ce mémoire (Annexe F-2 du Tome 3, Volume 2 de l'étude d'impact) porte bien sûr l'ensemble du parcours de méthanier, depuis le détroit de Cabot jusqu'au terminal méthanier.

---

À la page 14 de ce mémoire, l'auteur voit une incohérence entre les résultats de l'analyse des risques en termes de probabilité des événements pour chaque tronçon du parcours du méthanier par rapport aux mesures de sécurité qui sont prises.

#### **Rectificatif**

Il n'y a pas d'incohérence. Des explications plus détaillées sont données en réponse à une question de la Commission (DQ-58 – C83).

Pour résumer, les fréquences indiquées dans l'annexe F-2 tiennent compte de la longueur respective des tronçons. Si, on divise la fréquence par la longueur du tronçon afin de s'affranchir de ce paramètre, le tronçon 3 (Traverse du Nord) apparaît clairement comme ayant la fréquence d'échouement (par an et par mille marin) la plus élevée, justifiant ainsi les mesures de sécurité spécifiques qui sont prises.

---

À la page 19 de ce mémoire, il est écrit : « *DNV semble ne pas avoir consulté le rapport du BST.* »

#### **Rectificatif**

DNV a bien consulté et utilisé le rapport du BST (référence 18 de l'annexe F-2). Toutes les données sur les accidents dans les eaux canadiennes (section 3.2.4 de l'annexe F-2) proviennent du BST.

---

À la page 21 de ce mémoire, il est écrit : « *Bien qu'équipé de deux systèmes indépendants, le méthanier est sujet aux mêmes problèmes lorsque la défaillance technique met en cause simultanément ou successivement le tableau d'alimentation principale et la génératrice d'urgence comme dans le cas du vraquier Anax au large de Beaumont sur le fleuve Saint-Laurent le 10 décembre 1994.* »

#### **Rectificatif**

Cette affirmation est fautive pour tout le trajet du méthanier dans la Traverse du Nord, car celui-ci est accompagné d'un remorqueur d'escorte dont l'efficacité pour prévenir les échouements a été



---

démontrée lors des simulations de manœuvre avec le simulateur des Pilotes du Bas-Saint-Laurent.

À la page 26 de ce mémoire, il est écrit dans l'encadré : « *Je considère qu'en interrompant de façon temporaire la circulation maritime dans les deux sens de la Traverse Nord pour permettre le passage du méthanier,...* »

**Rectificatif**

Lors du passage du méthanier, le trafic est interrompu que dans un seul sens, afin que le méthanier ne croise pas d'autres navires.

---

À la page 26 de ce mémoire, il est écrit dans l'encadré : « *des navires qui suivent le méthanier à intervalles d'environ 15 minutes ;* »

**Rectificatif**

La distance minimale proposée par Rabaska entre le méthanier dans la Traverse du Nord et le navire qui le suit est de 5 milles, soit une durée de 25 à 30 minutes pour une vitesse de 10 à 12 nœuds, et non 15 minutes.

---

À la page 26 de ce mémoire, il est écrit dans l'encadré : « *Il y a beaucoup trop d'activités qui se passent sur quelques kilomètres en même temps ce qui, à coup sûr, apportera tôt ou tard un degré de confusion qui pourra provoqué un accident telle une collision.* »

**Rectificatif**

Les « quelques kilomètres », soit la zone entre l'extrémité est de la Traverse du Nord (en face de la Pointe Saint-Jean) et le quai représentent près de 20 km.

« En même temps » désigne le temps mis par le méthanier, sortant de la Traverse du Nord pour rejoindre le quai et s'amarrer, soit de 2 à 3 heures.

Le « degré de confusion » nous semble tout à fait gérable compte tenu de ces distances et de ces durées.

---

À la page 28 de ce mémoire, il est écrit : « *Il est important de noter que par son gabarit imposant de 315 mètres de long par 12 mètres de tirant d'eau, le méthanier ne pourra rebrousser chemin une fois engagé dans la Traverse Nord.* »

**Rectificatif**

La longueur du navire de référence, prévu pour le projet Rabaska, est de 290 mètres et non 315 mètres.

Des simulations réalisées avec le simulateur des Pilotes du Bas-Saint-Laurent ont démontré la possibilité de faire demi-tour dans la Traverse du Nord.

---

---

À la page 32 de ce mémoire, l'auteur traite du scénario d'échouement dans la Traverse du Nord, en faisant de nombreuses références à des échouements qui se sont déjà produits dont particulièrement l'Alcor en 1999.

### **Rectificatif**

Rabaska a défini des règles spécifiques pour le franchissement de la Traverse du Nord vis-à-vis du risque d'échouement. Dans le tableau ci-dessous, nous présentons les mesures proposées en face des différents risques. De plus, Rabaska étudie les dispositifs ultimes d'allègement par transferts navire à navire par flexibles ou jet de cargaison à la mer.

<b>Risques identifiés</b>	<b>Mesures proposées pour les méthaniers</b>
Le facteur humain	le facteur humain est mitigé par la présence de deux pilotes à la passerelle, le quart à la machine durant le transit et un équipage formé.
Le risque d'échouement augmente avec la proximité du talus du chenal.	Rabaska propose que le méthanier soit toujours seul et au milieu du chenal.
Le risque d'écart de trajectoire augmente avec les conditions météorologiques et maritimes.	Rabaska propose des limites pour le vent et la visibilité pour chenalier
Le risque d'embarquée augmente lorsque le clair sous quille diminue.	Rabaska propose 1/2m de clair sous quille de plus que la GCC
L'embarquée est difficile à rattraper dans un chenal étroit.	Rabaska attache un remorqueur d'escorte au méthanier à la montée pour aider au contrôle des embarquées et procéder au déséchouage immédiat le cas échéant.
L'échouement conduit à des efforts tranchants et moments fléchissants.	Rabaska a étudié les conditions de tenue de la poutre navire aux oscillations de marée du méthanier à double coque en confiant une étude au Bureau Veritas qui conclut positivement pour plusieurs cycles de marées
Le déséchouage peut-être compliqué par l'envahissement des ballasts.	Les méthaniers sont équipés de dispositifs de pressurisation des ballasts

---

À la page 33 de ce mémoire, il est écrit : « *...au remorqueur, celui-ci pourrait venir en collision avec l'arrière du méthanier et abîmer le gouvernail et les hélices du méthanier en plus d'endommager le remorqueur.* »

### **Rectificatif**

Dans le cas d'un méthanier chargé, le remorqueur ne peut pas venir abîmer l'hélice et le gouvernail. Le tableau arrière du navire protège les appendices arrière de toutes avaries.

---

À la page 36 de ce mémoire, il est écrit : « *Si le navire s'échoue sans perforation à sa coque extérieure, seulement la partie flottante du navire échoué recevra la poussée hydrostatique et sa partie échouée sera privée de cette importante poussée hydrostatique, ce qui diminue la flottabilité totale du navire.* »

### **Rectificatif**

Compte tenu des tirants d'eau de ce type de navire et de la configuration des fonds marins, la partie échouée n'est jamais complètement hors de l'eau. En conséquence, la partie échouée n'est pas privée de toute la poussée hydrostatique.

---

À la page 42 de ce mémoire, l'auteur du mémoire cite plusieurs références sur les avantages et inconvénients des navires à double coque (annexes N et O du mémoire).

### **Rectificatif**

Les documents cités et les discussions sur les avantages et inconvénients de la double coque portent sur les pétroliers et non les méthaniers. En effet, il existe une différence fondamentale entre ces deux types de navires. Dans le cas des pétroliers, le produit est en contact direct avec la coque interne, or le pétrole brut est corrosif. D'où les difficultés d'inspection et de tenue dans le temps des pétroliers à double coque. Les méthaniers se distinguent par le fait que le produit, le GNL, n'est pas corrosif. De plus, le produit n'est pas en contact direct avec la coque interne puisqu'il y a les deux barrières métalliques et les deux couches d'isolant thermique. Les méthaniers sont des navires double coque depuis le début de l'industrie du GNL. Certains méthaniers datant des années 60/70 naviguent encore et sont en très bon état.

---

À la page 44 de ce mémoire, il est écrit dans l'encadré : « *Le double coque, en cas de perforation de la coque extérieure augmente le tirant d'eau du navire dû au fait : qu'il y a perte de flottabilité... »*

### **Rectificatif**

La perte de flottabilité est compensée sur les méthaniers par le dispositif de pressurisation des ballasts, qui chasse l'eau des compartiments envahis.

---

À la page 44 de ce mémoire, il est écrit sous l'encadré : « *De plus, étant donné que le navire est un double coque, la cargaison est entreposée à un niveau plus élevé dans les réservoirs du navire ce qui fait élever le centre de gravité du navire et le rend plus fragile à l'effet des surfaces libres des liquides transportés à bord (cargaisons, carburant, huile lubrifiante, eau potable, eau des double-fonds, etc.), qui se déplacent tous sur le même côté lorsque le navire tangue, compliquant d'autant plus l'opération de renflouement. »*

### **Rectificatif**

Si les doubles fonds sont envahis, le centre de gravité du navire se rapproche de la quille. Le bras de levier de redressement pour un méthanier chargé est de 3 à 4 mètres. En cas d'envahissement des doubles fonds, le bras de levier de redressement augmente.

---

À la page 46 de ce mémoire, il est écrit : « *Comment un méthanier pourrait-il se rendre dans la Traverse du Nord à l'intérieur de deux jours lorsque DNV a évalué la durée de navigation pour le seul trajet entre le Détroit de Cabot et Québec de 1.5 à 1.75 jours (3.1.3.1). Il ne faudrait tout de même pas s'attendre à ce qu'un méthanier soit en attente dans le Détroit de Cabot au cas où on en aurait besoin. »*

### **Rectificatif**

Le temps nécessaire pour faire venir un méthanier léger est bien de 2 à 7 jours, il s'agit du méthanier de Rabaska qui a fait le déchargement précédent.

---

À la page 50 de ce mémoire, il est écrit : « *nous pouvons voir que l'iso-contours de 500 mètres déterminés par Rabaska empiète dans le chenal principal... »*

### **Rectificatif**

La zone d'exclusion de 500 m autour de l'appontement est définie en application de la norme CSA Z276. C'est une zone d'exclusion vis-à-vis des résidences, mais pas vis-à-vis des navires qui passent à proximité.

Aujourd'hui, le trafic montant passe à plus de 800 m de la jetée. Le trafic descendant fait cap au 093° à la bouée K159 sur la tour sud d'Hydro Québec, il infléchit sa course au 090° au niveau de la bouée K155 pour rencontrer l'alignement de la pointe de la Martinière au 073°. Se faisant, il passe à 500 m ou plus du poste d'amarrage. Sachant que la route la plus courte consiste à s'approcher de l'Île d'Orléans et non de la rive sud, l'installation de Rabaska n'empiète pas dans le chenal principal.

## **DM521 du Comité pour la conservation des tourbières de Lévis**

N.B. Les rectificatifs ci-dessous ne visent pas à banaliser l'importance environnementale des milieux humides mais à relativiser l'importance accordée à la tourbière Pointe-Lévis qui se trouve sur le site d'implantation des installations terrestres du terminal Rabaska par rapport aux autres milieux humides de la région.

---

### **1. LA VALEUR D'UNE TOURBIÈRE**

N.B. Le fait d'apporter des rectificatifs à cette section ne signifie pas que Rabaska endosse cette approche de valorisation monétaire basée sur les résultats de chercheurs américains dans un contexte américains et qui ne traite pas spécifiquement des tourbières et surtout pas des tourbières dans un contexte québécois et encore moins de la tourbière Pointe-Lévis.

---

À la page 7 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans un document intitulé État de situation, préparé dans le cadre de l'élaboration du schéma métropolitain d'aménagement et de développement (septembre 2006), la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) reconnaît les biens et services rendus par les milieux humides et opte pour leur préservation sur l'ensemble de son territoire (chapitre 7). »*

### **Rectificatif**

Cette carte a été produite dans le cadre de la préparation du schéma d'aménagement de la CMQ. Le processus de consultation n'est pas complété et le schéma d'aménagement n'est pas encore en vigueur. Il est prématuré de prétendre que tous les milieux humides identifiés sur cette carte seront protégés intégralement.

---

### **1.1 Valeur des biens et services des écosystèmes de la planète**

À la page 8 de ce mémoire, il est écrit : « *En 1997, Costanza et al, dans la revue Nature, publient un article intitulé The value of the world's ecosystem services and natural capital (La valeur des services et du capital nature des écosystèmes de la planète). Treize scientifiques, économistes ou écologistes, y décrivent 17 services écosystémiques servant à évaluer 16 grands biomes de la Terre...*

*Un important tableau extrait de cet article se trouve à l'Annexe 1 (Tableau 1. Summary of average global value of annual ecosystem services)...*

---

*La valeur totale la plus élevée revient aux estrans (zone des marées: 22 832 \$/ha /an), suivie par celle des tourbières (19 580 \$ /ha /an). »*

### **Rectificatif**

Dans l'analyse de cette première section du mémoire, les auteurs font référence abondamment aux chiffres présentés dans le tableau apparaissant à l'annexe 1 du document. Dans ce tableau, les auteurs utilisent pour chiffrer la valeur des tourbières la ligne intitulée : « swamps/floodplain ». Nous attirons l'attention de la Commission sur le fait que la traduction de ces termes serait : « marécage et plaine inondable » ce qui est très différent d'une tourbière. Si les auteurs de cette étude américaine avaient voulu se référer à une tourbière ils auraient utilisé d'autres termes comme « peatland » ou « bog » (même si ce terme est impropre selon l'Office de la langue française) ou encore « peat bog ». Il ne nous apparaît pas acceptable d'utiliser ces données pour les appliquer aux tourbières compte tenu des caractéristiques écologiques très différentes de ces dernières comparativement aux marais ou aux zones inondables.

### **2 Stabilité en regard des fluctuations environnementales (fonction tampon)**

À la page 10 de ce mémoire, il est écrit : « *Fréquemment, on attribue à la déforestation, du moins en partie, l'augmentation actuelle des inondations... Véritables éponges donc, les tourbières ombrotrophes accumulent l'eau lors des précipitations abondantes ou de la fonte des neiges... »*

### **4 Traitement des déchets, contrôle de la pollution, détoxification**

À la page 10 de ce mémoire, il est écrit : « *Cette fonction des écosystèmes permet de récupérer les nutriments utiles contenus dans les déchets (par exemple le phosphore et l'azote) et de les réintroduire dans la chaîne alimentaire. Elle aussi de filtrer, de décomposer ou de piéger les substances toxiques. »*

### **Rectificatif**

La tourbière Pointe-Lévis étant située sur un point haut et n'étant pas alimentée par un cours d'eau mais uniquement par les précipitations (comme indiqué dans le mémoire des intervenants à la page 9, Réserve d'eau, 3e paragraphe), son rôle tampon pour lutter contre les inondations ou encore pour filtrer les nutriments est forcément très limité voir inexistant. Ceci est d'autant plus vrai qu'elle est maintenant entourée de fossés de drainage, de sorte que la superficie de son bassin versant réel est minime et se résume à sa superficie propre puisque les fossés qui la bordent interceptent les eaux s'écoulant vers la tourbière.

---

### **6 Refuge et habitat pour la flore et la faune**

À la page 11 de ce mémoire, il est écrit : « *Cette fonction comprend des éléments aussi importants que des sites d'élevage pour la faune, des habitats pour les espèces migratrices ou régionales, des refuges pour survivre à l'hiver. Les tourbières arrivent bonnes premières pour cette fonction (439 \$). suivies par les milieux humides en général (304 \$). Les forêts de même que les lacs et rivières n'ont pas été évalués à ce titre. »*

### **Rectificatif**

Voir le rectificatif ci-dessous (11 Ressources génétiques et patrimoine naturel) Par ailleurs, considérant sa superficie limitée et l'absence de mares, le rôle de la tourbière de Pointe-Lévis ne peut qu'être très limité.

---

### **11 Ressources génétiques et patrimoine naturel**

À la page 12 de ce mémoire, il est écrit : « *À elles seules, les tourbières comptent 31 espèces (d'après le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec), soit 8 % des plantes à statut*

---

*précaire du Québec. Ceci fait, de cet écosystème, un patrimoine naturel de grande valeur, unique et essentiel à plusieurs espèces. »*

### **Rectificatif**

Les auteurs parlent ici des « tourbières » en général dans la province de Québec. Ces observations ne s'appliquent pas nécessairement à la tourbière Pointe-Lévis. Il faut noter qu'une partie de la diversité des tourbières provient de ce qu'elles forment des mosaïques d'habitats par l'alternance de mares et de bourrelets. Or, la tourbière de Pointe-Lévis ne comporte pas de mares et présente un habitat assez uniforme et très peu diversifié.

Le CDPNQ donne, pour la région 03, les nombres suivants d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles de l'être dans les habitats de tourbières (Labrecque et Lavoie, 2002) :

Fen : 6 espèces  
Fen boisé : 5 espèces  
**Bog : 5 espèces**  
Bog boisé : 1 espèce

La tourbière de Pointe-Lévis est une tourbière ombrotrophe, c'est-à-dire un bog. Cinq espèces pourraient être présentes dans cet habitat, soit :

*Arethusa bulbosa* G4 N4? S3 susceptible  
*Listera australis* G4 N2 S2 susceptible  
*Plantanthera blephariglottis* var. *blephariglottis* G4G5T4? NNR S3 susceptible  
*Utricularia geminiscapa* G4G5 NNR S2 susceptible  
*Woodwardia virginica* G5 NNR S2 susceptible

De ces 5 espèces, *Utricularia geminiscapa* est une espèce aquatique. Comme la tourbière de Pointe-Lévis ne comprend pas de mare, cette espèce ne peut être présente, ce qui ramène à 4 espèces potentielles dans cet habitat. Ces quatre espèces représentent donc non pas 8 %, mais 1 % des espèces menacées ou vulnérables du Québec (incluant les espèces désignées et celles susceptibles de l'être, soit 373 espèces en tout).

---

## **2. VALORISATION DE LA TOURBIÈRE POINTE-LÉVIS**

À la page 15 de ce mémoire, il est écrit : « *Le promoteur du projet Rabaska prévoit la destruction de la tourbière Pointe-Lévis - située au nord-est du site prévu - pour permettre l'implantation des installations terrestres du terminal. Il estime que la perte totale de cet habitat représente un impact environnemental << faible car, selon son évaluation, ce milieu humide a une << faible valeur environnementale u, en raison de son état perturbé. »*

### **Rectificatif**

Nous prenons pour acquis aux fins de l'évaluation de l'impact, que la tourbière sera complètement détruite. Il s'agit là d'une approche prudente. Cependant, comme mentionné en réponse à la question CA-250, des travaux additionnels seront requis au moment de l'ingénierie détaillée pour confirmer ou infirmer la connexion hydraulique entre la tourbière et la zone d'implantation des réservoirs. Ces informations permettront de préciser les impacts attendus et éventuellement la faisabilité de mesures d'atténuation qui permettraient de protéger une partie de la tourbière.

#### **2.1 Valeur environnementale de la tourbière Pointe-Lévis : faible ou forte?**

À la page 15 de ce mémoire, il est écrit : « *Le promoteur a expliqué à maintes reprises, dans les divers documents déposés et lors de la première partie des audiences publiques, les raisons justifiant son choix d'accorder une faible valeur environnementale à cette tourbière. Sa réponse à la question QC-46 du document « Questions et commentaires sur la conformité de l'étude d'impact résume assez bien les arguments et le processus l'ayant conduit à cette évaluation. »*

---

À la page 16 de ce mémoire, section **Notre avis – Sur les « importants » travaux de traînage** », il est écrit : « ...En réponse à la question CA-250 qui demandait des précisions sur ces « importants travaux de drainage », le promoteur a répondu et nous citons :

« Les travaux consistent en un fossé de drainage.

*Cette confirmation d'un unique fossé nous laisse perplexes quant à l'intérêt du promoteur d'utiliser le qualificatif important, qui, de toute évidence, ne traduit pas justement la réalité. »*

### **Rectificatif**

La construction d'un chemin bordé d'un fossé de drainage d'une profondeur de 6 à 8 pieds (1,8 à 2,4 m) en 1999-2000 (selon le fils du propriétaire, communication personnelle 2007) traversant la tourbière de part en part pour s'écouler vers le ruisseau Saint-Claude nous apparaît des travaux de drainage important dans une tourbière dont la profondeur est inférieure à 1,5 m (voir rectificatif à la page 17). Nous n'avons jamais prétendu que ce fossé avait pour but d'assécher complètement la tourbière à des fins d'exploitation de la tourbe ou d'exploitation forestière.

Toutefois, si on considère l'évolution de la tourbière de son état de 1963 à celui de 2004, il est indéniable qu'il y a eu modification du drainage et des apports d'eau, auxquels ont contribué les divers fossés de drainages aménagés au pourtour et à travers la tourbière. Il ne s'agit pas seulement du fossé de 1999-2000, mais de l'ensemble des travaux qui ont eu lieu autour du site au cours des années.

Les fossés ont un effet sur le niveau de la nappe de la tourbière par le drainage de la cuvette, mais également par l'interception d'une partie des eaux qui autrement se dirigeraient vers celle-ci. Comme c'est une tourbière ombrotrophe, donc alimentée par les eaux de pluie seulement, l'interception par les fossés des eaux en provenance des terrains environnants réduit graduellement l'alimentation en eau de la tourbière. La quantité d'eau qui s'amasse ne suffit plus à maintenir une humidité élevée dans la couche superficielle pendant une période de temps suffisamment longue pour empêcher la croissance des arbres. Plus la superficie du bassin est réduite, plus les effets se font sentir. L'afforestation rapide qu'on constate entre 1984 et 2004 est probablement liée en grande partie à ce phénomène.

---

À la page 17 de ce mémoire, section **Notre avis – Sur l'assèchement de cet habitat**, il est écrit : « *L'éminent docteur en écologie forestière, Miroslav M. Grandtner, décrivait lors d'une communication sur les milieux humides (référence : Ordre des ingénieurs forestiers du Québec, 1986) :*

*La végétation des tourbières ombrotrophes, et don! la sous-classe peut être muscinale, herbacée, arbustive ou arborée, est caractérisée par la présence constante et abondante de sphaignes, associées selon le cas, avec nénuphars, carex ou linaigrettes et par **l'abondance des arbustes** de la famille des éricacées dont chamédaphné, lédon et kalmia. L'espèce arborée dominante est l'épinette noire. » (voir Annexe 4. Hydrosère des tourbières des basses-terres du Saint-Laurent, section est). »*

### **Rectificatif**

L'observation portant sur l'assèchement de l'habitat était à l'effet que la couverture arbustive est très dense et que la tourbière ne comprend pas de mares ou de zones plus humides propices aux herbacées. Seuls les arbustes associés aux zones plus sèches des tourbières (bourelets) sont abondants, alors que les carex et autres herbacées sont plutôt rares. Au moment de l'inventaire effectué en mai, le fait de pouvoir circuler à pied sec dans l'ensemble de la tourbière était également une indication du fait que la couche superficielle de la tourbière est plutôt sèche. De plus en bordure du chemin et du fossé, on a noté la présence d'espèces herbacées typiques des champs et milieux ouverts, ce qui montre l'effet d'assèchement occasionné par les fossés.

---

Tel qu'indiqué au rectificatif portant sur la page 16, les divers ouvrages de drainage construits autour de la tourbière ont pu contribuer à un certain assèchement de la cuvette. En outre, au fur et à mesure que la tourbe s'accumule, la tourbière finit par atteindre un profil d'équilibre par rapport à la topographie environnante, pouvant même excéder le niveau des terrains. Comme une partie du surplus d'eau est évacué par les fossés qui la bordent, la couche superficielle s'assèche graduellement, ce qui favorise l'envahissement par les arbres. Par évapotranspiration, ceux-ci contribuent à abaisser davantage la nappe, ce qui amplifie le phénomène.

L'évolution de la tourbière de Pointe-Lévis a été analysée par l'examen d'une série de photos aériennes s'échelonnant entre 1963 et 2004, ainsi que par le prélèvement de carottes dans la tourbière avec la collaboration de M. Yann Arlen-Pouliot<sup>7</sup> et du Dr Serge Payette<sup>8</sup>. Les résultats de ces analyses sont discutés ci-après.

Quatre carottes ont été prélevées dans la tourbière le long d'un axe la traversant d'est en ouest. L'analyse de ces carottes, toutes semblables les unes aux autres, montre que l'épaisseur de la tourbe accumulée varie de 0,95 à 1,30 m et laisse penser que l'épaisseur maximale ne doit pas excéder 1,50 m. Sous-jacent à la tourbe, on trouve un silt fin qui, en raison de son imperméabilité, a favorisé la formation de la tourbière. Cette faible épaisseur de tourbe accumulée est indicateur d'une tourbière relativement jeune et/ou de conditions peu propices à l'accumulation, donc favorables à la décomposition. Par comparaison, la Grande Plée Bleue située à 4 km au sud atteint des profondeurs de 5 à 6 m à certains endroits. Ces observations suggèrent que la tourbière de Pointe-Lévis serait donc environ 3 fois plus jeune que la Grande Plée bleue.

Dans chaque carotte, on observe une coupure nette entre deux unités stratigraphiques distinctes. Dans l'unité basale (la plus ancienne), le niveau de décomposition est très avancé. Cela signifie qu'au cours de cette période, le taux d'accumulation de la tourbe était voisin du taux de décomposition, ce qui indique que le niveau d'eau dans la tourbière n'était pas assez élevé pour ralentir efficacement la décomposition. Malgré un niveau de décomposition élevé, on observe dans cette première unité stratigraphique des pièces végétales de cypéracées et parfois de sphaignes. On y distingue aussi des fragments de bois, ce qui indique que des arbres étaient donc certainement présents dans la tourbière. Le couvert d'arbres était probablement suffisamment important pour ombrager la sphaigne et ralentir son développement et contribuait certainement à maintenir basse la nappe phréatique.

Dans l'unité sommitale (la plus récente), la tourbe est composée principalement de sphaignes et d'éricacées. On y distingue d'ailleurs assez nettement des feuilles d'*Andromeda* ou de *Kalmia angustifolia* et de *Vaccinium*, ainsi que des tiges et des feuilles de diverses bryophytes. Les cypéracées sont aussi présentes, mais elles sont largement dominées par les sphaignes et les éricacées en termes de productivité et de diversité. La décomposition dans cette unité stratigraphique est peu élevée, ce qui est un indicateur de la forte productivité de la tourbière. Inversement à la situation de l'unité basale, cette productivité est vraisemblablement reliée à un niveau d'eau plus élevé dans la tourbière ou à l'insuffisance d'arbres pouvant ralentir son développement.

La zone de transition entre les deux segments est mince, claire et franche. Dans deux carottes sur quatre, on y distingue du charbon de bois. La présence de ce charbon dans la zone de transition est très révélatrice. Elle indique qu'un feu est venu perturber l'état de la tourbière et a modifié son développement. Le feu serait donc la cause de la transition entre les deux périodes. L'hypothèse d'un feu est d'ailleurs supportée par le couvert dense d'éricacées et par la présence

---

<sup>7</sup> Étudiant au doctorat sous la direction de S. Payette, Université Laval. Dynamique récente des tourbières structurées du Haut-Boréal québécois.

<sup>8</sup> Professeur au Département de biologie, Université Laval. Titulaire de la Chaire de recherche nordique en écologie des perturbations



---

dans la strate arborée de mélèze et de bouleaux gris, cette dernière espèce s'établissant souvent dans les tourbières de la vallée du Saint-Laurent perturbées par un feu ou des activités humaines modifiant l'hydrologie. Dans une succession normale, une tourbière ombrotrophe évolue plutôt vers un couvert d'épinettes noires comme le mentionne le Dr Grandtner. La tourbière de Pointe-Lévis ressemble à cet égard à un secteur de la Grande Plée Bleue, qui a été affecté par un feu au 19<sup>e</sup> siècle (Payette et Rochefort, 2001)<sup>9</sup> (communication personnelle, D<sup>r</sup> Serge Payette).

Si, comme le laisse croire le niveau de décomposition important dans la première unité stratigraphique, les arbres dominaient la tourbière et/ou le niveau d'eau dans le sol était relativement bas dû à leur présence, le niveau de la nappe phréatique a pu remonter suite au feu. À la faveur de conditions plus humides et d'un couvert forestier décimé, les sphaignes se sont alors mises à dominer le milieu. L'épaisseur de la tourbe depuis le feu est en moyenne d'environ 40 cm. Il est difficile de préciser avec exactitude le moment du feu, mais d'après cette épaisseur et le faible degré de décomposition de l'unité stratigraphique sommitale, on peut déduire qu'il aurait eu lieu il y a 100-200 ans (communication personnelle, D<sup>r</sup> Serge Payette). Plus on estime que ce moment est récent, plus on conçoit que la tourbe s'est accumulée rapidement, et vice versa. Comme les feux naturels dans les forêts de la vallée du Saint-Laurent sont plutôt rares, et *a fortiori* dans une tourbière où le sol demeure toujours relativement humide, on peut raisonnablement penser que ce feu était d'origine humaine.

L'examen de la séquence historique des photos aériennes (figure DM521 - 1) et le résultat de l'analyse des carottes prélevées dans la tourbière permettent de penser que cette tourbière est actuellement en phase de transition vers un retour à un habitat boisé. En effet, avant le feu la tourbière était probablement boisée, ce qui amenait des conditions d'ombrage et d'assèchement qui empêchaient l'accumulation de tourbe. Une fois le couvert boisé disparu, la sphaigne a commencé à s'accumuler, mais on constate maintenant que depuis les années 1980, les arbres envahissent rapidement l'ensemble de la superficie. Cette afforestation apparaît d'ailleurs très rapide, notamment depuis 1984. La couche supérieure de la tourbière, s'éloignant graduellement du niveau supérieur de la nappe, a atteint un degré d'assèchement qui permet à nouveau le déploiement des espèces arborescentes. Et plus les arbres envahissent le milieu, plus ils contribuent à l'abaissement de la nappe. Ce processus est probablement accéléré par les interventions effectuées de part et d'autre de la tourbière, dont notamment les divers fossés de drainage qui ont été creusés pour drainer les champs, les abords des chemins ou l'emprise des lignes électriques.

En effet, en plus d'avoir un effet direct sur le drainage de la cuvette, les fossés interceptent une partie des eaux qui autrement se dirigeraient vers celle-ci. Comme la tourbière n'est alimentée que par les eaux de pluie (tourbière ombrotrophe), l'interception des eaux en provenance des terrains environnants par les fossés amène graduellement un bilan hydrique à la baisse. La quantité d'eau qui s'y amasse ne réussit plus à maintenir une humidité élevée dans la couche superficielle pendant une période de temps suffisamment longue pour empêcher la croissance des arbres. Comme conséquence, ceux-ci envahissent rapidement la tourbière. À mesure que le couvert forestier progresse, il limite la pénétration de lumière au sol et donc empêche la croissance des sphaignes. L'accumulation de tourbe ralentit alors progressivement et, une fois le couvert forestier en place, le taux de décomposition rejoint le taux d'accumulation pour ensuite le dépasser. Ce sera alors un retour aux conditions qui prévalaient avant le feu.

En constatant l'évolution connue en ce sens entre 1985 et 2004, soit en moins de vingt ans, on peut estimer que d'ici une autre vingtaine d'années, les arbres domineront à nouveau l'habitat.

---

<sup>9</sup> Payette, S. et L. Rochefort, 2001. Écologie des tourbières du Québec-Labrador. Les Presses de l'Université Laval. 2<sup>e</sup> tirage, 2005. 621 p.

---

À la page 18 de ce mémoire, il est écrit : « *L'inventaire floristique de la station #5 n'identifie aucune sphaignes, pourtant dominantes dans cette tourbière. Il ne compte pareillement aucun carex, dont la famille représente généralement, au Québec, environ 15 % de la liste des herbacées, dans un inventaire de qualité professionnelle. L'inventaire floristique présenté par le promoteur souffre de bien d'autres faiblesses et ne peut être considéré que comme -préliminaire. Il ne permet aucunement de caractériser le stade d'évolution de cette tourbière. À ce chapitre, seul un amateur débutant a pu tirer les conclusions qui apparaissent dans l'étude d'impact. À notre avis, il s'agit d'un travail mal fait.*

*Toujours sur le plan floristique, signalons que les dates choisies pour l'inventaire de cette tourbière - 2 septembre 2004 et 18 mai 2005 - ne sont absolument pas favorables pour repérer les espèces menacées ou vulnérables les plus souvent trouvées dans les tourbières ombrotrophes de Lévis (platanthère à gorge frangée et listère australe). Le document R-0096 (site de l'Agence fédérale) nous révèle qu'une troisième visite fut effectuée le 7 juillet 2005, ajoutant trois très belles espèces (dont 2 orchidacées) qui, pour des raisons inconnues, ne figurent pas dans l'étude d'impact elle-même (au tableau 2.13, Volume 3, tome 1). Le 7 juillet 2005, la listère australe aurait été en fruits, mais dépourvue de fleurs, et extrêmement difficile à détecter (minuscule et entièrement verte); la platanthère n'est pas encore en fleurs à ce moment et probablement encore très petite et cachée dans les sphaignes, donc elle aussi très difficile à repérer. Nous concluons que le promoteur a négligé son travail de repérage des espèces menacées ou vulnérables, en ne visitant pas la tourbière Pointe-Lévis durant la bonne saison pour les répertorier. Rien ne nous prouve que ces espèces soient absentes de cet écosystème.*

*Nous concluons que si le promoteur n'a pas identifié de sphaignes ni de carex dans cette tourbière, s'il ne précise pas quelle espèce d'airielle canneberge et de linaigrette il a trouvé, s'il croit que l'envahissement d'une tourbière ombrotrophe par des arbustes est un signe d'assèchement dû à des travaux de drainage ... eh bien, il est plus que probable qu'autre chose lui ait échappé! Peut-être des plantes menacées ou vulnérables? Sur le plan de la caractérisation floristique et écosystémique, c'est faible ... nous dirions même non professionnel! »*

## **Rectificatif**

Inventaire des sphaignes : l'objectif de l'inventaire était de caractériser le milieu aux fins de l'étude d'impact et non d'en identifier toutes les espèces de sphaignes, ce qui se fait rarement dans le cadre d'une étude d'impact.

Les relevés sur la végétation ont été effectués au cours de visites en mai, en juillet et en septembre. Tel que discuté en rectificatif de la page 12, quatre espèces à statut précaire ont un potentiel de présence dans la tourbière de Pointe-Lévis : *Arethusa bulbosa*, *Listeria australis*, *Platanthera blephariglottis* var. *blephariglottis* et *Woodwardia virginica*. Les dates de floraison ou de visibilité de ces espèces sont :

*Arethusa bulbosa* : Espèce « estivale précoce » : l'inflorescence apparaît vers la fin mai ou début juin, jusqu'à la mi-juillet. Il s'agit d'une fleur de couleur vive, facilement repérable. Elle aurait sans doute pu être vue lors de la visite du 7 juillet.

*Listeria australis* : les feuilles de cette espèce émergent de la mi-mai à la 3<sup>e</sup> semaine de mai, et les fleurs s'ouvrent vers le début juin. L'espèce peut donc être visible de la mi-mai environ jusque vers la fin juillet (Boudreau, 2004). L'espèce aurait pu être vue lors de la visite du 7 juillet 2005, dirigée vers les espèces à statut précaire.

Boudreau, Lise, 2004. L'autécologie du *Listeria australis* Lindl. au Québec, une orchidée rare de nos tourbières. Maîtrise en biologie végétale, ULaval.  
<http://www.theses.ulaval.ca/2004/22123/22123.html>

---

*Plantanthera blephariglottis*  
*var. blephariglottis* : cette espèce est classée « estivale précoce ». Elle fleurit en été et le CDPNQ indique que le début de fructification est observé la 4<sup>e</sup> semaine de juillet. L'espèce aurait donc pu être aperçue en fleur au début de juillet.

*Woodwardia virginica* : il s'agit d'une espèce de fougère de grande taille, qui peut être vue durant toute la période estivale.

Les observations et déductions quant à l'état antérieur de la tourbière (boisée) permettent d'apporter certaines nuances quant au potentiel de présence de ces espèces dans la tourbière de Pointe-Lévis, en tenant compte de leurs exigences d'habitat. L'Aréthuse bulbeuse et la Platanthère à gorge frangée variété à gorge frangée sont deux espèces de pleine lumière (héliophile stricte) et intolérantes à l'assèchement du sol (MDDEP, fiches de caractérisation des espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées). Comme les informations disponibles semblent démontrer qu'il y avait autrefois un couvert forestier sur cette tourbière, on peut s'interroger sur la possibilité que ces espèces aient survécu à la période forestière passée. À l'inverse, la Woodwardie de Virginie est une espèce d'ombre qui est incapable de se maintenir dans des conditions permanentes de forte luminosité (MDDEP). Ici encore, l'espèce pourrait donc difficilement avoir survécu pendant la centaine d'années et plus qui a suivi le feu, alors que la tourbière présentait une surface sans couvert forestier. Comme la tourbière de Pointe-Lévis est isolée de tout autre milieu comparable depuis au moins la période où le feu a eu lieu (100-200 ans), force est de conclure que le potentiel de présence de ces trois espèces est extrêmement faible.

Quant à la Listère australe, il s'agit d'une espèce qui tolère l'ensoleillement, mais qui est intolérante à l'assèchement du sol. Les occurrences de cette espèce dans les tourbières ombrotrophes démontrent que les stations qui l'abritent sont généralement sises en bordure forestière de la tourbière, dans des zones minérotrophes. Sa présence potentielle demeure très hypothétique, compte tenu de l'historique de la tourbière et de ses caractéristiques actuelles.

---

À la page 18 de ce mémoire, section **Notre avis – Sur la figure A-29**, il est écrit : « Cette figure compare les photos aériennes de 1963 et de 2004. Le promoteur présente cette comparaison pour montrer les conséquences du creusage du fossé sur l'évolution de la tourbière. Il se garde bien de préciser en quelle année le fossé fut creusé. Notre propre recherche révèle qu'il fut creusé à l'automne 1999 (voir Annexe 6. Photos aériennes 1999 et 2000). À notre avis, il est malhonnête de faire croire que d'éventuelles modifications de la tourbière entre 1963 et 2004 seraient dues au creusage du fossé. »

### **Rectificatif**

La figure A-29 a été préparée pour répondre à la question CA-212 qui portait sur les effets cumulatifs passés dans la zone d'implantation du terminal et des installations maritimes. L'année 1963 a été retenue parce qu'elle précédait la construction de la première ligne électrique à 735 kV et de l'autoroute Jean Lesage.

Ces photographies ont également été utilisées lors de la première partie des audiences publiques pour montrer l'évolution de la tourbière entre 1963 et 2004. Nous n'avons jamais prétendu que cette évolution était attribuable uniquement à la mise en place du fossé. Toutes les autres interventions effectuées autour de la tourbière ont eu un effet cumulatif qui explique son état d'évolution actuel (figure DM521 - 1).

---

À la page 19 de ce mémoire, il est écrit : « *L'impact de cette perturbation<sup>10</sup> (qui date de près de 40 ans) est à toute fin pratique nul, car le milieu physique est actuellement stable. La tourbière Pointe- Lévis, à cet endroit, est encore un milieu humide formé de tourbe oligotrophe, peu ou pas décomposée, installé au creux d'une dépression sans écoulement latéral ni de surface. »*

### **Rectificatif**

La tourbière constitue un milieu enclavé à l'intérieur d'une zone agricole. Depuis le début des années 60, la tourbière a évolué rapidement suite à la construction de chemins de terre et de fossés agricoles (à l'est et à l'ouest) et des lignes électriques (au nord).

Les photographies présentées à la figure DM521 - 1 et le tableau ci-dessous montrent que cette tourbière évolue rapidement et de façon évidente, et ce, malgré l'affirmation des auteurs du mémoire (page 9, avant dernier paragraphe) selon qui :

*Les tourbières sont, et de loin, les écosystèmes les plus stables, qui résistent le mieux aux variations et aux conditions extrêmes. Tempêtes, verglas, inondations ou sécheresses les affectent peu, sinon pas du tout. Elles durent des milliers d'années, changent peu et très lentement.*

Il apparaît donc que la tourbière Pointe-Lévis ne suit pas le schéma d'évolution des tourbières proposé par les auteurs et nous attribuons ce comportement aux perturbations anthropiques passées qui ont affecté la tourbière Pointe-Lévis (voir aussi le rectificatif portant sur la page 17).

Le tableau ci-dessous montre l'évolution temporelle de la superficie de la tourbière de 1963 à 2004. La tendance générale montre clairement le rétrécissement de la portion déboisée de la tourbière.

Année	Hectares
1963	21
1965	18
1969	18
1980	13
1985	13
1993	11
1998	9
2003	9
2004	9

---

À la page 19 de ce mémoire, section **Notre avis – Sur le degré de perturbation**

### **Rectificatif**

Voir rectificatif portant sur la page 25.

---

À la page 20 de ce mémoire, section **Notre avis – Sur la protection légale de la tourbière**, il est écrit : « *Malgré l'absence de la tourbière Pointe-Lévis dans les banques d'information, citées par le promoteur, elle figure sur au moins quatre cartes. Ces cartes, datées de septembre 2005 et novembre 2006, furent préparées par Canards Illimités, pour le compte de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ). Trois d'entre elles portent le titre de Projet de conservation intégrée des milieux humides de la CMQ (voir Annexes 9 à 12. Cartes de la CMQ). Nous sommes*

---

<sup>10</sup> Les auteurs du mémoire réfèrent ici à la construction de la première ligne d'Hydro-Québec

---

*perplexes devant l'affirmation de la ville de Lévis disant qu'elle n'est pas protégée, vu le titre qui coiffe ces cartes. »*

### **Rectificatif**

Lors de vérifications effectuées en 2004, cette tourbière n'apparaissait pas dans les différentes banques d'informations sur les milieux humides (données du MRNFP), atlas des tourbières du Québec méridional (Bluteau, 1989), atlas de conservation des terres humides de la vallée du Saint-Laurent (SCF, 2003) et la municipalité de Lévis avait confirmé que cette tourbière n'est pas une zone protégée.

Elle n'apparaît pas sur la carte de Canards Illimités préparée pour la région Chaudière-Appalaches et datée de mars 2006 et rendue publique en octobre 2006.

Elle est cependant identifiée sur la carte des milieux humides produite par Canards Illimités en novembre 2006 pour la Communauté métropolitaine de Québec. Il s'agit ici d'une carte d'inventaire préparée dans le cadre de l'élaboration du schéma d'aménagement de la CMQ. Le schéma d'aménagement n'étant pas encore adopté, le fait que la tourbière Pointe-Lévis y soit répertorié comme milieu humide ne signifie nullement que celle-ci sera protégée dans la version définitive du schéma d'aménagement.

---

À la page 20 de ce mémoire, section **Notre avis – Sur la possibilité d'éviter l'empiètement dans la tourbière**, il est écrit : *« La fin de cette réponse nous éclaire sur la nécessité pour le promoteur de détruire cette tourbière. Il suffit de bien regarder la carte des installations (voir Annexe 13) pour comprendre que le terminal est coincé entre la gigantesque ligne électrique qui traverse le fleuve à Beaumont, l'autoroute 20 et la frontière entre Beaumont et Lévis. Il y a tout juste l'espace nécessaire aux installations, à condition de tout détruire ce qui est sur place, incluant une tourbière naturelle en milieu urbain. »*

### **Rectificatif**

Ici nous référons au chapitre 3 (tome 3, volume 1) qui présente la démarche de choix de site dans la région Lévis/Beaumont. Le site retenu pour les installations est le meilleur site si l'on tient compte de l'ensemble des critères de sélection proposés (sécurité, environnement et critères technico-économiques).

Rappelons au passage que deux composantes du projet risquent d'affecter particulièrement la tourbière soit les excavations pour accueillir les réservoirs et l'assèchement permanent potentiel de celles-ci ainsi que la mise en place d'un talus d'atténuation visuelle. Ces deux mesures ne visent pas l'exploitation stricte du terminal. Il s'agit là de la mise en place de mesures visant à réduire les impacts visuels du projet. Malheureusement, ces mesures destinées à protéger le milieu humain ont pour conséquence d'affecter le milieu biologique soit la tourbière Pointe-Lévis. Le choix posé par Rabaska est à l'effet que l'impact visuel du projet compte tenu du contexte d'insertion, a préséance sur la protection de la tourbière Pointe-Lévis compte tenu de sa valeur environnementale réduite par les interventions anthropiques passées.

---

## 2.2 Détermination de l'importance de l'effet environnemental

### Étape 1 – Valeur écosystémique de la tourbière

À la page 21 de ce mémoire, il est écrit : « *Cette tourbière ombrotrophe suit une évolution normale, typique de ces milieux humides. Nous croyons que les perturbations attribuées à ce milieu par le promoteur, sont amplifiées uniquement pour déprécier sa valeur environnementale.* »

#### Rectificatif

Pour bien comprendre la démarche, prenons l'exemple de la grande Plée bleue située plus au sud dans la zone d'étude. Par sa taille et son degré d'intérêt floristique et faunique cette tourbière mériterait certainement une grande valeur environnementale.

Si la tourbière de Pointe-Lévis représente un habitat exceptionnel, comment pourrait-on qualifier la Grande Plée bleue?

La petitesse de la tourbière de Pointe-Lévis (0,09 km<sup>2</sup>, contre 15 km<sup>2</sup> pour la Grande Plée bleue) fait en sorte qu'il s'agit d'un milieu qui peut difficilement conserver son intégrité. Les analyses montrent d'ailleurs qu'elle constituait autrefois un habitat boisé et qu'elle est en voie de retourner à ce stade d'évolution. La diversité de ses microhabitats et de sa flore n'est aucunement comparable à celle de la Grande Plée bleue (communication personnelle, Dr Serge Payette).

Nous croyons avoir démontré ci-dessus (rectificatif page 19) que la tourbière Pointe-Lévis n'a pas évolué normalement pour ce type de milieu au cours des 40 dernières années et c'est pourquoi nous la considérons perturbée et lui accordons une faible valeur environnementale.

---

À la page 22 de ce mémoire, il est écrit : « *Or, la tourbière Pointe-Lévis est la dernière tourbière qui subsiste au nord de l'autoroute 20 sur le territoire de Lévis, soit la partie la plus densément peuplée de la ville.* »

#### Rectificatif

L'autoroute 20 ne constitue pas une barrière biophysique pertinente pour juger de la valeur et de la répartition des milieux humides sur le territoire.

---

### Étape 2 – Valeur socio-économique de la tourbière

À la page 22 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans un document intitulé État de situation, préparé dans le cadre de l'élaboration du schéma métropolitain d'aménagement et de développement (septembre 2006), la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) reconnaît pleinement les biens et services rendus par les milieux humides et opte pour leur préservation sur l'ensemble de son territoire (chapitre 7). Elle intègre par ailleurs la tourbière Pointe-Lévis dans son Projet de conservation intégrée des milieux humides de la CMQ, les cartes déjà citées en faisant foi.* »

#### Rectificatif

D'abord, rappelons que ce document a été rendu public (novembre 2006) après le dépôt de l'étude d'impact (janvier 2006) ce qui explique que nous ne pouvions y faire référence. Par ailleurs, tant que le schéma d'aménagement de la CMQ ne sera pas adopté et approuvé par les autorités gouvernementales, il demeure un document de travail.

Pour ce qui est de la protection légale découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement, l'obligation qui en découle, comme le mentionnent les auteurs, est d'obtenir une autorisation préalable du ministre ce qui est précisément l'objet de la démarche entreprise par Rabaska dans le cadre de la préparation de l'étude d'impact.

---

Si on se réfère aux critères proposés dans l'étude d'impact, (page 5.6, volume 1 du tome 3) pour juger de sa valeur socioéconomique, la tourbière Pointe-Lévis a une valeur socio-économique faible puisque n'ayant pas de statut légal particulier et étant peu valorisée ou utilisée par la population.

À titre comparatif la tourbière de la Grande Plée bleu aurait une valeur socio-économique grande puisqu'étant protégée au niveau municipal et valorisée par la population.

---

### **Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)**

À la page 24 de ce mémoire, il est écrit : « *En novembre 2006, en attente d'une politique en préparation sur les milieux humides, une Démarche d'autorisation des projets dans les milieux humides assujettis à l'article 22, .2e alinéa de la Loi sur la qualité de l'environnement.* »

*Il est spécifié, dans cette Démarche d'autorisation : L'évaluation de la valeur écologique du milieu humide doit tenir compte du contexte régional, soit l'importance qu'occupe le milieu humide visé relativement aux autres milieux humides environnants. Ainsi, un milieu humide qui n'aurait pas une forte valeur au niveau national pourrait revêtir une grande importance à l'échelle régionale, s'il s'agit du dernier milieu humide d'un type donné à l'échelle du bassin versant, de la municipalité ou de la MRC.*

### **Rectificatif**

Il s'agit ici d'un document interne qui vise à fournir des lignes directrices pour guider les fonctionnaires dans l'évaluation des projets. Le tableau ci-dessous présente une analyse de la tourbière Pointe-Lévis en regard de ces critères.

## ANALYSE DE LA VALEUR ÉCOLOGIQUE DE LA TOURBIÈRE

Critère du MDDEP	Tourbière à l'étude	Estimation de la valeur
Superficie	9 ha selon les calculs à partir des photos aériennes (0, 116 km <sup>2</sup> )	Dans les basses terres du Saint-Laurent, le MDDEP assujettit à sa procédure la plus détaillée toutes les tourbières. Sur ce plan strict, la tourbière présente donc un intérêt. Il faut noter cependant que, pour ce type de milieu, il s'agit d'une superficie plutôt restreinte. À titre comparatif, la superficie de la tourbière de la Grande Plée bleue, localisée à proximité, est de 15 km <sup>2</sup> . La valeur de la tourbière pour ce critère est considérée moyenne.
Fragmentation	La tourbière constitue un milieu enclavé, qui a vu sa superficie diminuer de plus de moitié au cours des 40 dernières années. Sa superficie actuelle sera probablement réduite encore par la construction récente d'un chemin dans sa partie ouest. En effet, sur la base de l'analyse de l'évolution historique de la tourbière, on peut conclure que la zone localisée à l'ouest de ce chemin évoluera rapidement vers un milieu terrestre, tel que ce fut le cas pour la partie est, coupée par un chemin dans les années 1980.	Plus un milieu est fragmenté, plus sa valeur diminue. Dans ce cas, la superficie a été réduite de plus de la moitié au cours des années par diverses interventions et constitue aujourd'hui un habitat de très petite dimension, en évolution vers un habitat forestier dominé par les résineux. Par l'observation des photos aériennes, on constate que les arbres sont maintenant répartis sur presque toute la surface de la tourbière, alors qu'ils en étaient presque totalement absents en 1984. Cette évolution rapide en 20 ans laisse croire que les arbres occuperont l'ensemble de la superficie d'ici une autre vingtaine d'années. La valeur de la tourbière pour ce critère est considérée faible.
Composition floristique et communautés végétales présentes (rareté et diversité)	Les relevés montrent une grande uniformité des habitats de la tourbière. On ne trouve aucun plan d'eau et la couverture végétale est fortement dominée par les arbustes, notamment le <i>Kalmia angustifolia</i> . Les herbacées sont très peu présentes et les arbres envahissent rapidement l'espace. Cette association ne présente pas de caractère unique ou rare. Signalons que les tourbières ombrotrophes sont des milieux écologiques très pauvres (Payette et Rochefort, 2001). Les tourbières minérotrophes présentent à cet égard une plus grande diversité.	La tourbière est très uniforme : pas de mares, uniformité du couvert arbustif, faible représentation de la strate herbacée. Or, une partie de la diversité des tourbières provient justement de ce qu'elles forment des mosaïques d'habitats par l'alternance de mares et de bourrelets. Ce qui n'est pas le cas de la tourbière de Pointe-Lévis, qui ne comporte pas de mares et présente un habitat uniforme et peu diversifié. Sur le plan faunique, la tourbière ne comportant pas de mare ni plan d'eau, de sorte qu'elle ne présente pas d'intérêt pour la sauvagine. Par ailleurs, les résultats d'un inventaire de la faune avienne sont à l'effet que la tourbière ne comprend pas d'espèces typiques des milieux tourbeux. L'absence de telles espèces, dont la Paruline à couronne rousse représente une indication de la piètre qualité de l'habitat. Finalement, l'absence de connectivité hydraulique avec des milieux humides et l'enclavement de la tourbière en milieu



Critère du MDDEP	Tourbière à l'étude	Estimation de la valeur
		agricole, en plus du fait qu'il s'agit d'un milieu de très petite superficie, font en sorte qu'elle ne présente pas un grand intérêt pour la faune en général. La valeur de la tourbière pour ce critère est considérée faible.
Présence d'espèces floristiques ou fauniques menacées ou vulnérables	Aucune espèce végétale à statut précaire n'a été recensée dans la tourbière. Le potentiel de présence de telles espèces est par ailleurs très faible compte tenu de l'évolution passée et présente du milieu.	Même si l'absence d'espèces à statut précaire n'est pas démontrée hors de tout doute, l'analyse du potentiel de présence de telles espèces permet de conclure que celui-ci est très faible. La valeur de la tourbière pour ce critère est considérée faible.
Connectivité hydraulique avec d'autres milieux humides	La tourbière est enclavée. La présence de chemins de part et d'autre a pour effet de soustraire à la tourbière une partie des eaux de pluie qui alimentaient autrefois cette cuvette. Les liens hydrauliques se font avec des fossés agricoles.	La connectivité hydraulique présente un intérêt si elle a pour fonction de relier divers habitats à valeur écologique qui, même isolés, peuvent maintenir des échanges. Dans ce cas, la tourbière est complètement isolée d'autres milieux humides et les fossés qui la relient contribuent à l'assécher en drainant une partie de l'eau et en interceptant les eaux de ruissellement de son bassin versant. La valeur de la tourbière pour ce critère est considérée faible.
Nature du milieu environnant	La tourbière s'inscrit dans un environnement agricole, comprenant des terres cultivées, une emprise de ligne de transport d'énergie, des boisés faisant l'objet de coupes de jardinage et des voies de circulation majeures (route 132 et Autoroute 20).	La localisation de la tourbière à l'intérieur d'un milieu développé et l'absence de lien avec d'autres milieux humides (ne formant pas ce que Canards illimités appelle les « complexes de milieux humides ») lui confèrent une valeur faible.

---

À la page 24 de ce mémoire, il est écrit : « *La carte des bassins versant de la CMQ (SMAD, carte 7.2) indique que la tourbière Pointe-Lévis fait partie du bassin versant du Saint-Laurent (voir Annexe 19. Carte des bassins versants et des milieux naturels de la CMQ). La carte du Projet de conservation intégrée des milieux humides de la CMQ (voir Annexe I I). révèle que sur le territoire de la Ville de Lévis, la tourbière Pointe-Lévis reste la dernière **tourbière ombrotrophe** à être entièrement située dans le bassin versant du Saint-Laurent. Le complexe tourbeux de la Grande plée bleue, pour sa part, se situe à cheval sur ce bassin versant et surtout sur celui de la rivière à la Scie; il comprend quelques petites tourbières **boisées**, isolées de la grande tourbière et situées dans le bassin versant du Saint-Laurent.* »

### **Rectificatif**

Cette distinction est artificielle. Quelle est la signification du bassin versant Saint-Laurent? Tous les cours d'eau du secteur sont des affluents du Saint-Laurent et donc de fait des sous-bassins du bassin versant du Saint-Laurent. Si le fait d'être un milieu humide drainé par un affluent du Saint-Laurent (ex : la rivière à la Scie pour la tourbière de la Grand Plée bleue) l'exclue du bassin Saint-Laurent alors il faudrait aussi exclure la tourbière Pointe-Lévis puisqu'elle se draine maintenant via le ruisseau Saint-Claude comme le mentionne le mémoire des intervenants (page 25, section 5 Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF)).

---

### **5 Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF)**

À la page 25 de ce mémoire, il est écrit :

- « ce type de tourbière pourrait abriter une herpétofaune intéressante, propre à cet habitat, mais non repérée par le promoteur - la perte de la dernière tourbière ombrotrophe de ce bassin versant (dans Lévis), serait catastrophique pour ces espèces: elles ne pourront franchir la distance qui les sépare de la tourbière la plus proche, la Grande plée bleue. »

### **Rectificatif**

Sur le plan de l'herpétofaune, la grenouille des bois a été notée alors que la rainette crucifère y a été entendue (un petit nombre d'individus) à l'occasion d'un point d'écoute réalisé dans la soirée du 9 mai 2005. Pour ce qui est des mammifères, on a observé que ce milieu était fréquenté par le cerf de Virginie. Dans les deux cas, il s'agit d'espèces communes et qui fréquentent une grande variété d'habitats.

Cette tourbière constitue aussi un habitat de nidification pour une petite communauté d'oiseaux, elle est de petite dimension et s'avère passablement dénaturée. Les communautés herpétologiques et mammaliennes y semblent pauvres et, outre la paruline à calotte noire, la communauté d'oiseaux y est essentiellement composée d'espèces communes, répandues et qui ne sont pas particulièrement associées aux tourbières.

Il n'est pas exclu que certaines espèces n'aient pas été repérées lors des inventaires. Il est cependant important de considérer le fait que la région compte plusieurs tourbières de dimensions supérieures à celle étudiée et qui sont à ce jour peu affectées par les activités anthropiques. En plus de fournir des habitats de choix pour la paruline à calotte noire, ces tourbières compteront souvent plusieurs couples de bruant de Lincoln, de bruant des prés et de parulines à couronne rousse, des espèces souvent liées aux tourbières. La paruline à couronne rousse, rare dans le sud du Québec (David 1996), constitue d'ailleurs une espèce fortement associée aux milieux tourbeux. L'absence de cette paruline de la tourbière étudiée représente une autre indication de la piètre qualité de cet habitat.

---

## **6 Valeur socioéconomique attribuée**

### **Étape 4: L'intensité de l'effet environnemental**

À la page 25 de ce mémoire, il est écrit : « *La prochaine grille combine les valeurs attribuées à la composante environnementale et au degré de perturbation. Nous avons déjà qualifié ce degré de « élevé ». Nous sommes persuadés que ce qualificatif est incontestable. Nous avons raison de le juger ainsi, puisqu'il s'agit, aux dires même du promoteur, d'une perte totale.* »

#### **Rectificatif**

Il est vrai que nous considérons aux fins de l'évaluation environnementale que la tourbière Pointe-Lévis sera une perte totale dans un souci d'adopter une approche prudente. Toutefois, si on considère que la composante environnementale évaluée porte sur les milieux humides, la perte de cette tourbière ne détruit pas tous les milieux humides du secteur et c'est pourquoi nous considérons le degré de perturbation faible. Pour bien comprendre, considérons la coupe de quelques arbres dans une érablière. Les arbres coupés disparaissent c'est l'évidence mais sans mettre en péril la pérennité de la composante environnementale que constituent l'érablière.

---

## **3 Les tourbières le long du gazoduc**

À la page 29 de ce mémoire, il est écrit : « *Le gazoduc du projet Rabaska perturbe environ 7,2 km répartis dans au moins 4 tourbières de Lévis, à Saint-Étienne, Breakeyville et Saint-Jean-Chrysostome.* »

#### **Rectificatif**

En ce qui concerne la distance parcourue dans les tourbières, même en retenant des hypothèses très prudentes soit, d'une part, que le gazoduc serait localisé à la limite cadastrale de la tourbière de Saint-Jean-Chrysostome qui se situe jusqu'à quelque 250 mètres au nord-ouest du tracé actuel (voir document : réponses aux questions et commentaires des agences réglementaires, mai 2006, annexe E, feuillet 12 de 24) et que, d'autre part, la tourbière de Breakeyville serait touchée dans sa partie centrale (voir le document de mai 2006, annexe B, feuillet 14 de 24) les longueurs cumulées sont presque trois fois inférieure pour l'ensemble du parcours à celui qui est prétendu par les auteurs du mémoire.

---

À la page 29 de ce mémoire, il est écrit : « *Le promoteur ne se donne pas la peine d'en faire la description ni l'inventaire, malgré les demandes répétées des organismes ou ministères. Nous n'avons pas l'intention de faire son travail!* »

#### **Rectificatif**

Les résultats des inventaires détaillés (milieux boisés et agricoles, cours d'eau et autres) du tracé privilégié sont illustrés au volume 4, annexe A, sur une série de feuillets photomosaïques numérotés de 1 à 24 de 24. D'ailleurs, ces photographies aériennes ont été prises spécifiquement pour les besoins du projet en juin 2004. De plus, l'annexe B du volume 4 intitulé : inventaires de la flore à statut particulier, des amphibiens et reptiles et de l'avifaune, illustre la localisation des inventaires incluant les tourbières sur les figures 1, 2 et 3 respectivement. De plus, le chapitre 7 du volume 1 (tome 4) présente pour chacune des composantes la méthodologie d'inventaire, les résultats, l'évaluation des impacts et les mesures d'atténuation. Par exemple, au cours des inventaires de la flore à statut particulier effectués les 26 et 27 juillet ainsi que le 16 août 2005, outre *Platanthera blephariglottis*, les plantes suivantes, certaines dominantes, ont été relevées dans le secteur couvert dans la tourbière de Sainte-Hélène-de-Breakeyville : *Andromeda glaucophylla*, *Arethusa bulbosa*, *Chamaedaphne calyculata*, *Gaylussacia baccata*, *Kalmia angustifolia*, *Larix laricina*, *Ledum groenlandicum*. Des carex et des sphaignes ont aussi été observés mais la liste n'en a pas été dressée puisque les inventaires visaient la flore à statut

---

particulier. De la même manière, dans le secteur de Saint-Étienne-de-Lauzon, outre *P. blephariglottis*, *Abies balsamea*, *Betula papyrifera*, *C. calyculata*, *Cypripedium acaule*, *G. baccata*, *K. angustifolia*, *L. groenlandicum*, *N. mucronatus*, *Picea mariana* et *Vaccinium myrtilloides* ont été notés. Dans la tourbière de Saint-Jean-Chrysostome, ce sont *C. calyculata*, *C. acaule*, *K. angustifolia*, *Picea rubens* et *Smilacina trifolia* qui ont été relevées sur un dense tapis de sphaignes. Dans la sapinière en bordure, les plantes suivantes ont aussi été consignées, cette fois sur un tapis de mousse : *A. balsamea*, *Acer rubrum*, *Clintonia borealis*, *Coptis groenlandica*, *G. baccata*, *Goodyera tessellata*, *K. angustifolia*, *N. mucronatus*, *Osmunda cinnamomea*, *P. rubens* et *Vaccinium corymbosum*.

Sur le plan faunique, quelque 10 stations d'écoute des anoues et 14 stations d'écoute de l'avifaune ont été réalisées en plus de la recherche de nids d'oiseaux de proie, des fouilles manuelles et des recherches visuelles destinées à déceler des individus et des indices de présence d'espèces plus discrètes le long de la servitude projetée.

Les demandes des autorités ont été répondues à la question Q-186 dans le complément à l'étude d'impact. Aucune autre question n'a été acheminée à Rabaska par les autorités. Il est donc faux de prétendre qu'il y a eu des demandes répétées.

---

### 3.1 Caractérisation des tourbières

À la page 29 de ce mémoire, il est écrit : « *L'examen du tracé laisse croire que le promoteur a délibérément choisi de passer dans des tourbières, plutôt que dans des terres agricoles ou ailleurs, ce qui, sur le plan de la valeur écosystémique, est un non-sens. Nous sommes en complet désaccord avec ce choix.* »

#### Rectificatif

Suite à l'analyse des résultats des inventaires réalisés, une modification au tracé a été apportée pour en réduire les impacts tout en prenant en compte les informations fournies par les propriétaires concernés par cette modification.

Le tracé du gazoduc contourne les tourbières de Saint-Jean-Chrysostome et de Breakeyville comme illustré sur les documents cités précédemment. Pour Saint-Étienne-de-Lauzon, le tracé du gazoduc serait situé dans une série de petites tourbières plutôt étroites et linéaires déjà perturbées sur une distance totale d'environ 750 mètres. La perturbation est associée à la présence de l'emprise d'Hydro-Québec (feuillet 18 et 19 de 24 de l'annexe A du volume 4) et par l'activité forestière dans le secteur (feuillet 18, 19 et 20 de 24) qui se manifeste notamment par le jeune âge des peuplements forestiers, le réseau de fossés de drainage et les chemins forestiers.

---

### 3.2 L'impact environnemental

À la page 29 de ce mémoire, il est écrit : « *Le promoteur traite les tourbières comme il traite un écosystème sur un sol minéral. On fait une tranchée, on dépose la tuyauterie, on referme la tranchée et il n'y a plus d'impact: la végétation va repousser et effacer les traces des dégâts. La réponse à la question OC-186 est révélatrice:*

*« Les mesures d'atténuation proposées en milieu boisé (tableau 7.3, volume 1, tome 4) s'appliquent également pour les milieux humides.,,*

*Les perturbations seront ressenties pendant les travaux mais les milieux humides affectés retourneront aux conditions initiales »*

#### Rectificatif

L'expérience passée (ce n'est pas la première fois qu'un gazoduc traverse une tourbière) montre que les mesures d'atténuation qui sont mises de l'avant afin de recréer les conditions d'avant travaux dont notamment d'assurer un retour à des conditions de drainage équivalentes à celles actuelles permettent de minimiser les perturbations sur le milieu.

---

---

## En conclusion

### 4.1 La tourbière Pointe-Lévis

À la page 31 de ce mémoire, il est écrit : « **ÉVITER**: impossible. GazMétro, Gaz de France et Enbridge ont démontré leur incapacité à éviter la perte de la tourbière Pointe-Lévis. Les nombreuses contraintes auxquelles les installations sont soumises ne leur laissent pratiquement aucune marge de manoeuvre, pour camoufler les 2 réservoirs prévus « actuellement , au projet. Il est question, aussi, de contraintes dues à des faiblesses dans le roc, qui ne permettent pas le déplacement des réservoirs érigés dans la tourbière même. (Séance du 15 décembre 2006, à 9h30, lignes 3644 et suivantes des transcriptions). Où mettront-ils les autres réservoirs à venir ? Ça grossit toujours ces projets-là! »

#### Rectificatif

Aucun agrandissement n'est prévu.

---

**MINIMISER**: impossible. Dans la partie nord-est de la tourbière, le promoteur se propose de dresser des buttes d'atténuation visuelle. De toute évidence, il nous paraît inconcevable de sacrifier un écosystème exceptionnel à des fins esthétiques et il faut refuser l'autorisation d'ériger ces buttes! Toutefois, le principal impact ne vient pas des buttes, mais de la localisation des réservoirs. Le promoteur lui-même ne peut garantir que l'ensemble de la tourbière résistera à une excavation de 10 m, et que les aquifères seront protégés! Il nous paraît peu réaliste de penser isoler parfaitement du reste de la tourbière, la partie occupée par les réservoirs, sans affecter l'ensemble de l'écosystème ni les aquifères sous-jacents. Minimiser l'impact nous paraît impossible, puisque le promoteur ne peut déplacer les réservoirs.

#### Rectificatif

Les impacts sur la tourbière sont des effets secondaires des mesures d'atténuation visuelle mises en place pour réduire les impacts sur le milieu humain. C'est par respect pour les habitants ayant vu sur les installations terrestres. Une étude d'impact est un arbitrage où il faut parfois hiérarchiser les enjeux environnementaux. Dans ce cas-ci, il nous a semblé plus important de protéger le milieu visuel au détriment de la tourbière compte tenu de son degré de perturbation et de sa valeur écologique.

---

### 4.1 Les tourbières le long du gazoduc

À la page 9 de ce mémoire, il est écrit :

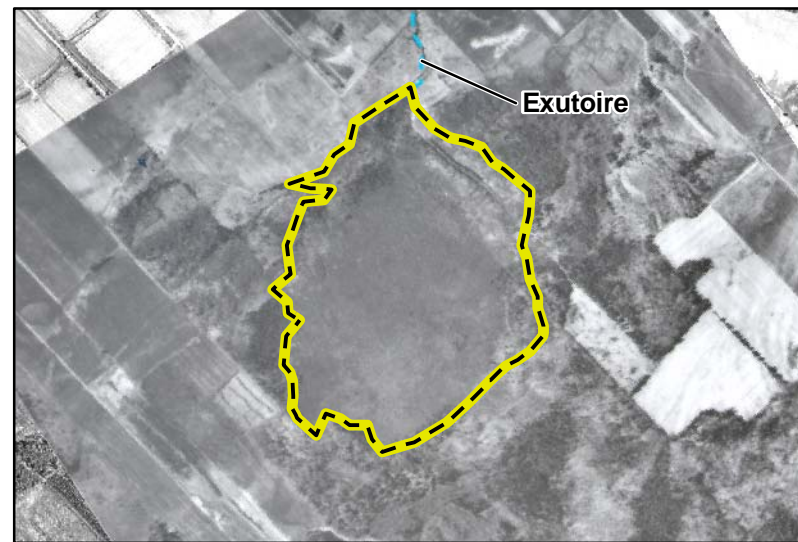
« **Éviter** : À nos yeux, il est certainement possible d'éviter que le gazoduc passe dans toute tourbière, compte tenu de la très grande valeur environnementale de ces écosystèmes.

**Minimiser** : Nous comprenons que le promoteur a fait un effort pour éviter de passer dans des populations de platanthère à gorge frangée. Nous sommes cependant persuadés qu'il n'a fait aucun effort pour éviter de passer dans des tourbières! Par sa façon de traiter les tourbières et de ne pas étudier les véritables impacts du passage du gazoduc sur autre chose que les platanthères, il nous démontre, qu'à ses yeux, .ce ne sont que des swamps., sans valeur marchande. »

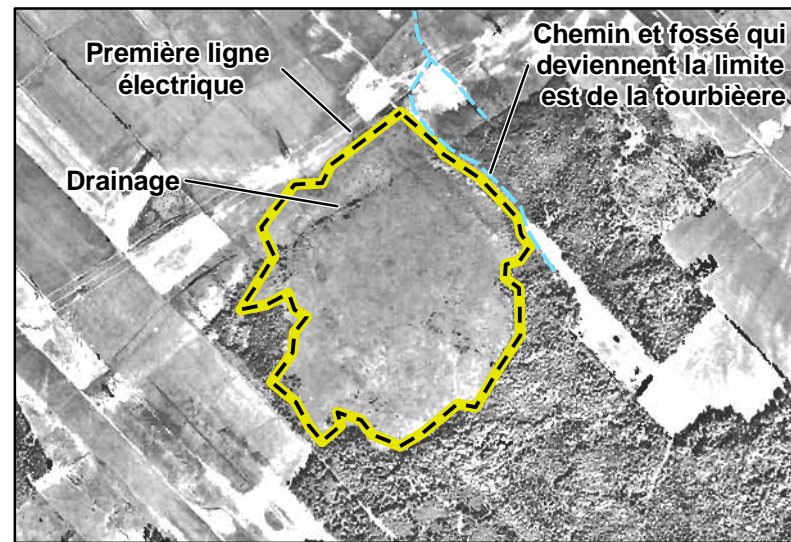
#### Rectificatif

Le tracé proposé constitue le meilleur compromis pour réduire les impacts sur l'ensemble des composantes environnementales incluant les milieux biologique et humain.

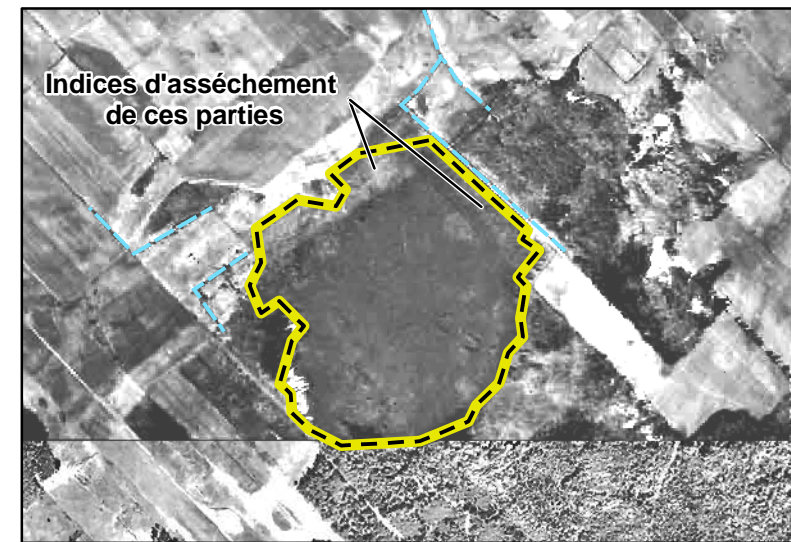




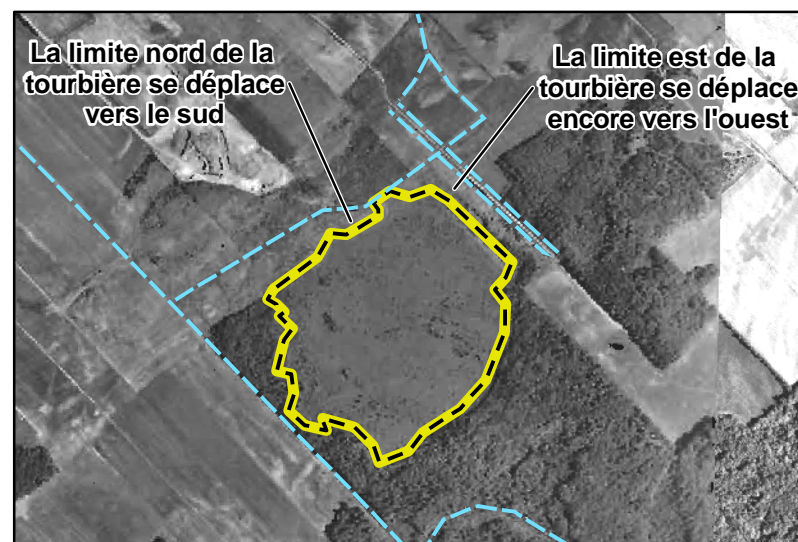
1963 - 20 ha



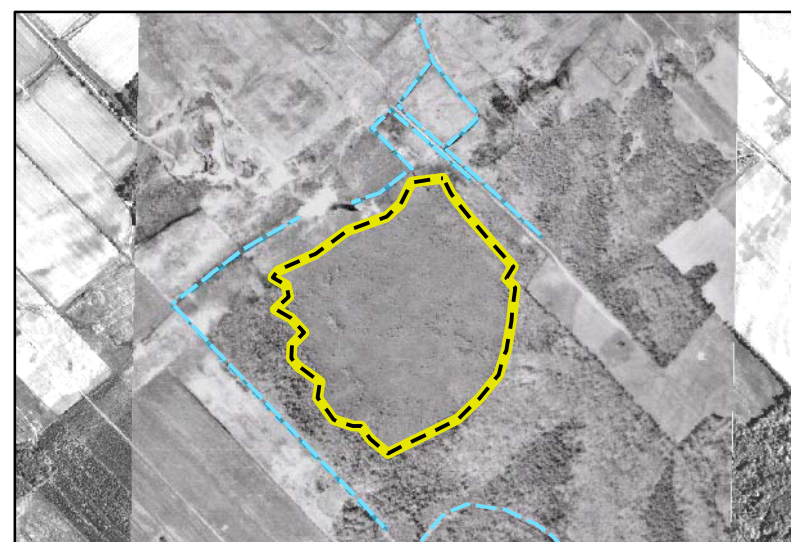
1965 - 18 ha



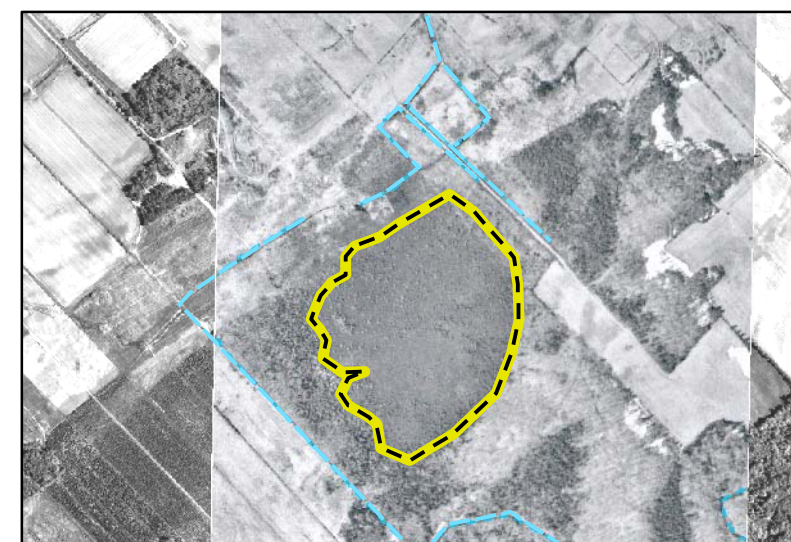
1969 - 18 ha



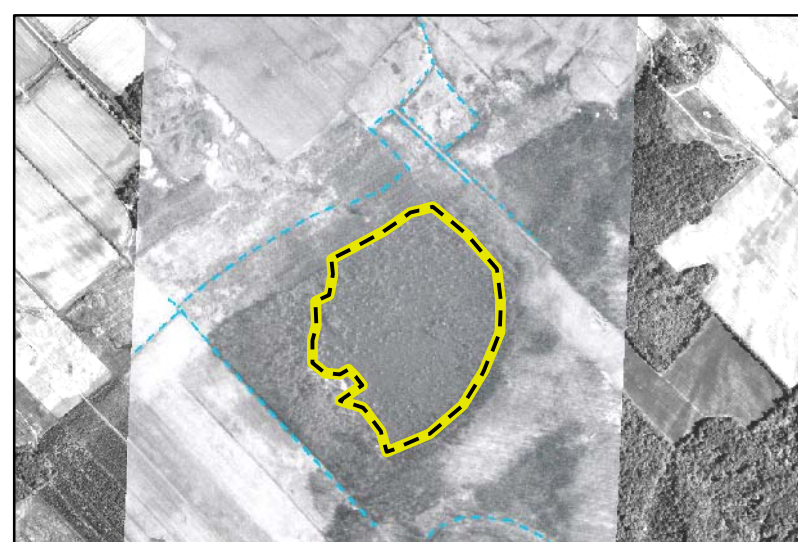
1980 - 13 ha



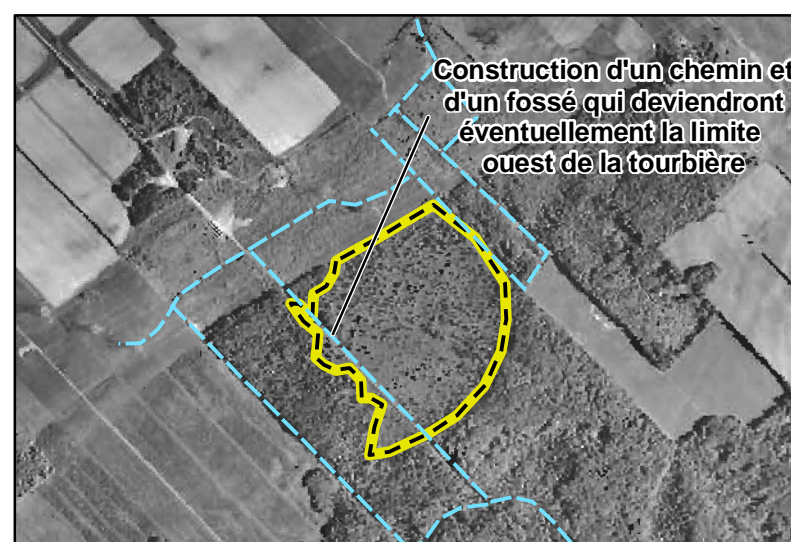
1985 - 13 ha



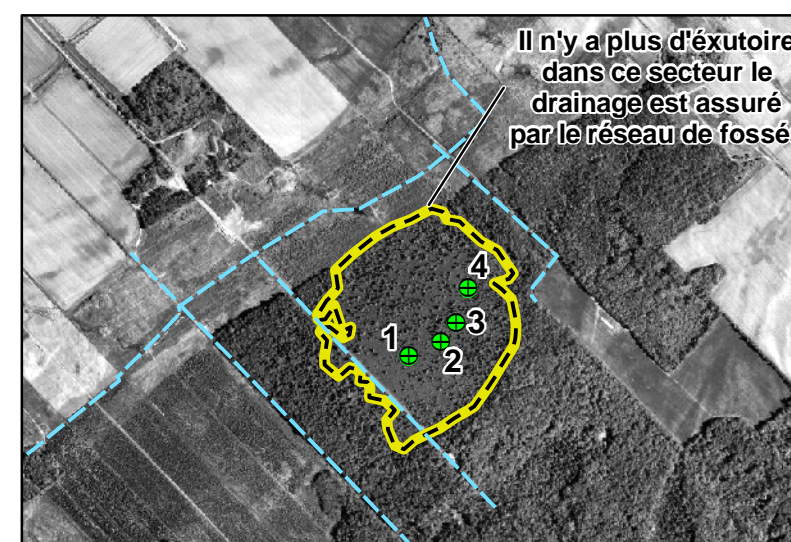
1993 - 13 ha



1998 - 9 ha



2003 - 9 ha



2004 - 9 ha

Figure DM521-1

- - - Limite de la tourbière
- Carottes prélevées
- - - Drainage

Source : Note de service sur la valeur écologique de la tourbière Pointe-Lévis, Jacques Whitford Limited, janvier 2007.

Titre / Title				
<b>Évolution de la tourbière Pointe-Lévis 1963-2004</b>				
Projet / Project				
<b>IMPLANTATION D'UN TERMINAL DE GNL / IMPLEMENTATION OF AN LNG TERMINAL</b>				
Client		Consultant		
		Directeur de projet / Project Director		
		<b>Yves Comtois</b>		
		Consultant		
Échelle / Scale		No. projet / Project #		
0    150    300 m		<b>603737</b>		
No.	aaaa/mm/j	yyyy/mm/dd	Description	Dessiné/Drawn    Vérifié/Verified



---

## DM522 de M. Cadorette

À la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « ... les peuplements forestiers n'ont pas été caractérisés ou inventoriés dans les règles de l'art. La dépréciation de ces milieux fragiles ou d'autres décrits comme peu valorisés du point de vue biologique, par exemple les plantations, ne sert au promoteur qu'à en diminuer la valeur environnementale.

...

*Le promoteur explique au chapitre 6, page 6.44 que '... La végétation terrestre arborescente subira une perturbation faible puisque la surface déboisée, actuellement occupée par des arbres (18 ha), représente 22% des peuplements (83,5 ha) sur les propriétés de Rabaska.' Je crois que cette affirmation est fautive et tendancieuse. Elle ne sert qu'à réduire l'impact environnemental et ainsi alléger des éventuelles mesures d'atténuation. »*

### Rectificatif

L'étude évalue les impacts sur la végétation terrestre en fonction de sa valeur en terme d'habitat faunique. C'est pourquoi nous n'avons pas tenu compte des plantations dont la valeur faunique est marginale comparativement à celle des forêts environnantes.

---

À la page 12, Chapitre 2 – Mesures d'atténuation, il est écrit : « Ces mesures<sup>11</sup> sont totalement irrecevables car, si dans le cadre de son projet, l'initiateur doit camoufler ses installations parce que le site est situé dans une zone, à haut potentiel agricole, résidentiel et touristique, il doit assumer entièrement, et à ses frais, la nécessité de devoir construire des talus d'atténuation visuelle. »

### Rectificatif

Les installations terrestres du terminal ne sont pas situées dans une zone à haut potentiel agricole comme précisé à la section 6.3.5. Ce secteur n'a actuellement aucun potentiel résidentiel compte tenu du zonage et pour ce qui est de son potentiel touristique nous renvoyons à l'étude de Desjardins déposé auprès de la Commission qui montre bien le petit nombre des infrastructures touristiques dans le secteur.

Par ailleurs, il n'a jamais été question que les frais d'implantation des mesures d'atténuation ne soient pas à la charge de Rabaska.

---

À la page 13, il est écrit : « Les pertes nettes d'habitat et de matière ligneuse engendrées par l'implantation des installations terrestres du terminal méthanier doivent être considérées comme très négatives au niveau environnemental. »

### Rectificatif

La possibilité forestière n'a pas été traitée dans l'étude d'impact car celle-ci est prise en compte dans les compensations monétaires qui sont versées aux propriétaires des terrains.

---

<sup>11</sup> Talus d'atténuation visuel et reboisement

---

## DM525 de l'Association de l'île d'Orléans contre le port méthanier

À la page 2, il y a une série de sujets qui sont une liste d'objections au projet. Plusieurs doivent être rectifiés.

Au point 2, il est écrit : « *Interdiction aux bateaux de plaisance de s'approcher à moins de 500 mètres du méthanier* »

### **Rectificatif**

Les bateaux de plaisance peuvent s'approcher jusqu'à 50 mètres des méthaniers

---

Au point 3, il est écrit : « *au passage de ces bateaux géants (cinq terrains de football)* »

### **Rectificatif**

Les navires de référence mesurent 290 mètres de long et non 5 terrains de football

---

Au point 4, il est écrit : « *Encombrement pour les bateaux de croisières et perturbation de leur horaire, de nature à éloigner les touristes* »

### **Rectificatif**

Il a été démontré qu'il n'y aurait pas d'impact négatif sur les croisiéristes

---

Au point 5, il est écrit : « *Augmentation importante des bruits de moteurs et de manutention pendant la durée du transbordement du GNL* »

### **Rectificatif**

Les normes de l'OMS et du MDDEP sont respectées même pour les résidences les plus exposées pendant le déchargement des navires

---

Au point 7, il est écrit : « *Production de plus de 260,000 tonnes de gaz à effet de serre pour la transformation du GNL en gaz et le travail des trois caboteurs* »

### **Rectificatif**

Les émissions de gaz à effet de serre du terminal, du méthanier à quai et des remorqueurs seront de 146 000 tonnes par tonner par années (voir tableau 4.15 au Tome 3 de l'étude d'impact).

---

Au point 11, il est écrit : « *Danger de contamination de la production laitières et maraîchères de l'île d'Orléans* »

### **Rectificatif**

Le projet Rabaska émet des quantités minimales de contaminants atmosphériques. Il est donc faux de prétendre qu'il y a danger de contamination de la production laitière et maraîchère et encore moins à l'île d'Orléans compte tenu de la distance séparant l'île du terminal.

---



---

## DM525.1 de l'Association de l'île d'Orléans contre le port méthanier

À la page 3 de cette annexe au mémoire 525, il est écrit :

« Le gouvernement du Québec se dit en faveur du protocole de Kyoto et il entend réduire la production de gaz à effets de serre. Il a déclaré, il y a quelques mois, qu'il effectuait un virage vers les énergies renouvelables. Comment comprendre alors qu'on accepte un projet comme Rabaska? Selon les promoteurs, la transformation du méthane de l'état liquide à l'état gazeux générerait à elle seule 146 000 tonnes de GES, ou l'équivalent des émissions de 40 000 voitures. À cela il faudrait ajouter la pollution occasionnée par les remorqueurs, la garde côtière, les pompes et le déplacement des méthaniers eux-mêmes. L'utilisation du gaz lui-même générerait près de 8 millions de tonnes de GES, soit trois fois plus que le défunt projet de centrale au gaz du Suroît. »

### Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 15

Les émissions de GES du terminal seul sont de 139 600 tonnes/an. Les 146 000 tonnes/an mentionnées dans le mémoire comprennent, en plus des émissions du terminal, celles du méthanier à quai (émissions des machines entraînant les pompes de déchargement) et celles des remorqueurs.

Toutes les émissions reliées au transport international (méthaniers tout le long de leurs parcours depuis l'usine de liquéfaction et au retour et activités connexes) sont comptabilisées à part et prises en considération dans le bilan mondial qui est présenté au chapitre 6 du Tome 3. Il est conforme aux règles de calcul prévues dans le cadre du protocole de Kyoto d'exclure ces émissions du bilan pour le Canada et de les comptabiliser au niveau mondial.

Il est exact que l'ordre de grandeur des émissions produites lors de la combustion du gaz qui transite par Rabaska est de 8 Mt, mais il serait faux de considérer que ces émissions s'ajoutent aux émissions actuelles, puisque le gaz de Rabaska servira avant tout à remplacer du gaz qui vient actuellement de l'Ouest et à remplacer du mazout, un combustible qui émet davantage.

## DM536 de Mme Suzanne Rochon

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « De plus, rien ne pourra empêcher le port méthanier de Rabaska de contester son niveau de taxes et demander légalement que ses taxes soient réduites de façon importante. Comme suite à un jugement, l'ex-ville de Saint-Romuald doit rembourser à Ultramar plusieurs millions depuis la mi-décennie de 1980. »

### Rectificatif

La compagnie Ultramar est assujettie à la *Loi sur la fiscalité municipale* comme toutes les autres entreprises du Québec. Cette loi prévoit que les immeubles de ces entreprises seront évalués et que l'entreprise, comme le propriétaire d'une résidence, paiera des taxes municipales en fonction de cette évaluation et du taux de taxation. Cette loi comporte des dispositions qui permettent à une entreprise (ou au propriétaire d'une résidence) de contester cette évaluation. Ultramar s'est prévaluée de ces dispositions.

Pour sa part, Rabaska a convenu avec la Ville de Lévis de fixer les montants annuels payables par Rabaska à celle-ci, et ce, indépendamment de l'évaluation des immeubles de Rabaska et du taux de taxation en vigueur. Ce montant sera de 7 M\$ la première année et sera graduellement porté à 11 M\$ (voir Convention relative aux impacts économiques et fiscaux du projet Rabaska, 6 juillet 2006).

Cette entente se situe en marge de la *Loi sur la fiscalité municipale* et doit faire l'objet d'une loi privée à être adoptée par l'Assemblée nationale du Québec. Un projet de loi a été déposé à cet égard en décembre dernier devant cette assemblée. Ce projet de loi ne contient aucune disposition qui permette à Rabaska de contester le montant payable à la Ville de Lévis, comme c'est le cas dans la *Loi sur la fiscalité municipale* (voir Projet de loi 216 – Loi concernant la Ville de Lévis).

---

À la page 5 de ce mémoire, il est écrit : « *Les accidents du gaz naturel se produisent aussi près de nous comme à Pointe-du-lac (un mort) ou à Bécancour avec un accident dû au GNL chez Hydrogénal.* »

#### **Rectificatif**

L'accident qui s'est produit le 22 novembre 2004 sur l'usine de fabrication d'hydrogène liquide et gazeux de la société Hydrogénal implantée à Bécancour concernait de l'hydrogène et non du GNL ou de gaz naturel.

---

À la page 6 de ce mémoire, il est écrit : « *l'accident du Nigeria, en septembre 2005, une fuite de GNL suivie d'une explosion dans une conduite cryogénique qui a détruit par incendie une zone de 27 kilomètres carrés!* »

#### **Rectificatif**

L'accident qui s'est produit au Nigéria en 2005 est un accident sur un gazoduc de transport de gaz naturel et non une ligne cryogénique contenant du GNL.

### **DM551 du regroupement « Les Amis de la vallée du Saint-Laurent »**

À la page 9 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans son document L'Énergie pour construire le Québec de demain, La stratégie énergétique du Québec 2006-2015, le gouvernement du Québec écrit, page 6, sous le titre : Devenir un leader du développement durable : Le développement énergétique privilégié par le gouvernement place au premier rang les filières d'énergie les plus propres. Et il cite à ce titre l'hydroélectricité, l'énergie éolienne et les économies d'énergie. Il ne cite pas le gaz naturel.* ».

#### **Rectificatif**

« Devenir un leader du développement durable » est le cinquième de six objectifs poursuivis par le gouvernement du Québec. Le premier qu'on trouve à la page 4 de cet énoncé est le suivant : « Renforcer la sécurité de nos approvisionnements en énergie ». On y trouve le paragraphe suivant :

« Pour ce qui est de l'énergie que nous devons de toute façon importer, il faut diversifier nos sources d'approvisionnement et orienter les courants d'échange en fonction de nos intérêts. »

---

À la page 17 de ce mémoire, il est écrit : « *Si on compare les cartes de 1987 et de 2001, il semble – mais ce serait bien sûr à vérifier sur des documents plus précis – que le parc industriel majeur encore prévu en 2001 parmi les infrastructures et les équipements couvre une zone plus restreinte que la grande affectation industrialo-portuaire de 1987, malgré que, dit-on en 2001, l'affectation industrialo-portuaire à l'est de Lévis est retirée. Le port en eaux profondes prévu en 2001 semble couvrir la même surface que ce qui était prévu à cet effet en 1987. La carte de 2001 indique aussi un peu à l'est, donnant sur le fleuve, le Parc régional de la Pointe-de-la-Martinière.*

*On décèle donc une volonté, en 2001, de ne plus consacrer l'ensemble du secteur comme industrialo-portuaire tout en prévoyant cependant un parc industriel majeur, un port en eaux profondes et un corridor technique les reliant. Il y a là un retrait certainement significatif.* ».

#### **Rectificatif**

Il n'y a pas de changement significatif. En effet, pour l'essentiel il s'agit de la même surface à l'exception d'une bande de terrains le long de l'autoroute 20 à l'ouest et à l'est de la route

---

Lallemand (donc, loin à l'ouest du terminal); dans le schéma révisé de 2001, une bonne partie de ces terrains, retirés de la zone industrialo-portuaire, étaient devenus zonés industriels comme s'ils faisaient partie dorénavant du parc industriel déjà établi le long de la route 132, à l'ouest de la route Lallemand. Notons enfin que dans le schéma de 1987, la Pointe-de-la-Martinière ne faisait pas partie de la zone industrialo-portuaire. Ce territoire apparaît sur la carte des grandes affectations comme « réserve urbaine ».

### DM555 de M. Roger Lambert

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « – Perte de la valeur réelle du terrain causée par le changement de zonage. »

#### Rectificatif

Il n'y a pas de changement de zonage. Le site visé par Rabaska fait partie d'une zone industrialo-portuaire reconnue au schéma d'aménagement actuellement en vigueur (voir document DB27 déposé devant la Commission le 8 décembre 2006).

### DM557 de Stratégies Saint-Laurent

À la page 9 de ce mémoire, il est écrit : « L'étude d'impact déposée par le promoteur ne semble pas faire mention des impacts que le projet pourra avoir sur la mise en œuvre du sentier maritime et de sa portion située dans la zone du projet, soit la route bleue Québec/Chaudière-Appalaches. »

#### Rectificatif

Les impacts sur les activités récréotouristiques sont abordés à la section 6.3.6 du tome 3, volume 1 de l'étude d'impact. Des informations additionnelles portant plus spécifiquement sur la route bleue sont également données en réponse aux questions CA-103 et CA-219 du Complément à l'étude d'impact.

### DM559 de Mme Lucette Hade

Aux pages 18 et 19, il est écrit : « UFA Russie. Le 4 juin 1989. Deux trains traversent un nuage de gaz. Le gaz s'enflamme ce qui cause l'explosion d'un gazoduc. 2200 morts. 800 brûlés graves. »

#### Rectificatif

La description et le bilan de l'accident sont erronés. L'accident s'est produit après une fuite d'un mélange gazeux (30% d'essence, 70% de GPL). Le nuage a été enflammé par un train qui passait à proximité. Il y a eu environ 600 morts et non 2200 morts (Source : Hirschberg S., Spiekerman G. & Dones R. (1998). Severe Accidents in the Energy Sector. PSI Report No. 98-16, Villigen-PSI, November 1998, page 126).

---

Aux pages 20 et 21, il est écrit : « Feyzin. France. Le 1 avril 1966. Une voiture circulant sur l'autoroute traverse un nuage de gaz. Le gaz s'enflamme ce qui cause l'explosion d'un réservoir. 21 morts. 52 blessés. 2 000 évacués. »

#### Rectificatif

L'accident a eu lieu le 4 avril 1966. Le gaz impliqué est du propane. L'accident a débuté par un incendie provoqué par un véhicule circulant près du site alors qu'une importante fuite de propane

---

non contrôlée était en cours. Cet incendie a entraîné les explosions successives des sphères de stockage de propane. Le bilan est de 18 morts et 84 blessés. (Source : Le Risque technologique majeur - Politique, risque et processus de développement, Pergamon, collection "Futuribles" 1981)

### DM563 de Claire Pageau

À la page 1 de ce mémoire (2<sup>e</sup> paragraphe), il est écrit : « ... *les Américains refusent maintenant l'implantation de nouveaux ports méthaniers sur la côte est de leur pays.* »

#### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 6**

Les terminaux méthaniers de Crown Landing et Fall River ont été autorisés en 2005 et 2006 (terminal on shore) sur la côte est mais deux autres terminaux 'off shore' y ont aussi été autorisés.

---

À la page 1 de ce mémoire (3<sup>e</sup> paragraphe), il est écrit : « ... *le bruit des paquebots est amplifié par le bruit des hélicoptères et les phares volent les résidents de leur nuit paisible.* »

#### **Rectificatif**

Il n'est pas prévu de survol d'hélicoptères à l'arrivée des méthaniers. Par ailleurs, le système d'éclairage sera étudié pour limiter l'éclairage des zones adjacentes des aires de travail.

### DM 571 Parti Vert du Québec

À la page 2 du mémoire, il est écrit : « *De plus le gouvernement de l'Ontario a planifié de construire deux centrales nucléaires et une partie importante de l'électricité que produira le projet Eastmain 1 A ira vers l'Ontario. En se dotant d'une bonne politique d'efficacité énergétique, l'Ontario n'aura pas besoin de gaz naturel supplémentaire* »

#### **Rectificatif**

Le rectificatif général n° 19 montre que même avec la construction d'unités nucléaires supplémentaires, un programme d'énergies renouvelables d'envergure et un plan ambitieux d'économie d'énergie, la consommation de gaz naturel du secteur de la production d'électricité en Ontario augmentera fortement. De plus, la demande en gaz naturel du secteur industriel de l'Ontario augmentera aussi.

---

À la page 4 du mémoire, au deuxième paragraphe, il est écrit : « *Cependant la totalité du gaz livré sera brûlée et émise dans l'atmosphère et s'ajoutera aux émissions actuelles* ».

#### **Rectificatif**

Comme le gaz de Rabaska servira principalement à remplacer du gaz naturel de l'Ouest, qu'une fraction remplacera du mazout et qu'enfin seul un faible pourcentage de ce gaz satisfera à la demande supplémentaire engendrée par l'arrivée du projet, il est faux de dire que les gaz à effet de serre produit par la combustion du gaz naturel livré par Rabaska s'ajouteront aux émissions actuelles.

D'ailleurs si l'on considère les marchés des biens et services en général, l'augmentation de l'offre n'entraîne pas une augmentation équivalente de la demande. Le nouveau producteur doit écouler son produit en prenant une part du marché des producteurs déjà présents. Il suffit de penser au cas d'un nouveau producteur automobile pour voir que son arrivée sur le marché n'engendre pas une augmentation de la demande équivalente à sa production. S'il a une influence sur la

---

demande, celle-ci reste marginale. Le cas de Rabaska correspond donc à une règle générale en économie et non à une exception.

Toujours à la page 4 du mémoire, il est écrit : « *Quant à la réduction du prix du gaz naturel de 5 % que le projet engendrera dans un avenir proche, soyons très sceptiques : aucun modèle économique n'a pu prédire le cours du prix du gaz au-delà d'une année.* »

#### **Rectificatif**

L'étude de EEA qui figure à l'annexe G du Tome 2 ne prédit pas que le prix du gaz va baisser de 5 % suite à la réalisation du projet. Elle indique que le projet exercera une pression à la baisse sur le prix du gaz, de sorte que si le projet est réalisé, le prix du gaz au Québec et dans l'est de l'Ontario sera 5 % plus bas qu'il le serait au même moment en l'absence de projet.

Il est certain qu'il y a une marge d'incertitude sur les prix futurs du gaz naturel; par contre, l'écart relatif de prix entre une situation avec le projet et une situation sans le projet peut être prévu beaucoup plus précisément que le prix lui-même.

---

À la page 5, sous « Sécurité et souveraineté », il est dit : « *La majeure partie de ce gaz sera donc vendue en Ontario et comme on vient de la voir, majoritairement aux États-Unis* »

#### **Rectificatif**

Le gaz de Rabaska sera vendu au Québec et en Ontario et non aux États-Unis.

### **DM572 de Mario Fortier**

À la page 6, paragraphe 3, il est écrit: « *Et ce n'est pas une opération "marketing" comme la transaction médiatisée au sujet de l'Enseignerie, juste avant les audiences publiques, qui va me la donner* »

#### **Rectificatif**

La transaction avec l'Enseignerie, qui s'est prévalué du programme de compensation de Rabaska, n'a pas été médiatisée par Rabaska.

### **DM573 de MM. Michel Lépine et André Dubois**

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *La ressource qu'on exploite dans un port méthanier ne se trouve pas sur place. Elle vient d'ailleurs. En théorie, donc, on peut construire un port méthanier partout où il y a suffisamment d'eau pour permettre aux méthaniers d'y avoir accès.* »

#### **Rectificatif**

Il est faux qu'un port méthanier peut être construit partout où il y a suffisamment d'eau pour permettre aux méthaniers d'y avoir accès. Les principaux critères auxquels une zone d'implantation doit satisfaire sont décrits dans le Tome 2 de l'étude d'impact, au chapitre 4. Un des facteurs clés ayant joué en faveur de Lévis dans le choix d'une zone d'implantation par Rabaska est le caractère favorable des conditions maritimes (vents, glace, chenal).

---

Dans le premier paragraphe de la page 4, il est écrit : « *Rappelons en effet que l'emplacement choisi doit compter avec des marées, des glaces et des vents violents.* »

### **Rectificatif**

Au contraire de ce qui est affirmé dans cette phrase, le site retenu présente, parmi les sites étudiés sur le Saint Laurent, des conditions de glace particulièrement favorables. L'expérience réussie des pétroliers qui desservent Ultramar, un site proche où les conditions de glace sont comparables, confirme les conclusions positives des études sur les glaces faites par Rabaska.

Dans le premier paragraphe de la page 4, il est écrit « *Un port méthanier dont l'emplacement est complètement injustifiable et dont l'objectif réel est de vendre du gaz naturel aux Américains ... On comprend mieux pourquoi l'opposition à Rabaska ne démord pas.* »

### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 2**

Comme indiqué dans l'étude d'impact, notamment dans le Tome 2, et comme réitéré par les représentants de Rabaska au cours des audiences, le gaz naturel provenant du terminal sera vendu au Québec et en Ontario.

Rappelons que deux des partenaires de Rabaska, GazMétro et Enbridge, sont des distributeurs importants de gaz naturel au Québec et en Ontario et ont besoin de diversifier leurs sources d'approvisionnement.

## **DM578 de M. Sylvain Castonguay**

À la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « *Il est important de rappeler que depuis le désastre de Cleveland, c'est précisément l'éloignement des sites de stockage de GNL que les incidents ont pu réduire leurs impacts sur la population.* »

### **Rectificatif**

La réduction des accidents sur des sites GNL, après la survenue de la catastrophe de Cleveland, a été permise surtout grâce à des innovations technologiques et à une meilleure connaissance du GNL. En effet, les enseignements de la catastrophe de Cleveland en 1944 ont été principalement de tenir compte des spécificités du GNL par rapport aux GPL (Gaz de pétrole de liquéfié, butane et propane) :

- L'utilisation de matériaux non fragiles à des températures cryogéniques (aujourd'hui acier cryogénique 9 % nickel).
- L'installer de bassins de rétention d'au moins 100 % du volume des réservoirs ou d'une enveloppe secondaire en béton (et non 20 % du volume comme pour les GPL).

Suite à cet accident, les normes ont aussi inclus la définition de zones d'isolement autour des installations de GNL. Ces zones sont notamment définies dans la norme NFPA 59A qui existe depuis 1967 et qui a été régulièrement à jour. Cette norme, ainsi que la norme CSA Z276 qui s'en inspire, ont été appliquées au terminal Rabaska.

De plus, il ne faut pas oublier qu'il existe de nombreuses installations d'écrêtement de pointes, installations qui existent au Canada (exemple de l'usine LSR de Gaz Métro à Montréal depuis 1970) et aux États-Unis. Ces installations sont souvent situées en milieu urbanisé.

---

À la page 5 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans son étude d'impact, le promoteur ne présente aucune alternative au site Lévis-Beaumont.* »

**Rectificatif**

Le choix de la zone de Lévis-Beaumont et les alternatives possibles font l'objet du chapitre 4, du Tome 2 de l'étude d'impact. Ce chapitre contient notamment une description détaillée entre la zone de Lévis/Beaumont et Cacouna.

---

À la page 8 de ce mémoire, il est écrit : « *De plus, comme les méthaniers devront se retourner avant d'accoster, ces manœuvres seront compliquées par l'étroitesse des eaux profondes, comparativement à d'autres sites où il existe déjà des quais.* »

**Rectificatif**

La zone de manœuvres en face du quai GNL est au contraire large et vaste. Elle a des dimensions bien supérieures à de nombreux autres terminaux méthaniers (Montoir-de-Bretagne, Lake Charles, Everett...).

La surface de la zone d'évitage en face du quai est d'environ 850 mètres entre les lignes de sonde de 15 mètres et sa profondeur varie de 15 mètres à plus de 25 mètres. La largeur du fleuve et sa profondeur permettent d'avoir une zone d'évitage suffisante pour ne pas diminuer les capacités de manœuvrabilité du navire (giration pour l'évitage et distance d'arrêt), tel que confirmé par les simulations de manœuvre réalisées dans le cadre dans le processus Termpol. La longueur de la zone d'évitage excède largement les recommandations de Termpol et du SIGTTO concernant les dimensions de la zone d'évitage.

---

À la page 9 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans un premier temps, la conduite comportera du GNL en circulation en permanence et devra à son tour être refroidie par un autre liquide cryogénique, encore plus froid.* »

**Rectificatif**

Cette affirmation est erronée. Il n'y a pas de liquide de refroidissement. La ligne de déchargement est constituée de deux conduites en acier cryogénique, entourées d'isolant thermique.

---

À la page 9 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans un second temps, cette conduite sera en pente et devra relier le haut de réservoirs à la base de la jetée. Cette hauteur implique que des strates de GNL à différentes densités pourraient apparaître.* »

**Rectificatif**

En dehors des périodes de déchargement, le GNL circule en permanence dans les deux conduites de GNL qui constituent la ligne de déchargement. Il n'y a donc pas de possibilité de stratifications du GNL dans cette conduite.

---

À la page 10 de ce mémoire, il est écrit : « *Rabaska prétend que les probabilités d'occurrence d'incidents sur le terminal sont tellement négligeables qu'il convient de négliger les impacts des éventuels dangers émanant de leurs installations.* »

**Rectificatif**

Rabaska n'a jamais ni prétendu, ni pensé qu'il fallait négliger des risques. Au contraire, la démarche suivie par Rabaska vise à étudier l'ensemble des dangers, des moins graves aux plus

---



---

graves. Par exemple, les démarches de type HAZID ou HAZOP, mises en œuvre le plus tôt possible dans le projet, ont permis de définir des mesures de sécurité, dès le début des travaux d'ingénierie, sans considération sur la probabilité des événements.

Les calculs de risque tiennent compte de l'ensemble des scénarios, quelles que soient leur probabilité et leur gravité.

---

À la page 11 de ce mémoire, il est écrit : « *D'ailleurs, à ce titre, la norme américaine (NFPA 59A) précise des scénarios maximisant les zones d'exclusion et inclut un facteur de sécurité dans la concentration du gaz naturel à 50 % de sa limite minimale d'inflammabilité. Il aurait été souhaitable que les scénarios retenus par le promoteur respectent cette philosophie orientée sur la sécurité de la population.* »

#### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 21**

La conception du terminal méthanier de Rabaska a été faite en suivant les prescriptions de la norme NFPA 59A. Les zones d'exclusion ont été déterminées conformément à cette norme, en utilisant la ½ LII pour les scénarios liés à la dispersion (voir PR3.3.1, Étude d'impact, Tome 3, Volume 1, Chapitre 7, section 7.10.2).

#### **DM583 de Mme Andrée Labrecque**

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *On nous souligne dans un document sur la navigation rédigé par RABASKA, que nous pourrions passer sans problème, sous la jetée à un endroit précis.* »

#### **Rectificatif**

Dans le document « Rabaska et la navigation », il est clairement mentionné que les conditions de passage sous le pont sur chevalets seront définies avec Transport Canada.

En outre, la Convention intervenue le 16 octobre 2006 entre la Ville de Lévis et Rabaska prévoit ce qui suit :

##### La « Route bleue »

Rabaska verra à ce qu'un endroit soit défini, en accord avec le Club de kayak « *Le Squall* », la Ville et Transport Canada pour le passage des petites embarcations non motorisées sous le pont sur chevalets reliant l'apponement aux installations riveraines de manière à minimiser les impacts sur l'implantation du projet de « *Route bleue* » présentement en développement à la Ville en collaboration avec la Fédération québécoise du canot et du kayak.

Dans le cas où le passage sous ce pont serait interdit sur une base permanente, de manière continue ou interrompue, Rabaska verrait à mettre en place une solution de rechange appropriée en concertation avec le club de kayak « *Le Squall* ».

#### **DM590 de M. Gaétan Paradis**

À la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « *Ce critère (5 kW/m<sup>2</sup>) a été retenu comme déterminant de la zone d'exclusion dans l'étude d'impact environnementale déposée par le promoteur du projet Rabaska. Toutefois il est inapproprié d'utiliser ce critère d'exposition qui implicitement accepte des effets adverses potentiels sur la population exposée.* »

#### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 20**

Ce critère n'a pas été « retenu » ou choisi par Rabaska, mais c'est le critère défini dans les normes (CSA Z276 et NFPA 59A), ainsi que le critère retenu par le MDDEP comme seuil pour la planification d'urgence. L'utilisation de ce critère est donc obligatoire pour Rabaska.

---



---

À la page 5 de ce mémoire, il est écrit : « *Bien que le critère de l'ACNOR puisse être acceptable dans un environnement industriel chez une population d'adulte entraînée, il s'agit d'un niveau inacceptable d'exposition pour le public en général.* »

### **Rectificatif**

Contrairement à des normes professionnelles comme l'API RP 521, la norme CSA Z276 traite bien des distances à respecter vis-à-vis du public en général. Ainsi l'article 4.2.3.2.2 de cette norme définit les distances à respecter vis-à-vis des lieux ou infrastructures suivants :

- Seuil 5 kW/m<sup>2</sup> : terrain propre à la construction, lieu de rassemblement pour des groupes de 50 personnes ou plus
- Seuil 9 kW/m<sup>2</sup> : bâtiment ou construction se trouvant en dehors de la limite du terrain du propriétaire, existant au moment du choix de l'emplacement de l'usine et classé par la norme NFPA 101 comme bâtiment de rassemblement, établissement scolaire, établissement de santé, institution pénitentiaire ou correctionnelle ou habitation.

---

À la page 8 de ce mémoire, il est écrit : « *Le US Department of Housing and Urban Development (HUD) a fixé le niveau de radiation thermique acceptable de 1,4 kilowatts par mètre carré (1,4 kw/m<sup>2</sup>) comme guide pour la distance entre un feu de combustible liquide ou de gaz et les structures avoisinantes de même que la population..* »

### **Rectificatif**

Le code 24CFR51 utilise le niveau 1,4 kW/m<sup>2</sup> (450 BTU/ft<sup>2</sup>/h) non pas pour la population en général, mais pour des installations extérieures, sans protection ou des zones de rassemblements de personnes. Ce code utilise aussi le seuil de 30 kW/m<sup>2</sup> (10 000 BTU/ft<sup>2</sup>/h) :

- « The following standards shall be used in determining the acceptable separation distance of a proposed HUD-assisted project from a hazard:
- (a) Thermal Radiation Safety Standard. Projects shall be located so that:
- (1) The allowable thermal radiation flux level at the building shall not exceed 10,000 BTU/sq. ft. per hr.;
- (2) The allowable thermal radiation flux level for outdoor, unprotected facilities or areas of congregation shall not exceed 450 BTU/sq. ft. per hour. »

## **DM591 du Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches (CRECA)**

À la page 3 du mémoire, il est écrit : « *La construction du terminal devrait engendrer « 2440 emplois directs (principalement sur le chantier et dans les fonctions de supervision/gestion du projet), auxquels s'ajoutent 2555 emplois indirects auprès d'une série de fournisseurs.* » et plus loin, « *En termes d'emplois, il faut d'abord noter que la construction du terminal ne résultera pas nécessairement en la création de 2440 nouveaux postes... Ces occupations seront vraisemblablement assumées par le personnel déjà au service des entreprises spécialisées qui répondront, par voie de soumission, à l'appel d'offres de Rabaska.* »

### **Rectificatif**

Rabaska n'a jamais prétendu que le projet créait 2440 nouveaux emplois. Le texte de l'étude d'impact (tome 3, volume 1, 6.110) est le suivant :

« *Par ailleurs, l'activité générée supportera l'équivalent de 4 995 personnes-années. Ces emplois sont constitués des 2 440 emplois directs (principalement sur le chantier et dans*

---

*les fonctions de supervision/gestion du projet), auxquels s'ajoutent 2 555 emplois indirects auprès d'une série de fournisseurs. »*

Enfin, le personnel en poste dans l'industrie de la construction y demeure parce qu'il y a des projets de construction. Les entreprises ne gardent pas les employés en place s'il n'y a pas de revenus.

---

À la page 4 du mémoire, il est écrit : « *Si l'on compare avec d'autres secteurs d'activités, on constatera que les 850 M\$ d'investissement proposés par le promoteur pourrait générer un nombre d'emplois nettement supérieur, sur une période de temps beaucoup plus longue.*

...

*Des statistiques similaires peuvent être également avancées dans le secteur du tourisme. »*

### **Rectificatif**

La réalisation du projet Rabaska n'empêche d'aucune façon les investissements dans d'autres secteurs d'activités comme l'éolien ou le tourisme.

---

À la page 4 du mémoire, il est écrit : « *Les chiffres du promoteur comportent d'autres omissions importantes. Dans le secteur du tourisme, en particulier, on notera que l'installation d'un terminal méthanier sur le territoire de Lévis et sur la voie navigable du Saint-Laurent vient modifier l'offre touristique globale de la région de la Capitale nationale. »*

### **Rectificatif**

Le document « Étude d'impact sur l'industrie touristique du projet Rabaska » démontre que l'implantation du terminal méthanier Rabaska n'aura pas d'impact significatif sur l'environnement touristique global des régions de Québec et de Chaudière-Appalaches. De plus, l'analyse de cinq sites comparables en Europe et aux États-Unis démontre que les activités de terminaux méthaniers n'ont, dans aucun des cas, eu d'impacts négatifs significatifs sur l'industrie touristique.

---

À la page 6 du mémoire, il est écrit : « *Au cours des dernières années, l'intérêt envers le charbon a été ravivé suite à la montée en flèche des prix du gaz et à la volatilité des marchés énergétiques mondiaux.*

...

*Dans ces conditions, rien n'indique que le gaz naturel fera une percée significative parmi les autorités publiques et les entreprises de l'Ontario. »*

### **Rectificatif**

L'étude de Energy and Environmental Analysis (EEA) indique justement que des prix moins élevés pour le gaz naturel rend cette forme d'énergie plus attrayante pour les consommateurs d'énergie et induit ceux-ci à remplacer par du gaz naturel, le mazout ou le charbon (des énergies fossiles dégageant davantage de GES) (voir Tome 2, annexe G).

---

Au dernier paragraphe de la page 6 du mémoire, il est écrit : « *Sur cinq grandes centrales thermiques au charbon que possède la province (Ontario), deux seront prochainement converties aux technologies dites du « charbon propre », alors que trois seront remplacées par des centrales nucléaires. Même son de cloche côté privé : la plus importante centrale d'énergie thermique en Amérique du Nord, la Nanticoke d'Ontario Power Generation utilisera, elle aussi, la technologie du charbon propre. »*

---

## Rectificatif

1. Les décisions finales quant aux moyens qui seront mis en œuvre en Ontario pour remplacer ou améliorer les performances environnementales des vieilles centrales au charbon ne sont pas encore prises. La centrale de Nanticoke n'appartient pas au secteur privé, mais bien à Ontario Power Generation qui est une société de la couronne de l'Ontario. Elle fait donc partie des centrales de la province. Le plan préliminaire de l'Ontario pour le secteur de l'électricité est décrit en détail au rectificatif général n° 18.
2. (Information supplémentaire). La « technologie du charbon propre » envisagée pour certaines centrales d'Ontario élimine la plus grande partie des contaminants traditionnels mais ne réduit pas les émissions de GES. En ce qui concerne l'avenir des centrales au charbon, voir le rectificatif général n° 18.

---

Au premier paragraphe de la page 7 du mémoire, il est écrit : « *Dans ces conditions rien n'indique que le gaz naturel fera une percée significative parmi les autorités publiques et les entreprises de l'Ontario* »

## Rectificatif

Les documents du ministère de l'Énergie de l'Ontario, donc de la même source que celle citée par les auteurs du mémoire, indiquent par exemple, qu'une nouvelle capacité de production d'électricité au gaz naturel de plus de 6000 MW sera mise en service entre 2007 et 2027 (voir rectificatif général n° 18).

---

À la page 7 du mémoire, il est écrit : « *Du côté du Québec, où l'énergie hydroélectrique est relativement abordable, la demande de gaz pourrait même s'avérer en deçà des prévisions du promoteur dont les données ne précisent pas les parts respectives de l'augmentation de gaz pour le Québec et l'Ontario.* »

## Rectificatif

Ces données sont fournies au tableau 2.5 du Tome 2 et à l'annexe G de ce même tome.

---

À la page 7 du mémoire, il est écrit : « *Pour comprendre les enjeux de ce projet, estime le CRECA, il faut effectuer une analyse à une autre échelle. Il faut replacer le terminal méthanier de Rabaska dans le contexte nord-américain et mondial de la production d'énergie.* »

## Rectificatif

C'est précisément ce que fait l'analyse d'EEA précédemment mentionnée.

---

À la page 9 du mémoire, il est écrit : « *En rendant davantage disponible du gaz naturel pour l'exploitation des sables bitumineux, le terminal méthanier de Rabaska contribuera de façon directe à l'accroissement de la production de CO<sub>2</sub> à l'échelle de l'Amérique du Nord.* »

## Rectificatif

Voir rectificatif général n° 17 sur les sables bitumineux qui montre que si Rabaska a un effet marginal sur le développement des sables bitumineux, cet effet se manifestera davantage sur le choix de combustible que sur la vitesse de développement et qu'il contribuera donc à réduire les émissions.

---

À la page 9 du mémoire, il est écrit : « *Dans ces circonstances, le CRECA constate que l'installation du terminal méthanier positionnerait le Québec sur la route nord-américaine de l'importation/exportation de gaz naturel, tout en contribuant de façon directe à l'accroissement des émissions de CO<sub>2</sub> en Amérique du Nord.* »

#### **Rectificatif**

L'importation de GNL permet de rendre disponible davantage de gaz naturel en Amérique du Nord qui pour l'essentiel vient remplacer d'autres énergies fossiles comme le mazout et le charbon qui émettent davantage de CO<sub>2</sub>. Le tableau 6.5 du Tome 3 démontre l'impact du projet sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>.

---

Au dernier paragraphe de la page 10 du mémoire, il est écrit : « *....alors que d'autres joueurs majeurs, dont le terminal méthanier à Cacouna, viendront également approvisionner le Québec.* »

#### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 26**

La réalisation du terminal méthanier de Cacouna ne peut être considéré comme une certitude puisque celui-ci ne dispose pas actuellement des autorisations gouvernementales nécessaires ni en ce qui concerne le terminal, ni en ce qui concerne le gazoduc. Avant de réaliser le projet, les promoteurs devront aussi signer un contrat d'approvisionnement.

De même, à la page 11, le projet de Bear Head est présenté comme un projet certain alors qu'il est abandonné.

---

À la page 11 du mémoire, il est écrit : « *Le marché des États de la Nouvelle-Angleterre, avec son imposant bassin de consommateurs résidentiels et industriels, demeure à cet égard le plus prometteur et le plus lucratif.* »

#### **Rectificatif**

Les frais de transport pour desservir du Québec les marchés de New York et de la Nouvelle-Angleterre rendent ce scénario peu intéressant. Il n'y a aucun intérêt économique à venir livrer du GNL au Québec pour l'acheminer par la suite en Nouvelle-Angleterre alors que l'on pourrait utiliser des terminaux méthaniers qui y sont localisés. Il y a déjà deux terminaux méthaniers en opération sur la cote est. Trois projets ont été autorisés par la FERC (Federal Energy Regulatory Commission) dans cette région. De plus, le projet Canaport localisé tout près de la frontière américaine est en construction et sera relié au réseau de transport desservant la Nouvelle-Angleterre.

---

À la page 12 du mémoire, il est écrit : « *Outre la jetée qui sera effectivement située sur un terrain à vocation industrielle, le corridor de service, les réservoirs de stockage et les installations terrestres seront quant à eux implantés sur des sites ayant présentement une vocation agricole.* »

#### **Rectificatif**

La réglementation actuellement en vigueur à Lévis confère à la zone visée par Rabaska une vocation industrialo-portuaire en autorisant temporairement des usages agricoles jusqu'au moment de la concrétisation de projets industriels majeurs (voir Orientation 12 du Plan d'urbanisme).

---

À la page 16 du mémoire, il est écrit : « *D'abord, la démonstration n'a pas été faite que la disponibilité accrue de la ressource se traduise automatiquement en une baisse des prix.* »

**Rectificatif**

Dans une économie de marché, l'augmentation de l'offre se traduit par une baisse des prix. Il s'agit d'un principe fondamental de notre économie. L'étude de EEA confirme le fait et chiffre la baisse du prix prévue.

---

À la page 16 du mémoire, il est écrit : « *Le fait que des entreprises utilisatrices de charbon et/ou de mazout se convertissent forcément au gaz lorsque le prix de la ressource est à la baisse, ressort davantage du domaine de la spéculation que de l'observation empirique.* »

**Rectificatif**

A) Ce phénomène de substitution (inversé) a été observé à grande échelle chez la clientèle industrielle de Gaz Métro en 2001, lorsque la montée rapide du prix du gaz a amené plusieurs de ces clients à passer au mazout #6 entraînant ainsi une forte augmentation des émissions de GES (plus de 500 000 t/an).

B) De plus le phénomène de concurrence entre gaz naturel d'une part, et mazout ou charbon d'autre part, est largement connu et documenté. Il a été reconnu par la conférence des parties au protocole de Kyoto en 2001. Ses effets aux États-unis ont été analysés dans l'analyse des effets des exportations de gaz naturel canadien sur les émissions aux États-unis faite par Ziff Energy pour le compte du gouvernement canadien en 2002. Cette étude est déposée à la Commission.

---

À la section 2.6 de la page 17 du mémoire, il est écrit : « *Dans ce contexte peut-on considérer comme équitable un projet dont les retombées ne bénéficieront qu'à deux générations, et dont les coûts de réhabilitation onéreux seront vraisemblablement assumés par les contribuables des prochaines générations* »

**Rectificatif**

Rabaska s'est engagé à démanteler toutes les installations qui ne seront plus utilisées après la fin de l'exploitation du terminal et à le faire en conformité avec toutes les réglementations qui seront applicables. Cet engagement figure dans l'entente signée avec la ville de Lévis.

---

À la page 17 du mémoire, il est écrit : « *Dores et déjà, on peut prévoir que les coûts de démantèlement de l'infrastructure, et ceux associés à la restauration des berges et du paysage d'origine, seront nettement supérieurs aux revenus en taxes générées par le projet durant toute son existence.* »

**Rectificatif**

Les coûts de démantèlement seront assumés par Rabaska.

L'entente entre la Ville de Lévis et Rabaska couvre les conditions du démantèlement éventuel des installations (voir Convention en date du 16 octobre 2006).

---

Au premier paragraphe de la page 18 du mémoire, il est écrit : « *Or, c'est dans les pays d'Afrique, dont une vaste majorité de la population éprouve ce type de situation que se trouvent également les réserves mondiales de gaz naturel les plus abondantes.* »

### **Rectificatif**

Comme montré à la figure 2.10 du Tome 2 de l'étude d'impact, les réserves de gaz naturel de l'Afrique ne représentent que 2,6 % des réserves mondiales, alors que les gisements du Moyen-Orient représentent 40,8 % des réserves mondiales et celles de la Russie 30,3 % de ces réserves.

---

Au deuxième ATTENDU de la page 20 du mémoire, il est écrit : « *Attendu que rien n'indique que la disponibilité accrue de gaz n'exerce des pressions à la baisse sur les prix* »

### **Rectificatif**

Il est reconnu en économie que dans tout marché libre, l'augmentation de l'offre d'une denrée a pour effet d'en faire baisser le prix. De plus la simulation du comportement du marché du gaz qui figure à l'annexe G du Tome 2 montre que l'arrivée de Rabaska entraînera une baisse du prix du gaz naturel par rapport au prix qu'il aurait au même moment en l'absence de Rabaska et chiffre cette baisse.

---

À l'annexe 1 de la page 22 du mémoire, il est écrit : « *Éléments à prendre en compte : Réduction du prix de GNL (5 %) et Constats : Malgré la grandeur du projet, il est peu probable que Rabaska jouera un rôle très important dans la politique des prix du GNL.* »

### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 28**

Rabaska n'a jamais prétendu induire une réduction du prix du GNL mais plutôt du gaz naturel. Dans le Tome 2, section 2.3, sur la justification du projet, il est expliqué que le projet permettra d'accroître sensiblement l'offre de gaz naturel au Québec et dans l'Est du Canada. Il en résultera une plus grande concurrence et une baisse du prix du gaz naturel. Cela est longuement expliqué dans l'annexe G, du Tome 2 d'Energy and Environmental Analysis, inc. (EEA) intitulé « Répercussions des importations de GNL de Rabaska sur les marchés québécois et ontarien du gaz naturel. »

Sur la période 2010 à 2025, cette baisse de prix est évaluée à environ 5 % pour les consommateurs du Québec comparativement à un scénario où il n'y aurait pas de projet Rabaska ni son équivalent en Amérique du Nord. Cette baisse de prix correspond pour les consommateurs de gaz naturel du Québec à des économies de l'ordre de 100 M\$ par année. Le mémoire de la CRECA ne mentionne pas cette économie.

---

Également l'annexe 1 présente les constats qui sous-tendent l'analyse du CRECA.

### **Rectificatif**

Plusieurs éléments faisant partie du projet Rabaska ont été omis dans l'analyse du CRECA. Le tableau ci-dessous reprend les principaux points de l'annexe 1 du mémoire. La colonne de droite présente les éléments qui n'ont pas été pris en compte dans l'analyse du CRECA.

---

Annexe 1 du mémoire du CRECA

PRINCIPE DE LA LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE	CONSTATS	RECTIFICATION ÉLÉMENTS ADDITIONNELS QUI AURAIENT DÛ ÊTRE PRIS EN COMPTE PAR LE CRECA
<b>1- Efficacité économique</b>	Création d'emplois directs (exploitation)	Environ 70 emplois directs durant l'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Création d'emplois en construction (4995 personnes/année) et en exploitation (70 emplois permanents)</li> </ul>
	Retombées fiscales : municipalité (taxes)	taxes (minimum 7 millions \$ en taxes municipales et 1million \$ taxes scolaires) + les coûts de service incendie, service sécurité publique, plan d'urgence, etc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une clause d'indexation fait que les taxes municipales seront d'environ 10 millions \$ par année.</li> </ul>
	Retombées fiscales : gouvernement (impôts)	Construction : retombées économiques totales sur le Québec - environ 444 millions \$; retombées économiques annuelles totales sur le Québec découlant des dépenses de fonctionnement – environ 37 millions \$	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retombées fiscales directes et indirectes en construction de 70,7 M\$ au provincial et de 30,7 M\$ au fédéral.</li> <li>En exploitation, retombées annuelles de 8,9 M\$/an et de 3,2 M\$/an.</li> </ul>
	Venue de nouvelles industries (froid ou autres)	L'essor industriel est peu probable à se réaliser pour une longue période de temps (surtout des industries éphémères nécessaires pour la construction du terminal)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rabaska s'est engagée à prévoir des points de raccordement permettant le transfert de frigorifiques à des fins de valorisation des rejets thermiques.</li> </ul>
	Réduction du prix du GNL	Malgré la grandeur du projet. il est peu probable que Rabaska jouera un rôle très important dans la politique des prix du GNL.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les études de EEA montrent que le projet Rabaska aura un effet à la baisse sur le prix du gaz naturel au Québec et dans l'est de l'Ontario de l'ordre de 5 % par rapport à la situation sans Rabaska. Il n'y a pas de politique de prix du GNL.</li> <li>En augmentant l'offre et donc la compétition entre fournisseurs de gaz, le projet induira une pression à la baisse du prix du gaz naturel pour favoriser un transfert du mazout vers le gaz naturel.</li> </ul>
	Utilisation des ressources locales	Entre 2007 et 2010, l'utilisation de la main d'œuvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>70 emplois permanents au terminal et 92 emplois indirects pour des résidents de la région</li> </ul>
	Financement et profit	Aucune donnée concernant la répartition du financement et du profit entre les 3 compagnies qui constituent Rabaska.	
	Sécurité de	Il n'existe pas de source identifiée pour l'approvisionnement, plusieurs producteurs de	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'offre de gaz naturel provenant de Rabaska s'ajoute aux approvisionnements provenant de</li> </ul>

PRINCIPE DE LA LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE	CONSTATS	RECTIFICATION ÉLÉMENTS ADDITIONNELS QUI AURAIENT DÛ ÊTRE PRIS EN COMPTE PAR LE CRECA
	l'approvisionnement	GNL européens, africains ou asiatiques, étant cités.	l'Ouest canadien
<b>2- Internalisation des coûts</b>	Prise en compte des externalités	Il n'existe aucune référence aux externalités du projet visant l'environnement. La seule remarque est l'engagement de Rabaska à assumer les frais de tout nouveau besoin ou service généré par le projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme il s'agit d'un investissement privé, les coûts d'approvisionnement, de transport du GNL, de construction et d'exploitation du terminal méthanier et du gazoduc ainsi que le prix de démobilisation des équipements sont pris en compte dans l'analyse financière du projet</li> <li>• Pour ce qui est des coûts environnementaux, la production de GES du projet sera largement compensée par les réductions induites chez les utilisateurs par le remplacement d'énergies fossiles générant plus de GES</li> </ul>
	Contribution à un fond spécial en environnement		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investissement dans l'aménagement d'un accès public au fleuve sur les terrains de Rabaska</li> <li>• Don de 300 000 \$ à la Ville de Lévis afin de soutenir le transport en commun</li> <li>• Contribution de 500 000 \$ pour l'aménagement du parc régional de la Martinière</li> </ul>
<b>3- Pollueur-payeur</b>	Émissions de GES	146 000 t éq. CO2 pour une année d'exploitation typique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le projet Rabaska sera soumis aux politiques canadiennes et québécoises de réduction des GES</li> </ul>
	Rejets d'eau usée	<p><u>Construction</u> : réseau de fossés de drainage et un bassin de sédimentation; eaux de ruissellement du fossé ext. – déchargées dans le ruisseau St-Claude; eaux de ruissellement sur le site - bassin temporaire de sédimentation; eaux de lavage des bétonnières – traités sur place ou ailleurs; trousse d'intervention d'urgence pour les matières huileuses; phase 2 : second bassin; pour les travaux au corridor – bassin de sédimentation.</p> <p><u>Exploitation</u> : les eaux de vaporisateurs – conduite via le corridor de service, vers le fleuve; débit moyen : 11m<sup>3</sup>/s, temp. moyenne 30°C, nitrites + nitrates – 1500 mg/L.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson</li> <li>• <u>Exploitation</u> : les vaporisateurs génèrent un débit moyen : 11m<sup>3</sup>/h, et non 11m<sup>3</sup>/s</li> </ul>



PRINCIPE DE LA LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE	CONSTATS	RECTIFICATION ÉLÉMENTS ADDITIONNELS QUI AURAIENT DÛ ÊTRE PRIS EN COMPTE PAR LE CRECA
	Émission de polluants autres que GES	144 t/an NO <sub>x</sub> , 25 t/an SO <sub>2</sub> , particules totales, benzène, formaldéhyde -sous les critères réglementaires. L'analyse est faite uniquement pour l'exploitation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'analyse des émissions en période d'exploitation est aussi faite (voir réponse aux questions QC-73s2 et QC-74s2) qui montre que les contributions du terminal sont marginales</li> </ul>
<b>4- Santé et qualité de vie</b>	Éloignement des zones habitées (distance)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de toutes les normes et critères auxquels le projet est soumis (qualité de l'air, bruit)</li> <li>• Un programme de suivi permettra de s'assurer que toutes les exigences du MDDEP sont rencontrées en construction et en exploitation.</li> <li>• Un comité de liaison sera mis sur pied et il sera possible de contacter en tout temps Rabaska en cas de besoin.</li> </ul>
	Contrôle poussières, odeurs, azote, etc.	Mesures d'atténuation pour minimiser les poussières pendant la construction : asphaltage de la route d'accès, aménagement de talus, utilisation d'abat poussières, recouvrement des camions.	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passage sous la jetée pour faciliter le passage de la route bleue</li> <li>• Aménagement d'un accès à partir de la route Lallemant pour réduire la circulation sur la route 132</li> <li>• Maintien des activités de ski de fond sur les terrains de Rabaska</li> </ul>
<b>5- Équité et solidarité sociale</b>	Lévis		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'emplois</li> <li>• Politique de compensation pour les résidents à l'intérieur de 1,5 km</li> <li>• Achat de gré à gré des terrains requis</li> <li>• Engagement de Rabaska à rembourser les coûts additionnels que le projet pourrait entraîner pour la ville de Lévis (service incendie, service sécurité publique, etc.)</li> <li>• Remboursement des coûts de construction de l'aqueduc municipal le long de la route 132 jusqu'à la limite est de Lévis.</li> </ul>

PRINCIPE DE LA LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE	CONSTATS	RECTIFICATION ÉLÉMENTS ADDITIONNELS QUI AURAIENT DÛ ÊTRE PRIS EN COMPTE PAR LE CRECA
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investissement dans l'aménagement d'un accès public au fleuve sur les terrains de Rabaska</li> <li>• Don de 300 000 \$ à la Ville de Lévis afin de soutenir le transport en commun</li> <li>• Contribution de 500 000 \$ pour l'aménagement du parc régional de la Martinière</li> </ul>
	Beaumont		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création d'emplois</li> <li>• Politique de compensation pour les résidents à l'intérieur de 1,5 km</li> </ul>
	autres		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importation de GNL à partir de pays exportateurs (apport de devises pour ces pays permettant de financer leurs besoins en santé, éducation, etc.)</li> <li>• Retombées fiscales annuelles au niveau fédéral (3,2 M\$), provincial (8,9 M\$) et municipal (10 millions \$/an sur 50 ans et 1million \$ en taxes scolaires)</li> <li>• Création d'emplois</li> </ul>
Équité intergénérationnelle	Raccordement industries, commerces etc. de C.-A.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le gaz naturel est une énergie de transition qui peut réduire substantiellement les émissions de GES et de polluants des autres énergies fossiles</li> <li>• Formules d'indexation prévues dans les ententes entre Rabaska et la ville de Lévis</li> </ul>
	Clients ontariens desservis vs québécois vs américains	Les produits finis seront surtout exportés en Ontario et aux États-Unis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vente du GNL au Québec et en Ontario seulement avec effet de stabilisation ou de réduction des prix au consommateur</li> </ul>
	Pertes terres agricoles de qualité (dérogation CPTAQ)	Le territoire visé pour l'implantation du terminal, situé entre la route 132 et l'autoroute 20 est zoné "vert" en vertu de la Loi de protection du territoire et des activités agricoles (257.3 ha terrain).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des 257,3 ha acquis par Rabaska en zone verte, 77,8 ha sont effectivement en culture et moins de 10 ha ne pourront être retournées à des fins agricoles après les travaux.</li> </ul>
	Fonds de démantèlement Compensation \$ pertes terres	Il existe une politique de compensation. Des ententes individuelles ont été négociées avec les propriétaires. Le promoteur ne prévoit pas de diminution de la valeur des propriétés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ententes entre Rabaska et la ville de Lévis</li> <li>• Ententes de gré à gré entre Rabaska et les propriétaires</li> </ul>

PRINCIPE DE LA LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE	CONSTATS	RECTIFICATION ÉLÉMENTS ADDITIONNELS QUI AURAIENT DÛ ÊTRE PRIS EN COMPTE PAR LE CRECA
	(agricoles/forestiers) ou propriétés privées	avoisinentes.	
<b>6- Accès au savoir</b>	Éducation (stagiaire) Centre de recherche/Chaire de recherche		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribution à la création d'une chaire de recherche en efficacité énergétique à Lévis</li> </ul>
	Innovation technologique		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le terminal Rabaska sera construit selon les méthodes et avec les technologies éprouvées les plus récentes</li> </ul>
	Porte-ouverte (ex. école)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des visites guidées ou des journées portes ouvertes pourront être organisées au besoin</li> </ul>
	Accès à l'information		<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ÉIE et ses études complémentaires sont du domaine publique</li> </ul>
<b>7- Participation et engagement</b>	Comité de vigilance (comité de citoyen)	Le comité de vigilance sera composé d'élus, de mandataires de groupes représentatifs et de représentants de Rabaska. Rabaska prendra toutes les mesures de façon à informer préalablement les autorités et la population de toute activité susceptible de causer des inconvénients aux entourages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signature de 2 protocoles d'entente avec la municipalité de Lévis</li> <li>• Politique de compensation pour le terminal</li> <li>• Politique de compensation agréée par l'UPA pour le gazoduc</li> </ul>
<b>8- Protection du patrimoine culturel</b>	Préservation des paysages	L'excavation dans la falaise et la jetée créeront un impact visuel important. La torchère sera très visible de l'autoroute 20.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les impacts sur le paysage ont été réduits autant que possible (réservoirs plus larges et moins hauts, enfoncement de 10 m dans le sol, talus d'atténuation visuel, éclairage adapté, etc.)</li> <li>• Un concept architectural est en élaboration pour maximiser l'intégration de la jetée au milieu</li> <li>• La torchère sera en opération que très occasionnellement, soit environ 48 heures non consécutives par année</li> </ul>
	Préservation des sites d'intérêt historique	Aucun des 28 bâtiments non classés, mais à valeur patrimoniale, identifiés dans la zone ne seront touchés par le projet	
	Préservation des sites d'intérêt culturel		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un espace public permettant l'accès au fleuve sera aménagé à même les propriétés de</li> </ul>

PRINCIPE DE LA LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE	CONSTATS	RECTIFICATION ÉLÉMENTS ADDITIONNELS QUI AURAIENT DÛ ÊTRE PRIS EN COMPTE PAR LE CRECA
			Rabaska
	Préservation des sites d'intérêt esthétique		<ul style="list-style-type: none"> <li>Un espace public permettant l'accès au fleuve sera aménagé à même les propriétés de Rabaska</li> </ul>
	Préservation des sites d'intérêt archéologique	Vérification prévue avant le début des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les inventaires ont été réalisés en 2006 (Addenda B à l'étude d'impact, Annexe Bs2)</li> </ul>
<b>9- Production et consommation responsable</b>	Mode de production responsable (ex. : eau)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Les choix technologiques qui ont été faits (tome 3, volume 1, section 3.3) intègrent les dimensions environnementales et économiques</li> </ul>
	GNL (É fossile) versus Énergie renouvelable Gestion matières résiduelles		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le projet favorise l'emploi du gaz naturel en remplacement de combustibles fossiles plus polluants et produisant plus de GES</li> </ul>
	Gestion poussières, odeurs, bruits azote, etc.	Mesures d'atténuation pour minimiser les poussières pendant la construction : asphaltage de la route d'accès, aménagement de talus, utilisation d'abat poussières, recouvrement des camions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme de surveillance environnementale (phase de construction et exploitation)</li> <li>Plan de gestion environnemental</li> </ul>
<b>10- Protection de l'environnement</b>	Eau, air, sol	Le promoteur accentue surtout les mesures de protection des eaux, et dans un moindre degré, les mesures de protection des sols et de l'air.	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'étude d'impact a permis d'identifier l'ensemble des enjeux environnementaux et de proposer des mesures d'atténuation adaptées aux besoins. Des mesures additionnelles sont suggérées pour compenser certains impacts résiduels lorsque possible.</li> <li>Des mesures de protection des sols sont prévues tant pour le terminal que le gazoduc pour assurer le maintien de la productivité agricole de ceux-ci (Tome 3, vol. 1 section 6.3.5 et tome 4, vol. 1 section 7.4.2)</li> <li>Pour ce qui est de la qualité de l'air, les mesures spécifiques à la construction sont décrites à l'addenda B d complément à l'étude d'impact sur l'environnement</li> </ul>
	Rejets eaux industrielles (eaux usées)/Gestion responsable	Construction : réseau de fossés de drainage et un bassin de sédimentation; eaux de ruissellement du fossé ext. – déchargées dans le ruisseau St-Claude : eaux de ruissellement sur le site – bassin temporaire de	

PRINCIPE DE LA LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE	CONSTATS	RECTIFICATION ÉLÉMENTS ADDITIONNELS QUI AURAIENT DÛ ÊTRE PRIS EN COMPTE PAR LE CRECA
		<p>sédimentation; eaux de lavage des bétonnières – traités sur place ou ailleurs; trousse d'intervention d'urgence pour les matières huileuses; phase 2 : second bassin; pour les travaux au corridor – bassin de sédimentation.</p> <p><u>Exploitation</u> : les eaux de vaporisateurs – conduite via le corridor de service, vers le fleuve : débit moyen : 11m<sup>3</sup>/s, temp moyenne : 30oC, nitrites + nitrates – 1500 mg/L.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Exploitation</u> : les vaporisateurs génèrent un débit moyen : 11m<sup>3</sup>/h, et non 11m<sup>3</sup>/s</li> <li>• Les objectifs de rejets du MDDEP pour la protection du milieu aquatique seront respectés.</li> </ul>
	Utilisation d'eau/ Consommation responsable	<p>Construction : l'alimentation se fera à partir d'une prise d'eau dans le fleuve.</p> <p>Exploitation : prise d'eau située sur le pont sur chevalet. Rabattement de la nappe à cause des travaux de construction et de drainage</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Exploitation</u> : l'usine sera alimentée par l'aqueduc municipal construit aux frais de Rabaska</li> </ul>
	Rejets d'émissions atmosphériques polluantes/gestion responsable	Plan de gestion environnementale	
	Mesures de compensation	Les pertes d'habitat de poisson seront compensées en totalité conformément à la Politique de gestion de l'habitat du poisson.	
<b>11- Précaution (gestion des risques)</b>	Risques inconnus-sécurité maritime	Processus TERMPOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation marginale du trafic maritime (2 %)</li> <li>• Présence d'un remorqueur d'escorte pour la Traverse du Nord</li> <li>• Présence de pilotes à bord</li> <li>• Programme de maintenance et d'inspection</li> <li>• Plan de sûreté</li> <li>• Plan d'intervention d'urgence</li> </ul>
	Risques inconnus-Sécurité écosystème fleuve Saint-Laurent	Processus TERMPOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augmentation marginale du trafic maritime (2 %)</li> <li>• Présence d'un remorqueur d'escorte pour la Traverse du Nord</li> <li>• Présence de pilotes à bord</li> </ul>

PRINCIPE DE LA LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE	CONSTATS	RECTIFICATION ÉLÉMENTS ADDITIONNELS QUI AURAIENT DÛ ÊTRE PRIS EN COMPTE PAR LE CRECA
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de surveillance environnementale (phase de construction et exploitation)</li> <li>• Plan de gestion environnemental</li> <li>• Plan de sûreté</li> <li>• Plan d'intervention d'urgence</li> </ul>
	Terminal		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de surveillance environnementale (phase de construction et exploitation)</li> <li>• Plan de gestion environnemental</li> <li>• Programme de maintenance et d'inspection</li> <li>• Plan de sûreté</li> <li>• Plan d'intervention d'urgence</li> </ul>
<b>12- Prévention</b>	Plan de gestion des mesures d'urgence (sécurité)	Très détaillé, comprend plusieurs mesures de contrôle et de gestion de mesures d'urgence, dont les plus importantes sont : la protection contre les incendies, un système de contrôle intégré (SCI), un système de contrôle de procédé (SCP), un système d'arrêt d'urgence (SAU)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de maintenance et d'inspection</li> <li>• Plan de sûreté</li> <li>• Plan d'intervention d'urgence élaboré en collaboration avec la ville de Lévis</li> <li>• Participation au CMMI</li> </ul>
	Éloignement des zones habitées	Le site du terminal se retrouve à proximité des zones habitées de Beaumont et de Lévis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune résidence à l'intérieur des zones d'exclusion requises par les installations</li> </ul>
	Gestion des matières résiduelles dangereuses	Plan de gestion environnementale qui est le précurseur du système de gestion environnementale – donne le cadre pour la gestion des impacts découlant de la construction et de l'exploitation du projet Rabaska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système de gestion environnementale qui sera mis en place</li> </ul>
	Gestion des matières dangereuses	Plan de gestion environnemental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programme de surveillance environnementale (phase de construction et exploitation)</li> <li>• Système de gestion environnementale</li> </ul>
	Gestion des risques maritimes (échouements, collisions)	Processus TERMPOL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remorqueur d'escorte</li> </ul>
	Programme de surveillance environnementale	Plan de gestion environnemental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système de gestion environnementale</li> </ul>

PRINCIPE DE LA LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE	CONSTATS	RECTIFICATION ÉLÉMENTS ADDITIONNELS QUI AURAIENT DÛ ÊTRE PRIS EN COMPTE PAR LE CRECA
	(phase de construction)		
	Programme de suivi environnemental (phase exploitation)	Plan de gestion environnemental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système de gestion environnementale</li> </ul>
	Système de gestion environnementale	Plan de gestion environnemental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Système de gestion environnementale</li> </ul>
<b>13- Respect capacité de support des écosystèmes</b>	Perte d'habitats terrestres (déboisement)/ Création d'habitats	Perte de 45,4 ha de végétation arborescente, incluant les friches; 10 ha seront reboisés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le projet s'insère dans un milieu déjà fortement modifié par l'homme (entre l'autoroute 20 et la route 132). Par ailleurs, la nature du projet et de ses activités auront peu d'effet cumulatif sur la capacité support des écosystèmes en place</li> <li>• Bassins de rétention en cas de déversement.</li> </ul>
	Perte d'habitats littoraux/Création d'habitats	Dynamitage en rive, perte d'habitat afférent au corridor de services	
	Perte d'habitats aquatiques/Création d'habitats (jetée)	Perte d'environ 1,1 ha d'habitat d'alimentation et d'alevinage; possibilité de créer un nouveau type d'habitat en aval à cause du ralentissement du courant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les habitats perdus seront compensés en conformité avec la Loi sur les pêches</li> <li>• Le prolongement du ruisseau St-Claude favorise sa productivité</li> </ul>
	Fragmentation des habitats	Le corridor des services réalisera une fragmentation de la bande boisée située en rive	
<b>14- Préservation de la biodiversité</b>	Habitats menacés, exceptionnels (milieux humides)	Assèchement et remblayage de 5,69 ha de la tourbière située au N-E du terminal; susceptibilité de perte totale de cet habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le choix du tracé du Gazoduc a permis de limiter son impact à une trentaine de plans de platanthère à gorge frangée, (une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable) localisés dans une tourbière déjà perturbée par des activités forestières</li> <li>• La tourbière affectée par le terminal est en voie d'assèchement. Les inventaires n'y ont révélé aucune espèce végétale ou faunique à statut particulier</li> </ul>
	Écosystèmes forestiers âgés		<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'implantation du terminal représente une perte de 17,5 ha de forêt mature. Par contre, le reste des boisés matures sur les terrains de</li> </ul>

PRINCIPE DE LA LOI SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE	ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE	CONSTATS	RECTIFICATION ÉLÉMENTS ADDITIONNELS QUI AURAIENT DÛ ÊTRE PRIS EN COMPTE PAR LE CRECA
			Rabaska (environ 66 ha) seront protégés contre les coupes forestières.
	Faune-espèces menacées et vulnérables atteintes	Larves d'éperlan arc-en-ciel qui viennent s'alimenter dans la zone de la jetée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selon les inventaires réalisés, la mise en place du terminal n'affecte aucune espèce faunique à statut particulier</li> </ul>
	Flore-espèces menacées et vulnérables atteintes	<p>2 herbiers renfermant des plantes rares situées à 30 m Ouest de 75 m Est des installations riveraines.</p> <p>1er herbier : 5 gentianopsis élancés (var. Victorin), 5 Cicutaires maculées (var. Victorin), 25 Lycopes d'Amérique (var. Saint-Laurent) et 10 Bidents d'Eaton.</p> <p>2<sup>e</sup> herbier : = 100 Cicutaires maculées, = 100 bidents d'Eaton, = 100 renouées ponctuées (var. des estrans) et = 20 épilobes cillés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selon les inventaires réalisés, la mise en place du terminal (zone des travaux) n'affecte aucune plante à statut particulier</li> </ul>
<b>15- Subsidiarité</b>	Échelons gouvernementaux auxquels le projet doit se rapporter	Municipal, provincial, fédéral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'étude d'impact du projet est soumise pour commentaire à 8 agences fédérales et 20 agences provinciales dans le cadre de l'analyse de conformité</li> <li>• D'autres agences sont consultées dans le cadre du processus TERMPOL</li> <li>• Le plan d'urgence doit être revu par la ville de Lévis en plus des autorités fédérale et provinciale</li> <li>• Il y aura un responsable environnement, santé et sécurité sur les lieux.</li> <li>• Mise en place d'un comité de liaison composé d'élus, de mandataires de groupes représentatifs et de représentants de Rabaska</li> </ul>
<b>16- Partenariat et coopération intergouvernementales</b>	N/A car pas un projet public		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les rapports faisant état du suivi environnemental permettront aux autorités gouvernementales de vérifier l'application et l'efficacité des mesures d'atténuation proposée</li> </ul>



---

À l'annexe 1 de la page 23, de la colonne « Constats » du mémoire, il est écrit : « 144 t/an NO<sub>x</sub>, 25 t/an SO<sub>2</sub>, particules totales, benzène, formaldéhyde - sous les critères réglementaires. L'analyse est faite uniquement pour l'exploitation »

**Rectificatif**

La dernière phrase est inexacte : les analyses de dispersion atmosphérique ont été faites autant pour la phase d'exploitation que pour la phase de construction. Les analyses pour la phase de construction figurent dans l'Addenda A de l'étude d'impact.

---

À l'annexe 1 de la page 24, de la colonne « Constats » du mémoire, il est écrit : « Les produits finis seront surtout exportés en Ontario et aux États-Unis »

**Rectificatif**

Le « produit fini » c'est-à-dire le gaz naturel produit par Rabaska sera vendu au Québec et en Ontario. Il ne sera pas vendu aux États-Unis.

---

À la page 26 du mémoire, il est écrit : « 11-Précaution (gestion des risques) -- Risques inconnus-Sécurité maritime...»

**Rectificatif**

Rabaska a déposé une analyse détaillée des risques maritimes (voir Tome 3, chapitre 7 et, en particulier, l'annexe F-2 du Tome 3, Volume 2).

---

À la page 27 du mémoire, il est écrit : « 13-Respect capacité de support des écosystèmes – Perte de 45,5 ha de végétation arborescente, incluant les friches ; 10 ha seront reboisés. »

**Rectificatif**

L'entente entre la Ville de Lévis et Rabaska prévoit que 28 ha seront reboisés (voir Convention en date du 16 octobre 2006).

## DM 592.1 de l'AQLPA (version finale du mémoire)

À la page XVIII du mémoire, il est écrit : « Rabaska, favorise l'accélération de l'exploitation des sables bitumineux ».

**Rectificatif**

Voir rectificatif général n° 17 sur les sables bitumineux.

---

À la page XIX du mémoire il est écrit : « Pour de modestes retombées économiques locales, Rabaska engendrerait des coûts globaux considérables. » Le paragraphe du mémoire qui suit montre que les coûts en question seraient les externalités reliées aux émissions de GES dues au projet. Des chiffres de 15 M\$ pour compenser les 146 000 t éq. CO<sub>2</sub> par an émises par le terminal et le méthanier à quai et de 200 M\$ pour compenser toutes les émissions additionnelles dues au projet sont donnés.

**Rectificatifs**

Comme globalement le projet contribuera à diminuer les émissions de GES, il n'y a pas de coût externe relié à la problématique des GES.

---

De plus, les calculs de l'AQLPA semblent être faits sur la base d'un coût par tonne de CO2 de l'ordre de 100\$, ce qui dépasse le niveau des marchés des émissions actuels. Ce coût semble provenir du Plan d'Action du Québec 2006-2012. Or celui-ci inclut des mesures qui ont des effets récurrents et nous croyons donc qu'il ne devrait pas servir de base pour évaluer les coûts théoriques des émissions pour un projet industriel spécifique. De plus, le Plan d'action du Québec prévoit de réduire les émissions à partir d'une cible qui tient compte de la croissance prévisible des émissions en l'absence du plan. Cette croissance prévue en l'absence du plan comprend notamment les émissions dues à la croissance du secteur industriel. On ne devrait donc pas considérer automatiquement que tout nouveau projet vient rendre l'atteinte de la cible plus difficile.

---

À la page 4 du mémoire, au 5<sup>e</sup> paragraphe, il est écrit : « *Nous trouvons dommage que le promoteur n'ait pas expliqué pourquoi cette alternative n'a pas été envisagée. Une analyse aurait pu être présentée concernant la possibilité d'implanter la technologie de regazéification à bord des méthaniers dans des conditions nordiques.* »

#### **Rectificatif**

La possibilité d'utiliser des méthaniers regazéificateurs ou d'autres technologies offshore est traitée dans l'étude d'impact : voir Tome 2, section 2.6.3.

---

Dans le tableau « *Hypothèses de l'étude d'impact sur l'environnement de Rabaska* » à la page 5 du mémoire, à la première ligne, l'AQLPA note que dans l'étude d'impact, les calculs des émissions reliées au transport du GNL par méthanier semblent avoir été faits pour une distance aller-retour de 5 500 milles nautiques alors que les distances réelles probables sont plus grandes.

#### **Rectificatif**

Tous les calculs de l'étude d'impact ont été faits avec une distance aller simple de 5 500 milles nautiques, soit 11 000 milles nautiques aller-retour, donc avec une hypothèse prudente quant à la longueur du trajet. Comme signalé antérieurement, la note 3 du tableau 6.3 du Tome 3 de l'étude d'impact était mal rédigée et aurait dû se lire « Pour une longueur moyenne du trajet aller-retour entre deux ports espacés de 5500 milles nautiques. »

Il n'y a donc pas de sous-estimation des émissions reliées au transport par méthanier dans l'étude d'impact.

---

Dans le même tableau page 5 du mémoire, à la ligne 2, colonne 2, il est écrit : « *Le taux de remplacement du mazout de 80 % est tiré d'une communication téléphonique avec monsieur Michael Sloan, un des auteurs de l'étude de EEA (Annexe G du Tome 2) et n'est appuyé par aucune donnée de marché ou par une étude du phénomène de substitution des combustibles.* »

#### **Rectificatif**

L'opinion professionnelle donnée par M Sloan de EEA était que 80 à 100 % de la consommation supplémentaire de gaz engendrée par le projet remplaçait du mazout et le chiffre retenu est donc à la limite inférieure de la fourchette estimée. L'évaluation du taux de substitution probable repose, outre la connaissance approfondie des marchés de l'énergie de M. Sloan et de ses collègues de EEA, sur les observations faites par Gaz Métro depuis 2001 quant aux effets des variations du prix du gaz sur le choix du combustible par sa clientèle, ainsi que sur l'analyse des facteurs qui influencent la décision des utilisateurs de gaz ou de mazout. Cette question est traitée de façon détaillée dans la réponse à la question QE 19 de la commission.

---

---

Les mécanismes de substitution du mazout et du charbon par le gaz naturel ont également été analysés par Ziff Energy dans un rapport fait en 2002 pour le compte du gouvernement canadien. Le rapport de Ziff a été déposé auprès de la commission.

---

Dans le même tableau à la dernière ligne de la page 6, à la dernière colonne, l'AQLPA semble dire, que la baisse du prix du gaz naturel qui sera produite par le projet sera moins grande que prévu par EEA en raison des facteurs décrits aux colonnes 1 et 2.

**Rectificatif**

Ces facteurs sont déjà intégrés dans les simulations faites par EEA et ne viennent donc pas en modifier les résultats.

---

À la page 10 du mémoire, dans la section 2.3.1, l'AQLPA estime que, pour le taux de substitution de 80 % utilisé dans l'étude d'impact, on observerait une baisse de la consommation de mazout au Québec de 5,4 % et qu'il pourrait en résulter une baisse du prix du mazout et, par conséquent, une diminution de la substitution.

**Rectificatif**

Au Québec, pour un taux de substitution de 80 %, la baisse de la consommation de mazout serait de 1,3 %, donc trop faible pour avoir un effet significatif sur le prix du mazout. Le tableau 1 de la réponse à la question QE-19 de la commission donne les détails du calcul.

---

À la page 64 du mémoire, dans la section 4.3.2, il est écrit, à propos de l'augmentation de la consommation de gaz naturel dans le secteur de l'électricité au Québec : « *Selon nous, cette hypothèse ne pourra se concrétiser, puisque la seule centrale au gaz naturel québécoise est la centrale de TransCanada à Bécancour qui n'est pas en mesure d'augmenter la production comme le laisse croire la croissance de la demande en gaz naturel de ce secteur présentée par EEA.* »

**Rectificatif**

La croissance de la demande en gaz naturel du secteur québécois de la production d'électricité prévue par EEA correspond à la réalisation de quelques projets de cogénération dans des industries et non à une augmentation de la puissance de la centrale de TransCanada à Bécancour.

---

À la page 65 du mémoire, dans l'encadré de la marge de droite, il est écrit : « L'Ontario entend recourir au gaz naturel seulement en période de pointe afin d'assurer la fiabilité de l'approvisionnement et lorsqu'il n'y a aucun autre moyen d'y parvenir ».

**Rectificatif**

Voir rectificatif général n° 18.

---

---

À la page 96, dans la Section 7.1.3 du mémoire, l'AQLPA indique avoir noté une erreur concernant la norme journalière pour le SO<sub>2</sub> dans les documents de Rabaska. Selon l'AQLPA, cette norme serait de 228 microgrammes/m<sup>3</sup> et non de 288 microgrammes par m<sup>3</sup> tel qu'indiqué dans l'étude d'impact.

### **Rectificatif**

La norme journalière pour le SO<sub>2</sub> dans l'air ambiant du Règlement sur la Qualité de l'atmosphère (RQA) est bien de **288 µg/m<sup>3</sup>** et non de **228 µg/m<sup>3</sup>** tel que mentionné dans le mémoire de l'AQLPA. Il y a une erreur dans la version électronique du RQA sur le site Internet des Publications du Québec accessible à partir de l'hyperlien sur le site du MDDEP. C'est le tableau erroné des normes de qualité de l'atmosphère de cette version du RQA qui est reproduit au tableau 19 du mémoire de l'AQLPA (DM592-1, page 98). Ce tableau comporte aussi une erreur typographique pour la norme du SO<sub>2</sub> moyen sur 24 heures : « 0-0-11 ppm » au lieu de « 0-0,11 ppm ».

Concernant le projet de règlement sur l'assainissement de l'air, le texte disponible sur le site Internet du MDDEP et aussi publié dans la Gazette du Québec indique effectivement, à l'annexe K, une norme de 228 µg/m pour la moyenne journalière de SO<sub>2</sub> dans l'air ambiant. Dès la parution du PRAA, nous avons contacté les représentants du MDDEP responsables du développement des critères de qualité de l'air ambiant qui nous ont signifié qu'il s'agissait probablement » d'une erreur<sup>12</sup>. De plus, le MDDEP ne nous a pas indiqué dans ses commentaires sur les documents soumis par Rabaska que le PRAA prévoyait de modifier la norme journalière pour le SO<sub>2</sub> dans l'air ambiant.

---

À la page 99 du mémoire de l'AQLPA, il y a une reproduction du tableau H.8 du complément à l'Étude d'impact de mai 2006 et une discussion des dépassements occasionnels de la norme horaire de SO<sub>2</sub> que ce tableau mettait en évidence.

### **Rectificatif**

Les résultats montrés au tableau H8 de mai 2006 ont été obtenus pour une teneur en soufre de 2 % du carburant des générateurs auxiliaires des méthaniers. Depuis, Rabaska s'est engagé à restreindre la teneur en soufre du carburant des générateurs auxiliaires des méthaniers à moins de 0,5 %.

Le maximum de SO<sub>2</sub> ambiant sur une base journalière simulé pour le projet en exploitation est donc de 40 µg/m<sup>3</sup> au lieu de 159 µg/m<sup>3</sup>. En ajoutant un niveau de fond de 73 µg/m<sup>3</sup>, la concentration totale n'est plus que de 113 µg/m<sup>3</sup>, soit moins de 50 % de la norme journalière du RQA ou du PRAA. Ces nouvelles valeurs ont été données dans les réponses aux questions du MDDEP déposées en août 2006 (Réponse à QC69-s2).

---

Aux pages 99 et 100, l'AQLPA évalue les effets du projet sur le smog dans la région. Dans cette section, l'AQLPA estime que le projet en exploitation engendrerait une augmentation de 2,7 à 3,6 du nombre de jours par année de mauvaise qualité de l'air ou une augmentation de 13,5 % à 18 % de l'incidence des épisodes de smog dans la région, alors que l'étude d'impact concluait (Tome 3, Volume 1, section 6.1.1) que le projet n'aurait pas d'effet décelable sur la fréquence ou la durée des épisodes de smog.

### **Rectificatif**

Dans la méthode de calcul employée par l'AQLPA, on suppose qu'à chaque livraison d'un méthanier, ce dernier produit partout dans la région une concentration de 7,5 µg/m<sup>3</sup> de PM<sub>2,5</sub> sur une base de 24 heures. Or, cette valeur correspondant à la concentration maximale sur 24 heures

---

<sup>12</sup> Cette affirmation demeure valide après vérification auprès du MDDEP le 20 février 2007.

---

simulée dans le cadre de l'étude d'impact pour une période de 5 années de données météorologiques, et pour l'ensemble des récepteurs.

Dans la pratique cette concentration n'est donc atteinte quelque part dans la zone d'étude qu'une fois tous les cinq ans et quand cela se produit c'est à un des récepteurs seulement et non dans toute la zone.

Par exemple, la médiane, sur le domaine de modélisation des concentrations moyennes journalières de PM<sub>2.5</sub> dans l'air ambiant calculées pour le projet, en considérant le déchargement d'un méthanier, est inférieure à 0,1 µg/m<sup>3</sup> partout en zone habitée avec un maximum de 1,1 µg/m<sup>3</sup> sur le fleuve à proximité du méthanier (200-300 m au nord-est), là où la concentration maximale de 7,5 µg/m<sup>3</sup> a été calculée.

Selon nous, pour obtenir un portrait réaliste, il faudrait utiliser la concentration médiane représentative de l'ensemble de la zone d'étude, c'est-à-dire une concentration inférieure à 0,1 µg/m<sup>3</sup>, au lieu de la concentration maximale sur tout le domaine de 7,5 µg/m<sup>3</sup>.

### DM594 de Mme Céline Létourneau

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *La pollution causée par le transport et de la liquéfaction du GN, les nitrites et nitrates rejetés au fleuve, les sédiments remis en surface, les quantités de polluants de l'air de ce projet dépasseraient les normes* »

#### Rectificatif

Comme indiqué dans l'étude d'impact et ses addenda, les rejets atmosphériques et les rejets liquides du terminal et des méthaniers, y compris les nitrates, les nitrites et les sédiments remis en suspension respecteront les normes applicables. En ce qui concerne les nitrates et nitrites, les modalités d'application des objectifs environnementaux de rejet du MDDEP sont détaillées dans la réponse à la question CA-238 (Addenda B de mai 2006 de l'étude d'impact).

---

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit « *L'augmentation des gaz à effet de serre cause des problèmes pulmonaires et respiratoires, cancer, catastrophes naturelles (ouragans violents américains que nous connaissons déjà), smog.* »

#### Rectificatif

Les effets sur la santé énumérés dans cette phrase sont ceux des contaminants traditionnels et non des gaz à effet de serre. Or, les émissions de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> et particules du projet Rabaska seront très petites en comparaison des émissions totales de la région et n'auront pas d'effet sur la santé publique. Cette question est discutée au chapitre 6 du Tome 3 de l'étude d'impact où l'on montre notamment que le projet n'augmentera pas la fréquence ou la durée des épisodes de smog.

### DM596 de Mme Louise Maranda

Au troisième paragraphe de la page 4 de ce mémoire, il est écrit : « *La demande en gaz naturel du Québec n'a augmenté qu'avec la mise en service de la centrale thermique de Bécancour* »

#### Rectificatif

Selon les données du Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune du Québec (Voir Énergie au Québec, 2004), la quantité de gaz naturelle consommée au Québec est passée de 3,024 Gm<sup>3</sup> en 1982 à 6,028 Gm<sup>3</sup> en 2002. La centrale de Bécancour a été mise en service en 2006. La consommation de gaz naturel augmentait donc avant la mise en service de la centrale de Bécancour.

---

L'étude de EEA (Annexe G du Tome 3 de l'étude d'impact), comme Ressources Naturelles Canada (Perspectives Énergétiques du Canada, Scénario de référence 2006), prévoient que la croissance de la consommation québécoise de gaz naturel se poursuivra après la mise en service de la centrale de Bécancour, au moins jusqu'à l'horizon 2025.

---

À la page 5 de ce mémoire, il est écrit : « *Il connaissait aussi que le zonage n'était pas conforme pour ce type de projet* »

#### **Rectificatif**

Le rapport de préféabilité de ROCHE (document DA3) traite de ce point et conclut, à la page 4-5 : « *The RCM développent plan (MRC Desjardins, 1992) assigned an industrial-port land use to the study sector, which means the methane tanker terminal project would be authorized for this location.* »

---

Au troisième paragraphe de la page 6, il est écrit : « *la population de Beaumont a voté sur un projet déposé en juin 2004, Projet Rabaska, et il y en a eu juste un...* »

#### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 7**

Le document de juin 2004 est une description de projet qui a été élaboré à une étape très préliminaire du projet et sert essentiellement à déterminer la portée du projet par les autorités fédérales. Le projet défini qui a été présenté au début 2005 propose un seul site au lieu de quatre sites à l'étude dans le document référé dans le mémoire et il intègre aussi plusieurs mesures d'atténuation qui n'existaient pas encore dans le document de juin 2004.

---

À la page 7 de ce mémoire, il est écrit : « *En France, les normes actuelles ne permettraient pas à Gaz de France l'installation d'un terminal méthanier à 600 mètres des maisons : à Fos-sur-mer, la première maison est située à 2,5 km et à Montoir-de-Bretagne à 1,2 km selon le document DA72.* »

#### **Rectificatif**

L'installation d'un terminal méthanier à 600 mètres des maisons serait possible en France. Actuellement, les zones de maîtrise de l'urbanisation (Z1 et Z2) n'interdisent pas les résidences, et même si c'était le cas pour la zone la plus restrictive Z1, la distance Z1 autour des terminaux est inférieure à 600 m (Voir réponse à la question DQ27-QUES154). Les distances réelles entre les terminaux existants et les résidences ne sont pas le résultat de l'application de « normes », mais le résultat de différents facteurs (par exemple, présence d'un aéroport entre le terminal de Montoir-de-Bretagne et les premières résidences).

---

À la page 8 de ce mémoire, il est écrit : « *Les calculs sont faits pour une fuite de 1000 m<sup>3</sup>, alors que les méthaniers en transporteront 160 000 à 216 000 m<sup>3</sup> (Qflex).* »

#### **Rectificatif**

Cette affirmation est erronée.

Tout d'abord, la norme CSA Z276 ne considère pas de fuite sur le navire lui-même. C'est pour cette raison que Rabaska a défini une zone de 500 m, allant bien au-delà de la zone prescrite par la norme CSA Z276, pour tenir compte d'un scénario sur le méthanier à quai (distance du niveau 5 kW/m<sup>2</sup> suite à une brèche de 750 mm sur le méthanier à quai) (Voir Étude d'Impact, Tome 3, Volume 1, Chapitre 7, section 7.10.4).

---

---

Deuxièmement, la norme CSA ne fixe pas de volume pour les fuites à prendre en compte, mais fixe les hypothèses de calcul : durée de la fuite, localisation... Ces calculs sont utilisés pour le dimensionnement des cuvettes de rétention et pour la détermination des zones d'exclusion. Les fuites considérées sont des fuites sur les bras de déchargement, de fuites sur les canalisations sur le terminal, ou des distances basées sur un feu de toit de réservoir.

---

À la page 9 de ce mémoire, il est écrit : « Nulle part dans son étude d'impact, le promoteur n'indique les distances de dispersion gazeuse à la 1/2 LII. »

#### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 21**

Conformément aux normes CSA Z276 et NFPA 59A, la 1/2 LII est utilisée pour la détermination des zones d'exclusion. Les résultats sont donnés dans l'étude d'impact, Tome 3, Volume 1, Chapitre 7, section 7.10.2, tableau 7.18. Dans le cadre des analyses des risques, pour l'estimation des niveaux de risque, c'est la distance à la limite inférieure d'inflammabilité qui a été utilisée, comme c'est le cas habituellement dans ce type d'analyse.

---

Au troisième paragraphe de la page 14 de ce mémoire, il est écrit : « Si on considère l'extérieur du Québec, le promoteur essaye de nous vendre l'idée, que de faire de l'électricité à partir du gaz naturel est un choix plus judicieux que de le faire avec du charbon.

Si on calcule la différence des émissions :

- électricité à partir du GNL :  $456 - 10 = 446 \text{ T/GWh}$
- électricité à partir du charbon au lieu du GNL :  $941 - 456 = 485 \text{ T/GWh}$

Ce qui fait une différence de  $39 \text{ T/GWh}$  »

#### **Rectificatif**

Les facteurs d'émission utilisés dans ces calculs sont tirés, comme indiqué par Mme Maranda, du document DA 31.

La différence entre les émissions reliées à la production d'électricité à partir du charbon et la production d'électricité à partir du gaz naturel provenant du GNL n'est pas de  $39 \text{ T/GWh}$ . Cette différence est de  $941 - 456 = 485 \text{ T/GWh}$ ; ceci en faisant les calculs sur la base des facteurs d'émission donnés dans le document DA 31 auquel réfère Mme Maranda.

De plus, dans le mémoire, le paragraphe qui suit celui qui est reproduit ci-dessus indique « qu'une bonne partie de l'électricité qui serait produite avec du gaz servirait, en fait, à du chauffage électrique, une perte d'efficacité d'environ 35 % est alors inévitable ».

On parle ici de l'extérieur du Québec. Or, en dehors du Québec l'électricité est relativement peu utilisée pour le chauffage parce qu'elle est généralement trop chère. Il est donc exclu qu'une « bonne partie » de l'électricité qui serait ainsi produite serve au chauffage.

---

Au dernier paragraphe de la page 14, le mémoire cite l'Étude d'impact « ... des émissions nettes à l'échelle mondiale de l'ordre de  $220\,000 \text{ Mt éq. CO}_2$  par an »

#### **Rectificatif**

Une erreur de frappe s'est glissée dans le chapitre 6 de l'étude d'impact, à la page 6.26. Il faut lire **220 000 t** éq. CO<sub>2</sub> par an au lieu de **220 000 Mt** éq. CO<sub>2</sub> par an. La bonne valeur (deux cents vingt mille tonnes) figure partout ailleurs dans l'étude d'impact et les documents déposés par la suite.

---

---

Page 15, 2eme paragraphe à partir du bas : « *Dans l'addenda B il est mentionné : les émissions atmosphériques des chemins d'accès alternatifs sont proportionnelles à la longueur des chemins, soit approximativement 0,6 km pour l'accès par l'autoroute 20... Nulle part ailleurs, le promoteur identifie cet accès, est-ce pour atténuer l'impact sur la qualité de l'air....* »

#### **Rectificatif**

L'accès prévu au site emprunte maintenant la route Lallemand, comme indiqué à la page 3.16 de l'addenda B. De ce fait, l'accès par l'autoroute 20 ne sera pas construit. C'est pourquoi il n'a pas paru utile de fournir des données d'émission détaillées sur celui-ci. Le détail des émissions est montré uniquement pour la solution retenue, c'est-à-dire l'accès par la route Lallemand.

Les concentrations en particules dans l'air ambiant pour l'accès abandonné par l'autoroute 20 sont cependant données, pour fins de comparaison seulement, au Tableau 8, page 3.23 de l'Addenda B. Elles tiennent compte des émissions du tronçon de 0,6 km mentionné dans le mémoire.

### **DM599 de Martin Brandl**

À la page 1, deuxième paragraphe, il est écrit : « *Le promoteur Rabaska nous affirme sans sourciller qu'il a choisi une zone "industrialo-portuaire" pour ses futures installations. Or, la vérité, c'est qu'il s'agit plutôt d'un endroit "zoné agricole".* »

#### **Rectificatif**

Il est aussi vrai qu'il s'agit d'une zone industrialo-portuaire au niveau du zonage municipal. La Ville de Lévis est venue expliquer clairement la compatibilité du projet Rabaska avec le schéma d'aménagement et le zonage municipal. En effet, l'implantation du terminal ne requiert que quelques modifications mineures au zonage municipal. Quant à l'utilisation agricole actuelle des terres, cette situation était prévue au plan d'urbanisme de la Ville, qui spécifie dans ses Orientations "Autoriser au zonage jusqu'au moment de la concrétisation de projets industriels majeurs, des usages agricoles et des usages extensifs qui n'hypothèquent pas le potentiel industrialo-portuaire du secteur"

### **DM600 de M. Eric Tessier**

À la page 14 de ce mémoire, il est écrit : « *En aucun endroit dans les documents et études des promoteurs ne retrouvons-nous quelconques questions et allusions à la santé publique, à la santé environnementale, ni même la santé en soi..* »

#### **Rectificatif**

Ce sujet est traité à la section 6.3.11 intitulée Santé humaine du volume 1 du Tome 3 de l'étude d'impact.



---

## DM601 de M. Michel Duguay

À la page 2 de ce mémoire, l'auteur fait une comparaison entre l'énergie transportée par un méthanier et des bombes d'Hiroshima : « Avec son énergie équivalente à 13 kilotonnes de TNT, la bombe d'Hiroshima dégagea environ 54 térajoules d'énergie. Un méthanier transportant 3000 térajoules transporte donc l'énergie de 55 bombes d'Hiroshima.

*La grande inquiétude générale est qu'un acte terroriste ou un accident fasse en sorte que ces 3000 térajoules viennent soudainement "surchauffer" Lévis, Québec, Beaumont, ainsi que de nombreuses villes avoisinantes. »*

### Rectificatif

Cette comparaison est totalement inappropriée et risque de semer de la confusion parmi le public non spécialiste.

La comparaison se base uniquement sur le contenu énergétique, mais une même comparaison pourrait être faite avec un méthanier ou un simple tas de bois de chauffage. La comparaison telle qu'elle est présentée dans ce mémoire occulte complètement les questions importantes qui sont les suivantes : Comment cette énergie était-elle libérée? En combien de temps? Sous quelle forme (type de rayonnement par exemple)?

Pour l'information de la commission, nous avons déposé l'article « Exploding the myth » paru dans le « Hazardous Cargo Bulletin », article signé par Roger Roue du SIGTTO et Gordon Milne de Llyods' Register.

## DM602 de la Direction de santé publique de la Chaudière-Appalaches et de la Capitale-Nationale

À la page 7, section Résumé, 2<sup>e</sup> paragraphe, il est écrit : « Endossant les récents principes gouvernementaux face au développement durable ainsi que les règles éthiques proposées au Québec face à la gestion des risques, les directeurs veulent jouer un rôle de vigie face aux impacts potentiels que peut entraîner l'implantation d'un port méthanier à l'est de Lévis. L'incertitude face au risque appréhendé tient au fait que, d'une part, certains renseignements cruciaux demandés à l'initiateur ou devant être fournis par des évaluateurs indépendants sont toujours manquants au moment de déposer et avis et, d'autre part, certaines données scientifiques incitent à la plus grande précaution. »

### Rectificatif

Nous n'avons pas connaissance de renseignements cruciaux qui auraient été demandés à l'initiateur et qui n'auraient pas été transmis à la DSP ou au MDDEP.

---

À la page 11, il est écrit : « Les travaux de construction du terminal et du gazoduc s'étaleront sur trois ans et nécessiteront l'embauche du plus de 350 travailleurs. »

### Rectificatif

L'impact économique du projet a été évalué en collaboration avec l'Institut de la statistique du Québec.

À la page 6.110 du Tome 3, volume 1, il est écrit : « Par ailleurs, l'activité générée supportera l'équivalent de 4 995 personnes-années. Ces emplois sont constitués des 2 440 emplois directs (principalement sur le chantier et dans les fonctions de supervision/gestion du projet, auxquels s'ajoutent 2 555 emplois indirects auprès d'une série de fournisseurs.

---

Au niveau de la main-d'œuvre requise sur le chantier, le projet Rabaska nécessitera quelque 1 580 personnes-années de différentes formations, qui se succéderont durant 40 mois au rythme de 474 dont en majorité des travailleurs régis par le décret de la construction.

---

À la page 13, 1<sup>er</sup> paragraphe, il est écrit : « ... terminal méthanier près de l'autoroute Jean-Lesage. Le terminal sera composé de deux réservoirs cryogéniques à intégrité totale d'une capacité de 160 000 m<sup>3</sup> chacun, d'une usine de regazéification du GNL et de divers équipements connexes (ex. : usine de nitrification, torchère). Enfin, un gazoduc de 42 km de longueur sera également construit... »

#### **Rectificatif**

Aucune usine de nitrification n'est prévue sur le terminal Rabaska il s'agit d'une usine de production d'azote gazeux par séparation cryogénique de l'air.

---

À la page 16, il est écrit : « Toutefois, une multitude de facteurs sont susceptibles d'avoir une influence sur le prix du gaz naturel, que ce soit à l'échelle continentale ou mondiale, ce qui pourrait facilement avoir pour effet de modifier ces prévisions. »

#### **Rectificatif**

L'étude déposée par Rabaska ne cherche pas à déterminer ce que sera le prix mondial ou continental du gaz naturel (ou du GNL); elle s'intéresse plutôt aux différentiels de prix au Québec, en Ontario et dans d'autres régions d'Amérique du Nord entre un scénario avec Rabaska ou deux autres scénarios sans Rabaska (voir Tome 2, annexe G).

---

À la page 27, section 4.3.1 – Affectation du territoire dans le secteur Ville-Guay, 2<sup>e</sup> paragraphe, il est écrit : «... D'un point de vue de santé publique, le processus d'implantation de nouvelles installations industrielles devrait tenir compte des critères et normes préalablement définis par les autorités gouvernementales et réglementaires. Cela permettrait d'orienter les entreprises dans le choix de leurs emplacements, en particulier pour les entreprises présentant des risques d'accidents industriels majeurs.... »

#### **Rectificatif**

Contrairement à ce que laisse entendre ce paragraphe, c'est ce que Rabaska a fait en choisissant de s'implanter dans un secteur zoné à des fins industrialo-portuaire.

---

À la page 30, section 4.3.2 – Proximité d'infrastructures publiques, 1<sup>er</sup> paragraphe, il est écrit : «... Les directeurs de santé publique considèrent que la Commission devrait demander un avis à Hydro-Québec concernant l'implantation de réservoirs de GNL au voisinage des lignes de transport d'électricité de 735 kV en lien notamment avec la sécurité de l'approvisionnement énergétique du Québec. »

#### **Rectificatif**

Cet avis a déjà été transmis à la commission (voir document DQ - 31.1)

---

À la page 31, 1<sup>er</sup> paragraphe, il est écrit : «...l'exposition des populations à un risque d'accident. Les données fournies par l'initiateur indiquent qu'à l'intérieur d'un rayon de 730 m de part et d'autre du gazoduc, on retrouve 495 résidences, 9 industries et 3 commerces dont une entreprise de distribution de gaz propane qui abrite des réservoirs, qui seraient potentiellement exposées à un rayonnement thermique de plus de 5 kW/m<sup>2</sup>. .... »

---

---

## Rectificatif

Contrairement à ce que laisse entendre ce texte, un seul des quatre réservoirs de propane se situe dans la zone de 730 mètres. Ce dernier est localisé à environ 670 mètres du gazoduc projeté.

---

À la page 31, 2<sup>e</sup> paragraphe, il est écrit : «...*Il aurait été souhaitable qu'une analyse conjointe soit menée avec la compagnie Ultramar afin de sélectionner le tracé qui aurait eu le moins d'impact sur cette composante de grande valeur du milieu biologique.....* »

## Rectificatif

Ultramar a effectivement été rencontré et c'est d'un commun accord que Rabaska et Ultramar ont retenu le tracé proposé comme étant celui de moindre impact.

---

À la page 31, dernier paragraphe, il est écrit : «...*l'initiateur évalue la pertinence de modifier localement le tracé du gazoduc de manière à privilégier un tracé qui serait suffisamment éloigné des résidences pour que ces dernières soient à l'abri de la zone d'effets dominos en cas d'un bris majeur suivi d'un incendie sur le gazoduc. Selon les informations dont nous disposons, le seuil des effets dominos se situe à 8 kW/m<sup>2</sup>.* »

## Rectificatif

En France, dans le cadre de la mise en œuvre des plans de prévention du risque technologique (PPRT), le seuil de 8 kW/m<sup>2</sup> est utilisé dans l'étude de la prévention des effets dominos. Cependant, l'étude des effets dominos concerne la propagation d'un accident (incendie) d'un site industriel à un autre, ou entre des équipements industriels sur un même site (effets dominos internes ou externes). Le seuil des effets dominos ne s'applique pas d'une installation industrielle vers une résidence ou un lieu public.

---

À la page 35, section 5.1.1.3, dernier paragraphe, il est écrit : « *Nous mettons en doute la prédiction optimiste de l'initiateur à l'effet que l'impact du bruit en phase construction ne sera que faible.* »

## Rectificatif

Les émissions sonores anticipées du projet ont été analysées en vérifiant d'une part la conformité avec les critères applicables et, d'autre part, en qualifiant l'impact sonore selon une méthode reconnue. Le MDDEP a confirmé la validité de l'approche utilisée.

---

À la page 37, section 5.1.1.4, 5<sup>e</sup> paragraphe du mémoire, il est écrit : « *Parallèlement au respect des valeurs guides, tout projet ne devrait pas ajouter plus de 3 dBA la nuit et plus de 5 dBA de jour au bruit ambiant initial. Dans les cas où le climat sonore initial est déjà relativement élevé, l'OMS indique que les niveaux d'augmentation qu'elle recommande (3 dBA la nuit et 5 dBA le jour) peuvent être moindres ou nuls, car ils ne doivent pas contribuer à dépasser les valeurs guides de base. Le tableau qui suit présente quelques exemples pour illustrer les notions discutées.* »

## Rectificatif

Contrairement à ce que ce paragraphe laisse entendre, les critères énoncés ne sont pas ceux de l'OMS.

À la page 38, Tableau, section 5.1.1.4

Exemples	Bruit actuel [dB(A)]	Période	Valeurs guides OMS [dB(A)]	Bruit émergent [dB(A)]	Niveau sonore moyen recommandé par les DSP [dB(A)]
Ex.1	47	Jour et soirée	50	+ 5	50
Ex. 2	44	Jour	50	+ 5	49
Ex. 3	41	Nuit	45	+ 3	44
Ex.4	47	Nuit	45	+ 3	45
Ex.5	52	Jour	50	+ 5	52

### Rectificatif

Les niveaux sonores indiqués à la colonne de droite au tableau, sont pour l'ensemble des sources (i.e le bruit du projet additionné au bruit ambiant actuel).

Si les critères appliqués avaient été ceux du MDDEP. Les résultats obtenus pour une zone d'implantation similaire à celle de Rabaska auraient été :

**Ex. 1 :** Le bruit actuel est de 47 dBA, ce qui est supérieur à la valeur de base le jour qui est de 45 dBA dans le critère du MDDEP. Donc, selon ce critère, le projet pourrait générer un bruit de 47 dBA, ce qui donnerait au total 50 dBA (bruit actuel + bruit projet). Le critère du MDDEP donne le même résultat que ce que la DSP propose en se basant sur les valeurs guides de l'OMS.

**Ex. 2 :** Le bruit actuel est de 44 dBA, ce qui est inférieur à la valeur de base le jour qui est de 45 dBA dans le critère du MDDEP. Donc, selon ce critère, le projet pourrait générer un bruit de 45 dBA, ce qui donnerait au total 48 dBA (bruit actuel + bruit projet). Le critère du MDDEP est donc plus contraignant que ce que la DSP propose en se basant sur les valeurs guides de l'OMS..

**Ex. 3 :** Le bruit actuel est de 41 dBA, ce qui est supérieur à la valeur de base la nuit qui est de 40 dBA dans le critère du MDDEP. Donc, selon ce critère, le projet pourrait générer un bruit de 41 dBA, ce qui donnerait au total 44 dBA (bruit actuel + bruit projet). Le critère du MDDEP donne le même résultat que ce que la DSP propose en se basant sur les valeurs guides de l'OMS..

**Ex. 4 :** L'exemple 4 est erroné puisqu'il indique que le projet devrait non seulement ne pas contribuer à augmenter le niveau du bruit actuel, mais le diminuer (de 47 à 45 dBA).

**Ex. 5 :** Le bruit actuel est de 52 dBA, ce qui est supérieur à la valeur de base le jour qui est de 45 dBA dans le critère du MDDEP. Donc, selon ce critère, le projet pourrait générer un bruit de 52 dBA, ce qui donnerait au total 55 dBA (bruit actuel + bruit projet). En première analyse, le critère du MDDEP semble donner un résultat qui est moins contraignant que celui que la DSP propose. Toutefois, le critère de la DSP est basé sur les valeurs guide de l'OMS établies sur des périodes d'échantillonnage plus longues (15 heures de jour, 9 heures de nuit) comparativement à celle du MDDEP (1h). Dans l'étude, les niveaux présentés comme étant le bruit actuel, sont les niveaux mesurés durant les périodes calmes de jour et de nuit, selon l'approche préconisée par le MDDEP. Par exemple, au point A situé près de la route 132, le niveau de bruit mesuré à l'été 2004, a été de  $L_{Aeq, 1h}$  46 dBA durant la période calme de nuit. Toutefois, si l'on tient compte de toute la période de nuit, le  $L_{Aeq, 9h}$  est de 55 dBA entre 22 h et 7 h. Donc, si les valeurs guide de l'OMS sont utilisées, il faut tenir compte d'un niveau de bruit actuel de 55 dBA, et non 46 dBA. Dans cette perspective, le critère du MDDEP est plus contraignant que ce que la DSP propose basé sur l'OMS.

Afin de compléter ces informations, les tableaux ci-dessous présentent pour les secteurs les plus exposés au bruit la situation en fonction des critères de l'OMS et du MDDEP.

**Niveaux de bruit dans les secteurs les plus exposés  
Phase d'exploitation – période de jour  
Valeurs guide - OMS**

Localisation	Bruit actuel	Bruit du projet	Bruit total	Valeurs guide OMS	Commentaires
2446, chemin Sainte-Hélène	48	34	48	50	Conforme
3101, rue du Trappeur	57	43	57	57	Conforme
10, rue de Vitré	42	36	43	50	Conforme
11 950, Domaine des Pêches	51	40	51	51	Conforme
127, rue de la Grève Guay	47	30	47	50	Conforme
15 79, rue des Sorbiers	40	27	40	50	Conforme

**Niveaux de bruit dans les secteurs les plus exposés  
Phase d'exploitation – période de nuit  
Valeurs guide – OMS**

Localisation	Bruit actuel	Bruit du projet	Bruit total	Valeurs guide OMS	Commentaires
2446, chemin Sainte-Hélène	47	34	47	47	Conforme
3101, rue du Trappeur	53	43	53	53	Conforme
10, rue de Vitré	36	36	39	45	Conforme
11 950, Domaine des Pêches	42	40	44	45	Conforme
127, rue de la Grève Guay	37	30	38	45	Conforme
15 79, rue des Sorbiers	40	27	40	45	Conforme

Note : Les valeurs guide de l'OMS sont applicables sur le bruit total

Les niveaux du bruit actuel pour les points 2, 3 et 11, sont ceux tirés du rapport complémentaire, Addenda D ( $L_{Aeq, 7h}$ ), pour la période de nuit

**Niveaux de bruit dans les secteurs les plus exposés**  
**Phase d'exploitation – période de jour**  
**Critères du MDDEP**

<b>Localisation</b>	<b>Bruit actuel</b>	<b>Bruit du projet</b>	<b>Critères MDDEP</b>	<b>Commentaires</b>
2446, chemin Sainte-Hélène	48	34	48	Conforme
3101, rue du Trappeur	57	43	57	Conforme
10, rue de Vitré	42	36	45	Conforme
11 950, Domaine des Pêches	51	40	51	Conforme
127, rue de la Grève Guay	47	30	47	Conforme
15 79, rue des Sorbiers	40	27	45	Conforme

**Niveaux de bruit dans les secteurs les plus exposés**  
**Phase d'exploitation – période de nuit**  
**Critères du MDDEP**

<b>Localisation</b>	<b>Bruit actuel</b>	<b>Bruit du projet</b>	<b>Critères MDDEP</b>	<b>Commentaires</b>
2446, chemin Sainte-Hélène	42	34	42	Conforme
3101, rue du Trappeur	43	43	43	Conforme
10, rue de Vitré	36	36	40	Conforme
11 950, Domaine des Pêches	37	40	40	Conforme
127, rue de la Grève Guay	37	30	40	Conforme
15 79, rue des Sorbiers	40	27	40	Conforme

Note : les critères du MDDEP sont applicables sur le bruit du projet

Les niveaux du bruit actuel pour les points 2, 3 et 11, sont ceux tirés du rapport complémentaire, Addenda D ( $L_{Aeq, 1h}$  période calme), pour la période de nuit

Ces résultats sont basés sur le scénario d'exploitation le plus bruyant en chacun des points soit :

Localisation	Scénario le plus bruyant
2446, chemin Sainte-Hélène	déchargement d'un méthanier <u>et</u> expédition de gaz naturel sur le réseau au débit de pointe et terminal à l'arrêt et brûlage à la torchère (11 tonnes / heure)
3101, rue du Trappeur	terminal à l'arrêt et brûlage à la torchère (11 tonnes / heure)
10, rue de Vitré	manœuvres d'approche d'un méthanier avec remorqueurs <u>et</u> expédition de gaz naturel sur le réseau au débit de pointe
11 950, Domaine des Pêches	déchargement d'un méthanier <u>et</u> expédition de gaz naturel sur le réseau au débit de pointe
127, rue de la Grève Guay	déchargement d'un méthanier <u>et</u> expédition de gaz naturel sur le réseau au débit de pointe
15 79, rue des Sorbiers	manœuvres d'approche d'un méthanier avec remorqueurs <u>et</u> expédition de gaz naturel sur le réseau au débit de pointe

À la page 39 de ce mémoire, les directeurs de santé publique recommandent : « ... *qu'il n'y ait aucun travail de préparation bruyant sur le chantier (ex. : préparation et terrassement, construction, machinerie, fonçage de pieux) en dehors de la période diurne comprise entre 8 heures et 17 heures, les jours ouvrables de semaine;... »*

#### **Rectificatif**

*La période diurne est définie de 7 h à 19 h par le MDDEP, et de 7 h à 22 h par l'OMS.*

À la page 53, il est écrit : « *L'initiateur a sélectionné des scénarios de brèches de 750 mm (à la suite d'un accident) à 1 500 mm (à la suite d'un acte terroriste avec comme hypothèse que l'inflammation aurait lieu dès la fuite de GNL).* »

De même, à la page 56, « *L'initiateur devrait envisager les pires scénarios (worst-case scenarios), c'est-à-dire prévoir des brèches plus importantes, comme le font d'ailleurs certains experts, en incluant un scénario d'acte intentionnel basé sur une hypothèse de dégagement de GNL sans inflammation au départ... »*

#### **Rectificatif**

Même si l'inflammation immédiate de la fuite de GNL en cas d'acte terroriste est l'hypothèse la plus raisonnable, nous avons fait les calculs de dispersion pour ce scénario en supposant qu'il n'y a pas d'inflammation. Les distances de dispersion sont données dans l'étude d'impact (voir tableau 7.12 de l'annexe Ks2 de l'addenda B, document PR5.2.1).

---

À la page 56, il est écrit : « *Aux États-Unis et au Canada, le flux thermique sécuritaire choisi est de 5 kW/m<sup>2</sup> pour 40 secondes, alors que plus récemment, le gouvernement de la République française a adopté une limite plus conservatrice de 3 kW/m<sup>2</sup> pour une minute.* »

### **Rectificatif**

L'utilisation des seuils 5 kW/m<sup>2</sup> au Canada et 3 kW/m<sup>2</sup> en France n'est pas comparable.

Tout d'abord, le seuil de 3 kW/m<sup>2</sup> en France est utilisé pour les phénomènes qui durent plus de 2 minutes (voir document DA60-2, page 23 « Guide technique relatif aux valeurs de référence de seuils d'effets des phénomènes accidentels des installations classées ») et non une minute.

Le seuil de 5 kW/m<sup>2</sup> est utilisé au Canada par la norme CSA Z276 pour définir une zone d'exclusion, c'est-à-dire une zone où toute résidence est interdite.

En France, le seuil de 3 kW/m<sup>2</sup> n'est pas utilisé pour définir une zone d'exclusion aussi stricte, mais une zone de maîtrise de l'urbanisation où les résidences ne sont pas interdites. La nouvelle réglementation (PPRT) prévoit la possibilité d'expropriation, mais dans ce cas, sur des périmètres déterminés en utilisant le seuil de 8 kW/m<sup>2</sup> et en choisissant les scénarios suivant une approche probabiliste (avec la prise en compte des mesures de sécurité prises par l'industriel) (voir le document QE-0000 – DA60-1).

---

À la page 56, il est écrit : « *La majorité des modélisations de l'initiateur ont été calculées en condition météorologique D5, sauf le tableau 23 résumant le scénario d'un incendie provenant d'un réservoir GNL, pour lequel le calcul de la dispersion a été effectué pour des conditions météorologiques de classe de stabilité F avec un vent de 2 m/s.* »

### **Rectificatif**

Cette affirmation est erronée et il convient de bien distinguer trois choses :

1. Les calculs de risque (détermination des courbes de risque individuel) avec le logiciel SAFETI. Les calculs ont été faits pour toutes conditions de vent/stabilité de la rose des vents (voir tableau 5 de l'annexe F-1 de l'étude d'impact, Tome 3, Volume 2).
2. Les exemples de résultats donnés au chapitre 7 de l'annexe F-1. Ces résultats sont extraits des calculs SAFETI en choisissant des conditions météorologiques moyennes.
3. La détermination des zones d'exclusion. Des calculs spécifiques ont été faits, en suivant les normes. Les conditions météorologiques sont les conditions les plus pénalisantes telles que définies par les normes. Par exemple, une vitesse de vent qui produit une zone d'exclusion maximum (à l'exception des vents dont la vitesse surviennent moins de 5 % du temps) et un taux d'humidité et une température de l'air qui produisent les distances maximums (à l'exception des valeurs qui surviennent moins de 5 % du temps). Ainsi les calculs de dispersion pour la détermination des zones d'exclusion ont été faits avec un vent de 2 m/s et une stabilité atmosphérique F.

---

À la page 66, section 5.3.2 – Acceptabilité sociale, de ce mémoire, il est écrit : « *Dans le cas du projet Rabaska, les DSP constatent que l'initiateur semble avoir considéré de façon secondaire les facteurs du milieu humain dans le choix du site d'implantation. Pourtant, certains indices auraient dû amener l'initiateur à ne pas négliger ces facteurs. Ainsi, l'étude d'impact mentionne que : « les autorités de Lévis voyaient le projet de façon positive, tout en étant sensibles au fait que des groupes environnementaux et des résidents seraient préoccupés par le projet ». De plus, le rejet majoritaire par la population de la version préliminaire du projet lors du référendum tenu à Beaumont en décembre 2004 représentait un autre indicateur du degré de résistance au projet dans ce secteur. Dans son analyse, l'initiateur note, sur le plan de l'acceptabilité sociale, que*



---

*l'opposition est prévisible et que la population est partagée dans le cas du site de Lévis/Beaumont... »*

#### **Rectificatif**

Il est faux de prétendre que l'initiateur a considéré secondaire les facteurs du milieu humain dans le choix du site d'implantation. Par contre, étant conscient de la situation, d'importants efforts de communication ont été consentis dès le début du projet afin de mieux comprendre les enjeux et les préoccupations des populations concernées et de les intégrer à la conception du terminal afin de le rendre acceptable socialement.

---

À la page 67 de ce mémoire, il est écrit : « *Il apparaît donc que les avantages que procurait le site de Lévis/Beaumont, notamment pour la navigation et la fiabilité des opérations, ont eu une influence prépondérante dans le choix du site d'implantation par l'initiateur comparativement aux facteurs du milieu humain. L'initiateur se plaçait ainsi dans une situation où il devait consacrer de plus grands efforts pour convaincre la population de la sécurité de son projet, en présence toutefois de conditions de navigation plus restrictives et d'un trafic maritime plus important à Lévis qu'à Gros-Cacouna.* »

#### **Rectificatif**

Les conditions de glace et de vent sont moins restrictives à Lévis qu'à Cacouna. On ne peut donc pas dire que les conditions de navigation à Lévis sont plus restrictives qu'à Cacouna. Le Rectificatif général n° 25 précise la comparaison entre les deux sites.

Compte tenu de la nature même d'un terminal méthanier qui doit approvisionner un gazoduc avec régularité car le terminal Rabaska doit remplacer un approvisionnement par gazoduc venant de l'ouest canadien, la faisabilité du projet repose forcément sur les conditions de navigation et la fiabilité des opérations. Toutefois, si le site n'avait pas permis l'implantation d'un terminal méthanier de façon sécuritaire pour la population environnante le site aurait été rejeté. En ce qui concerne les conditions de navigation, nous vous référons au rectificatif général n° 25.

---

À la page 78, section 6.3.3, 3<sup>e</sup> paragraphe de ce mémoire, il est écrit : « *• Le climat sonore prévu dans les quartiers résidentiels autour des installations du terminal méthanier Rabaska est susceptible d'entraîner des effets négatifs sur la santé comme la perturbation du sommeil qui, à son tour, peut entraîner une série d'autres effets différés.* »

#### **Rectificatif**

Les niveaux de bruit anticipés du projet, seront conformes aux valeurs guides de l'OMS. Ces valeurs sont basées sur le niveau sonore minimum à partir duquel un effet sur la santé peut apparaître. Donc on ne peut prétendre que le bruit du projet sera «susceptible d'entraîner des effets négatifs sur la santé».

---

À la page 78, section 6.3.3, 5<sup>e</sup> item, de ce mémoire, il est écrit : « *• Plusieurs critères et valeurs guides relatifs au bruit de différentes autorités sanitaires et gouvernementales sont dépassés.*»

#### **Rectificatif**

Aucun critère et valeur guide relatif au bruit ne sont dépassés.

---

---

À l'annexe 3, l'auteur du mémoire répertorie des accidents survenus dans l'industrie du GNL, en indiquant en caractères gras ceux qui ne seraient pas répertoriés dans l'étude d'impact de Rabaska.

### **Rectificatif**

L'auteur du mémoire semble avoir consulté l'annexe 6 de l'annexe F-1 (Analyse des risques du terminal méthanier), qui répertorie des accidents survenus sur des installations terrestres ou des méthaniers à quai, mais pas l'annexe 3 de l'annexe F-2 (Analyse des risques pour le domaine maritime) qui répertorie aussi des accidents pour les méthaniers en pleine mer.

Ainsi, les accidents suivants sont bien répertoriés dans l'annexe 3 de l'annexe F-2 :

- 1979, Algeciras, Espagne, échouement du
- 2002, collision du « Norman Lady » avec un sous-marin.

Nous avons de plus les remarques suivantes :

- Il n'existe aucun méthanier du nom de Melrose (accident supposé en 1984)
- Le méthanier ayant eu une défaillance de gouvernail en 1985 était le Gadinia (maintenant appelé Bebatik) et non le Gradinia.
- L'accident en 1987 sur un site d'expérimentation au Nevada ne nous semble pas pertinent, puisque sans rapport avec l'industrie du GNL.

---

À l'annexe 8, l'auteur du mémoire répertorie des indicateurs de risque utilisés par différentes autorités administratives et gouvernementaux.

### **Rectificatif**

Les informations données traitent plus des critères pour déterminer des zones d'exclusion, des zones de maîtrise de l'urbanisation ou des zones pour la planification des mesures d'urgence que des « indicateurs de risque ».

Concernant la NFPA 59A, la proposition de ramener le seuil d'exclusion à 2,5 kW/m<sup>2</sup> a été rejetée, et la dernière version de la norme (2006) continue d'utiliser le seuil de 5 kW/m<sup>2</sup>.

## **DM606 de la Coalition Rabat-Joie**

Dans la section 2.1 de ce mémoire on y retrouve un sondage commandé par Rabat-Joie et défrayé à l'aide du programme de financement de L'ACEE. Ce sondage fût présenté comme un ayant été effectué par un expert et de façon indépendante. Nous croyons important de mettre en lumière que ce sondage a été réalisé par un étudiant au baccalauréat âge de 21 ans et qui est le fils d'un conseiller municipal de Beaumont ouvertement opposant au projet (Jean-Claude L'Espérance). Axel Chabot (L'Espérance) a lui-même affirmé en entrevue à la radio le 7 février dernier, qu'il avait délibérément supprimé le nom *L'espérance* de sa facture et de son étude afin « de ne pas soulever de questionnements ». Nous nous questionnons aussi sur la méthodologie utilisée ainsi que sur l'expérience antérieure de M. Chabot-L'Espérance en tant que sondeur. Celui-ci a affirmé, encore une fois en entrevue, que ce sondage lui avait été crédité comme stage étudiant.

---

À la page 57 du mémoire DM606, il est écrit : « *It exceeds the industrial exposure standard for workers in oil refineries.* »

### Rectificatif

La norme en question est la norme API 521 « Guide for Pressure-Relieving and Depressuring Systems ».

Nous reproduisons ci-dessous l'extrait concernant les limites de rayonnement thermique (traduction de Rabaska).

Tableau 1 - Échelle des valeurs nominales admissibles pour les torchères (API 520/521)

kW/m <sup>2</sup>	Conditions
15,8	Intensité de chaleur admissible sur les structures et dans les zones où la présence des opérateurs est peu probable dans l'exercice de leur fonction et où l'on trouve un abri contre la chaleur rayonnante, par exemple, à l'arrière d'un équipement.
9,5	Intensité de chaleur admissible au moment du déclenchement de la torchère partout où le personnel est susceptible d'être exposé, par exemple, sous la torchère au niveau du sol ou sur la plate-forme de service d'une tour avoisinante. L'exposition à la chaleur doit se limiter aux quelques secondes nécessaires à l'échappement.
6,3	Intensité de chaleur admissible dans les zones où le personnel peut avoir à appliquer des mesures d'urgence <b>de moins d'une minute</b> , sans équipement de protection, mais avec les vêtements adéquats.
4,7	Intensité de chaleur permise dans les zones où le personnel peut avoir à appliquer des mesures d'urgence <b>nécessitant quelques minutes, sans équipement de protection, mais avec les vêtements adéquats.</b>
1,6	Intensité de chaleur maximale permise au déclenchement de la torchère partout où le personnel est exposé de façon continue.

---

À la page 57 du mémoire DM606, il est écrit : « *The distance to the 1.6 kW/m<sup>2</sup> thermal radiation level should be included in the REIS analysis so that the public can be informed about the extent of possible adverse effects of pool fire radiation.* »

### Rectificatif

Les distances du niveau de rayonnement thermique 1,6 kW/m<sup>2</sup> sont déjà fournies dans l'étude d'impact, Addenda F, tableau de la page 7 (PR5.3.2).

---

À la page 59 du mémoire DM606, il est écrit : « *The potential damage to the box beam comes from an explosion of the leaking LNG mixing with air inside the box beam.* »

### Rectificatif

Le caisson en béton qui contient les lignes de déchargement est sous atmosphère d'azote et non d'air. La présence d'une atmosphère inflammable dans le caisson n'est donc possible que suite à plusieurs défaillances simultanées : fuite sur les canalisations, défaut d'étanchéité dans le caisson conduisant à une entrée d'air, défaillance des systèmes de détection (taux d'oxygène et de méthane dans l'air du caisson et détection froid). De plus pour qu'il y ait explosion, il faut aussi une source d'inflammation, or il n'y aura aucune source d'inflammation dans le caisson.

---

À la page 60 du mémoire DM606, il est écrit : « *RPT explosions are much weaker than explosions of LNG mixed with air, but they can be strong enough to ignite a vapor/air cloud mixture.* »

**Rectificatif**

Les transitions rapides de phase (TRP ou RPT en anglais) sont des phénomènes purement physique, sans combustion et sans dégagement de chaleur. L'onde de surpression est générée par l'expansion rapide du GNL lorsqu'il passe de l'état liquide à l'état gazeux. Il n'y a donc aucune possibilité d'inflammation d'un mélange inflammable à cause d'une TRP.

---

À la page 61 du mémoire DM606, il est écrit : « *Note the concession to a "maximal plausible scenario" for tankers – a consequence analysis – even though this is not incorporated into the overall individual and societal risk analysis.* »

**Rectificatif**

Cette affirmation est erronée. Comme indiqué dans l'étude d'impact (Tome 3, Volume 2, Annexe F-1, Section 5.5, page 50), le scénario maximum crédible en cas d'acte terroriste visant un méthanier (brèche de 1 500 mm dans la cuve interne) est pris en compte pour la détermination des courbes de risque individuel et pour la détermination du risque collectif.

---

À la page 63 du mémoire DM606, il est écrit : « *These lines, as well as the ones from the pumps to the reservoirs and those in the LNG process areas, will be under substantial pump pressure. No mention is made of this hazard or that of the 100bar gas pressure on the send-out gas line* »

**Rectificatif**

Cette affirmation est erronée. Des scénarios sont bien étudiés pour les équipements mentionnés dans cet extrait du mémoire DM606. Les lignes de déchargement correspondent aux segments ESD 2 à 8, et la ligne d'expédition à haute pression est représentée par les segments 11, 18 et 19 (Tome 3, Volume 2, Annexe F-1, Section 5.5, page 48).

---

À la page 64 du mémoire DM606, il est écrit : « *The gas shipped into the pipeline though will have to have an agreed tariff composition (i.e. heating value) and so nitrogen may have to be added and perhaps some of the C2 and C3 stripped off. So there is the question as to what will be anticipated composition of the LNG and what will be the quantities of C2 and C3 stripped off. And further whether these C2 and C3 components will be recovered or just flared. If the former what will be the increase in truck tanker traffic involved? The terminal access road is shown linking to Route 132 and so there may be concerns regarding increased truck tanker traffic and the potential for accidents. If the gases are to be flared off what will be the pollution and green house gas (GHG) consequences?* »

**Rectificatif**

Ce paragraphe concerne l'extraction des hydrocarbures lourds (Éthane et supérieurs). Mais, Rabaska n'a pas choisi cette technologie, mais l'injection d'azote lorsque c'est requis selon la capacité calorifique du GNL livré. Ce paragraphe est donc sans objet.

---

---

À la page 65 du mémoire DM606, il est écrit : « *DNV assumes ESD to be achievable within 1, 2 and 3.5 minutes whereas EPA, NFPA, CSA FERC and others assume response times of some 10 minutes.* »

### **Rectificatif**

DNV a réalisé une analyse de risque, qui tient compte des mesures de sécurité (surveillance, détection, arrêt d'urgence) dans la définition des scénarios. Les durées de fuite retenues sont les suivantes :

- Une minute pour les bras de déchargement
- Trois minutes trente pour la ligne de déchargement
- Deux minutes pour les autres installations.

Pour chaque scénario, le cas d'une défaillance de l'arrêt d'urgence est aussi étudié. Dans ce cas, une durée forfaitaire d'une heure est attribuée au scénario, hormis pour le scénario de rupture d'un bras de déchargement, pour lequel une durée de 5 minutes a été utilisée, compte tenu des mesures de surveillance humaine (un opérateur sur le navire et un opérateur sur l'appontement pendant toute la durée du déchargement) et automatique (contrôle de la position des bras avec deux niveaux d'alarmes, contrôle de la tension dans les amarres, système d'arrêt d'urgence). Ces durées sont retenues par DNV dans le cadre de l'analyse des risques, en fonction des mesures de sécurité prises et des pratiques de DNV en matière d'analyse des risques.

Les normes, CSA en NFPA, sont elles utilisées pour le dimensionnement des équipements et notamment des cuvettes de rétention. Les normes définissent des fuites, dites « fuites de calcul » (design spill) qui permettent de déterminer le volume des cuvettes de rétention. La norme canadienne CSA Z276 indique à son article 4.2.3.4 que la durée de la fuite peut être de 10 minutes ou moins :

*« d) Dans le cas de cuvettes de rétention qui desservent uniquement les zones de regazéification, de traitement ou de transfert de GNL, le déversement de calcul est défini comme l'écoulement pendant 10 min ou moins provenant d'une seule fuite accidentelle à condition que la surveillance exercée et les dispositions prises pour assurer un arrêt rapide des opérations soient satisfaisantes. »*

Les volumes des cuvettes de rétention ont été définis conjointement par l'ingénierie (MW Kellogg) et DNV. Après analyse des mesures de surveillance, de détection et d'arrêts d'urgence, les durées suivantes ont été retenues pour le dimensionnement des cuvettes :

- Une minute pour les bras de déchargement (cuvette de rétention de l'appontement)
- Trois minutes trente pour la ligne de déchargement (cuvette de rétention des installations riveraines)
- Dix minutes pour les autres installations (cuvettes de rétention de la zone des réservoirs et de la zone procédé).

Les volumes ont ensuite été majorés de 25% pour tenir compte de l'accumulation de neige en hiver.

---

À la page 65 du mémoire DM606, dans le tableau 1, il est indiqué que le terminal de Dahej est en construction (UC) et celui d'Isle-of-Grain est en opération ou en proposé (A/P).

### **Rectificatif**

Le terminal méthanier de Dahej, dans l'état du Gujarat en Inde est en opération depuis février 2004.

Le terminal méthanier d'Isle-of-Grain, au Royaume-Uni, est en opération depuis juillet 2005.

---

À la page 66 du mémoire DM606, il est écrit : « *First the 80+m elevation change from riverside the top of the escarpment will necessitate the use of supplemental pumps to raise the pressure of the LNG to at least 0.4MPa over the necessary to unload the ship in order to overcome the gravity head. Further pressure will be necessary to pump LNG over the tops of the storage tanks. As a result of this the line from the riverside facilities could be termed high pressure and thus require special design and operational considerations especially where it will be cross under Route 132.* »

### **Rectificatif**

M. Venart mentionne que la présence de la falaise nécessite une augmentation de pression additionnelle d'au moins de 0,4 MPa soit de 400 kPa et de ce fait qualifierait selon lui la ligne de haute pression. En fait, la pression d'opération normale prévue à la sortie des pompes de surpression est de 1475 kPag. La pression de conception prévue pour les lignes de déchargement est de 3690 kPa, et ce pour tenir compte des éventuelles fluctuations de pression dues aux coups de bélier. La ligne est dimensionnée en fonction de ces gammes de pression.

## **DM612 Groupe de jeunes citoyens lévisiens**

### **Section 7 Page 14 et suivantes : « Les gaz à effet de serre de Rabaska »**

À différents endroits dans cette section, notamment dans le tableau de la page 17, on donne des taux de substitution du gaz de l'Alberta et du mazout par le gaz de Rabaska. Au deuxième paragraphe de la page 18, on compare les taux de substitution du mazout du mémoire avec ceux qui sont donnés par Rabaska dans l'étude d'impact. De plus, le mémoire présente un bilan des émissions mondiales de GES avec et sans Rabaska basé sur divers taux de substitution et compare ce bilan à celui de Rabaska pour en déduire que le bilan présenté par Rabaska ne leur paraît pas réaliste. Certains aspects de ces comparaisons sont erronés comme indiqué ci-après.

### **Rectificatif et clarification**

Les taux de substitution du mazout utilisés dans le mémoire ne peuvent pas être comparés à ceux de l'étude d'impact puisque les définitions utilisées sont différentes.

Dans l'étude d'impact, on appelle taux de substitution le pourcentage de la consommation additionnelle de gaz naturel due à Rabaska qui sert à déplacer du mazout. La consommation additionnelle est engendrée par la baisse de prix due à l'arrivée de Rabaska dans le marché.

Dans le mémoire, on appelle taux de substitution le pourcentage de la production de Rabaska qui serait utilisé pour déplacer du mazout.

Comme l'arrivée de Rabaska n'entraînera pas une augmentation de la demande égale à la production du terminal, les taux de substitution diffèrent selon la définition retenue.

Nous avons examiné les calculs de GES présentés dans le mémoire et nous retrouvons pour les scénarios théoriques examinés, des chiffres proches de ceux qui sont présentés dans le tableau du bas de la page 17 du mémoire. Toutefois, celui-ci n'est pas compatible avec l'indication donnée au haut de la page 18 du mémoire : « *Nous arrivons à ces valeurs en estimant les émissions de Rabaska<sup>13</sup> constantes à 12 264 000 tonnes et en négligeant la croissance de la demande de gaz naturel.* »

En effet, si l'on regarde la dernière ligne du tableau, on note qu'il n'y a aucun changement en ce qui concerne la production et l'utilisation du gaz de l'Alberta, alors que le gaz de Rabaska arriverait et servirait à 100 % à remplacer du mazout. Il y aurait donc en fait, une croissance de la demande en gaz naturel égale à la production de Rabaska. À toutes les lignes du tableau, il y a une croissance de la consommation de gaz égale à la décroissance de l'utilisation du mazout sous

---

<sup>13</sup> Les auteurs du mémoire parlent évidemment ici des émissions tout au long de la chaîne allant de la production à l'utilisateur final.

---

l'effet de la substitution. Celle-ci n'est de zéro que pour la première ligne. Il en résulte que les bilans de GES de la colonne de droite montrent des émissions supérieures à celle que l'on aurait si la consommation de gaz était constante comme indiqué à la page 18.

Notons aussi que la méthode de calcul employée dans le mémoire utilise des facteurs d'émission sur le cycle de vie fixes pour le gaz naturel, le GNL et le mazout, de sorte qu'elle ne permet pas de tenir compte des gains d'efficacité dans le réseau de gazoducs d'Amérique du Nord qui serait produit par l'arrivée de Rabaska. Or ce gain a pour effet de réduire les émissions en réduisant la consommation de gaz de compression.

## DM613 de M. Érick Lambert

À la page 3 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans une société comme la nôtre, on ne peut tolérer que l'industrie privée détermine par elle-même le choix de l'emplacement de zones industrielles lourdes.* »

### Rectificatif

La vocation industrialo-portuaire de la zone visée par Rabaska apparaît clairement au schéma d'aménagement et au plan d'urbanisme et est reflétée dans le règlement de zonage qui en découle (voir document DB27, déposé par la Ville de Lévis le 8 décembre 2006).

Le schéma d'aménagement de l'ex MRC de Desjardins a été adopté le 14 octobre 1987 et est encore en vigueur. On peut trouver dans ce schéma, aux pages II-22 et suivantes, une description de « La grande affectation industrialo-portuaire » qui couvre l'essentiel du territoire à l'est de la Ville de Lévis. On peut retrouver dans les intentions formulées à l'égard de cette affectation celle de « Reconnaître un site particulièrement propice à l'établissement d'industries de grand gabarit et à la construction d'un port en eaux profondes. »

De même, dans le plan d'urbanisme adopté en 1991 et qui est encore en vigueur il est établi à la section Orientation 12 de : « Reconnaître le potentiel industrialo-portuaire de Lévis doté d'un site de choix dans le corridor maritime du Saint-Laurent. »

Il est en outre prévu de :

- délimiter une aire industrielle à l'est de la route Lallemand pouvant recevoir éventuellement les usages liés à l'industrie à contraintes élevées ou à l'industrie de moyen et grand gabarit, et
- autoriser au zonage jusqu'au moment de la concrétisation de projets industriels majeurs des usages agricoles et des usages extensifs qui n'hypothèquent pas le potentiel industrialo-portuaire du secteur.

Ces orientations ont été reprises dans le règlement de zonage de la Ville de Lévis qui prévoit dans l'est de la ville, l'établissement d'un port en eaux profondes de même que des industries à grand gabarit au sud de la route 132 et l'aménagement d'un corridor technique entre les deux.

Ainsi, le projet Rabaska localisé sur le territoire faisant l'objet de la grande affectation industrialo-portuaire est conforme aux intentions formulées par la Ville de Lévis depuis 20 ans et reflétées dans sa réglementation.

Cette volonté de confirmer cette vocation industrialo-portuaire s'est d'ailleurs manifestée dans un document préparé sous l'égide du Conseil régional de concertation et de développement de Chaudière-Appalaches. Ce document, paru en 1998, a pour titre « Le parc industrialo-portuaire : une ouverture sur le monde... une nécessité pour les régions de Québec et Chaudière-Appalaches. ». De nombreux partenaires ont collaboré à sa réalisation. Ce document a été déposé notamment par la Société de développement économique de Lévis (mémoire DM545). Il en est fait également mention en annexe du mémoire de madame Lise Thibault (DM436) et dans le rectificatif apporté à ce mémoire, certaines pages étant manquantes.

---

Mentionnons enfin que le schéma révisé de 2001, lequel n'est pas entré en vigueur, permettait toujours la réalisation d'un parc industrialo-portuaire (voir à ce sujet rectificatifs aux mémoires DM408 et DM461 de même que le document DB49 déposé par la Ville de Lévis.)

### DM617 de M. Jean-Christian Roy et Guylaine Piché

À la page 1 de ce mémoire, il est écrit : « *La société SIGTTO indique qu'il est essentiel de localiser la construction d'un terminal méthanier à plusieurs dizaines kilomètres des zones habitées.* »

#### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 4**

La société SIGTTO n'a jamais donné ou parlé de distances. La citation exacte est la suivante : « *Jetty location should be remote from populated areas* ». Voir aussi rectificatif général n° 4.

---

À la page 1 de ce mémoire, il est écrit : « *Un simple accident pourrait répandre rapidement un nuage explosif (BLEVE) sur une large étendue.* »

#### **Rectificatif**

Le phénomène est lié la rupture d'un réservoir de gaz liquéfié sous pression (butane, propane), mais du tout à la dispersion d'un nuage de vapeurs de GNL (on parle plutôt de feu-éclair ou de feu de nuage). De plus, un BLEVE n'est pas possible sur des réservoirs de GNL qui sont à pression quasi-atmosphérique.

### DM619 de la Municipalité de Beaumont

À la page 19 du mémoire de la municipalité de Beaumont au point 6 (extrait d'un compte-rendu du Comité aviseur de Beaumont en 2004), il est écrit « *Monsieur Pierre Lainesse, de la Direction de la Santé publique Chaudière-Appalaches a insisté sur le fait que le projet Rabaska ne pouvait être étudié et évalué présentement, les études d'impacts n'ayant pas été déposés. Il a toutefois déploré le manque de transparence de Rabaska dans ce dossier, ce qui génère un climat de tension dans la municipalité.* »

#### **Rectificatif**

Nous déplorons le fait que M. Lainesse ait douté de notre transparence et nous tenons à mentionner que dès que le territoire de Lévis/Beaumont a été retenu comme zone d'implantation, Rabaska était consciente que, qu'étant donné la proximité relative d'une zone urbanisée (Lévis) et la nature de la région, une opération intensive de consultation et d'information de la population devait être planifiée. Un plan de consultation publique échelonné en quatre volets a été élaboré. Le volet 1 prévoyait des rencontres d'information et d'identification des enjeux liés au pré-projet (4 sites potentiels d'implantation) et la démarche d'élaboration du projet proposée. Le programme de consultation visait tous les milieux du territoire concernés par les impacts potentiels du projet

Le plan prévoyait une première série de rencontres individuelles dans la première moitié de 2004 auprès des décideurs et influenceurs de la région. Ces rencontres avaient pour but de présenter la démarche d'élaboration du projet de port méthanier et de gazoduc, d'expliquer le contexte du marché et de la technologie du GNL, d'identifier les enjeux relatifs à la réalisation du projet, et de dresser une grille socio-dynamique des différents intervenants.

Une deuxième série de rencontres, planifiée pour la fin de juin 2004, visait plus particulièrement les représentants des municipalités et municipalités régionales de comté (MRC) concernées, des conseils régionaux de l'environnement, de l'Union des producteurs agricoles (UPA) et d'autres organisations intéressées. Les résultats escomptés de cette démarche étaient de comprendre les enjeux locaux et régionaux, d'identifier les questions et problématiques à traiter dans l'étude d'impact, et d'entamer des discussions avec l'UPA.



---

De plus, trois séances publiques d'information à l'intention de la population des milieux concernés ont été tenues au début de juillet 2004, et des mécanismes ont été développés pour répondre aux questions de la population.

## DM621 de M. Pierre Blouin

À la page 13 de ce mémoire, il est écrit : « *l'approche probabiliste, qui consiste à voir une chance sur X d'un désastre, et d'attendre que le désastre se produise avant de faire quelque chose et de vivre avec les conséquences.* »

### **Rectificatif**

L'approche probabiliste ne consiste pas à ne pas tenir compte des événements les moins probables. Rabaska n'a jamais ni prétendu, ni pensé qu'il fallait négliger des risques. Au contraire, la démarche suivie par Rabaska vise à étudier l'ensemble des dangers, des moins graves aux plus graves. Par exemple, les démarches de type HAZID ou HAZOP, mises en œuvre le plus tôt possible dans le projet, ont permis de définir des mesures de sécurité, dès le début des travaux d'ingénierie, sans considération sur la probabilité des événements.

---

À la page 14 de ce mémoire, il est écrit : « *Il reste que le concept de port méthanier est nouveau et dangereux, malgré ses 40 ans ou plus d'existence, infiniment plus dangereux qu'un concept de raffinerie pétrolière.* »

### **Rectificatif**

En plus de 40 ans, l'industrie du GNL a démontré que la technologie était maîtrisée et cette industrie bénéficie d'un bilan de sécurité enviable.

Aussi bien en se basant sur les accidents du passé, que sur les quantités et types de produits mis en jeu, il nous semble faux de dire qu'un terminal méthanier est « infiniment » plus dangereux qu'une raffinerie. D'ailleurs, lors de la première partie des audiences publiques, le représentant d'Environnement Canada, M. Robert Reiss (un des principaux auteurs du « Guide de gestion des risques d'accidents industriels majeurs » du Conseil pour la Réduction des Accidents Industriels Majeurs – CRAIM) a dit (DT10, lignes 2390 et suivantes) que la prise en charge correcte d'une raffinerie, du point de vue de sécurité industrielle, est beaucoup plus complexe que pour un site d'entreposage de GNL.

---

À la page 14 de ce mémoire, il est écrit : « *Des capteurs de gaz ont été ajoutés dans la ville (Montoir-de-Bretagne).* »

### **Rectificatif**

Aucun capteur de gaz n'a jamais été installé dans la ville de Montoir-de-Bretagne.

---

À la page 25 de ce mémoire, il est écrit : « Or, c'était avant le protocole d'entente avec la Ville, lequel interdisait d'abord une possibilité d'expansion, sur les terrains de Rabaska, puis ensuite, en octobre 2006 dans sa deuxième partie, des modalités d'expansion et l'ajout d'industries du froid. ».

### **Rectificatif**

La première entente entre la Ville de Lévis et Rabaska a été signée le 6 juillet 2006 et traite des impacts économiques et fiscaux du projet Rabaska. D'aucune façon, cette convention ne fait allusion à l'agrandissement du projet; elle ne pouvait donc pas l'interdire.

---

À la page 25 de ce mémoire, il est écrit : « Le gaz naturel entre à la fois comme matière première et comme agent de fabrication dans le plastique. ».

### **Rectificatif**

Le gaz naturel est principalement constitué de méthane. À ce gaz sont associés, en quantité variable, d'autres gaz plus lourds comme l'éthane et le propane. Ce sont surtout ces derniers qui servent à la fabrication du plastique (éthylène, propylène, etc.). Rabaska a fait connaître depuis longtemps qu'elle n'entendait pas séparer ces gaz, mais qu'elle verrait plutôt à injecter de l'azote de façon à avoir un gaz moins riche, propre à être livré chez les consommateurs.

---

À la page 25 de ce mémoire, les utilisations du GNL et des gaz industriels sont évoqués.

### **Rectificatif**

Nous notons une confusion entre le GNL, différents hydrocarbures et les gaz industriels aussi bien dans leurs applications que dans leur mode de production ou leur danger potentiel.

Par exemple :

- Nous n'avons pas connaissance de procédé de raffinage, de production d'acier, de soudage, de coupage ou de production de verre utilisant le GNL en vrac. L'ensemble de ces procédés utilisent généralement le gaz naturel pour la production de chaleur (combustible). De plus dans le cas du raffinage, le gaz naturel est parfois utilisé comme matière première pour la production d'hydrogène, au lieu d'utiliser des hydrocarbures plus lourds (résidus pétroliers par exemple) ; cet hydrogène permet notamment de réduire le taux de soufre contenu dans les carburants, y compris le carburant automobile.
  - La liquéfaction des gaz industriels n'est pas spécialement consommatrice de gaz naturel : la plupart de ces procédés utilise l'électricité comme source d'énergie ; par contre la production de certains gaz comme l'hydrogène peut employer le gaz naturel comme matière première. On peut noter que certaines unités de production d'azote ou d'oxygène liquide réduisent leur consommation énergétique grâce à l'énergie du froid apporté par un terminal méthanier voisin, mais il y a peu d'applications existantes au monde.
- 

À la page 28 de ce mémoire, il est écrit : « *Ce qui n'est pas sans rappeler le projet Soligaz en 1990 qui prévoyait amener du GNL par barges jusqu'à Varennes afin d'alimenter l'usine Pétromont.* »

### **Rectificatif**

Le projet Soligaz ne concernait pas du GNL mais l'entreposage souterrain de liquides de gaz naturel, c'est-à-dire d'éthane, de propane, de butane, de pentane et d'hydrocarbures plus lourds.

---

---

À la page 29 de ce mémoire, il est écrit : « *Le bâtiment (école Sainte-Famille) serait à 500 m du site central de la station terrestre de traitement du GNL.* »

### **Rectificatif**

Le bâtiment de l'école Sainte-Famille est situé :

- à 2,1 km du réservoir de GNL le plus proche,
- à 2 km de la zone procédé (zone de traitement du GNL),
- à 1,5 km des installations riveraines (bâtiment des pompes de surpression) et
- à 1,2 km de l'apponement.

## **DM625 des « AmiEs de la terre de Québec »**

À la page 26 du mémoire, il y a un paragraphe qui commence par : « *Contrairement à l'avis juridique obtenu par le promoteur (McCarthy Tétrault),...* » et se termine au bas de la page par : « *Cette situation, combinée aux besoins importants de l'industrie des sables bitumineux, explique en partie l'intérêt du Canada envers les terminaux méthaniers.* »

### **Rectificatif**

Ce paragraphe fait une interprétation des exigences de l'ALÉNA qui dépasse les exigences réellement applicables en ce qui concerne le gaz naturel. Cette question est traitée dans le rectificatif général n° 15.

À la page 36 du mémoire, il est demandé à quoi correspond l'augmentation de la consommation de gaz naturel dans le secteur de l'électricité au Québec de 22 Gpi<sup>3</sup> entre 2010 et 2025.

### **Information**

*L'augmentation mentionnée correspond au développement d'un nombre limité de projets de cogénération dans certaines industries du Québec.*

Aux pages 36 et 37 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans le tableau 2, on peut voir qu'une partie du gaz naturel importé au Québec va servir à la production d'électricité.* » et « *Même si la centrale de Bécancour ne prévoit pas une augmentation de sa production et qu'elle est la seule centrale alimentée au gaz naturel projetée au Québec, le tableau 2 indique une croissance de la demande pour la production d'électricité. La consommation projetée de gaz naturel pour la production d'électricité passera de 35 Gpi<sup>3</sup>/an en 2010, à 57 Gpi<sup>3</sup>/an en 2025. Nous aimerions savoir pourquoi EEA fait cette hypothèse alors que TransCanada Énergie, selon les documents consultés au BAPE, ne prévoit pas de hausses de production? Cette question reste à être élucidée puisque le promoteur n'y a pas répondu avant le dépôt des mémoires.* »

### **Rectificatif**

Ce tableau est tiré de l'étude d'Energy and Environmental Analysis (EEA) (voir Tome 2, Annexe G de l'Étude d'impact). Cette étude a été préparée en 2005 sur la base des meilleures informations alors disponibles. À la page 17 de cette étude, on trouve la note suivante :

« Depuis qu'EEA a terminé les prévisions utilisées dans la présente analyse, l'Ontario a octroyé une capacité supplémentaire de production d'électricité alimentée au gaz naturel et le Québec a annulé ses projets d'ajout de capacité de cette nature. La centrale de production électrique de Bécancour entrera en service en 2006. »

---

À la page 45 du mémoire, il est écrit « *En libérant 440 Mpi<sup>3</sup> de gaz naturel par jour, Rabaska contribuerait à l'intensification de l'exploitation des sables bitumineux.* »

### **Rectificatif**

Voir rectificatif général n° 18

---

Aux pages 50 et 51, le mémoire affirme que : « *Selon la Energy and Environmental Analysis (EEA), la fluctuation de prix du gaz naturel relative à sa disponibilité sur le marché nord-américain n'aurait pas l'effet escompté par le promoteur sur l'efficacité énergétique et sur l'utilisation optimale des ressources naturelles . L'agence affirme qu'une baisse des prix et un fort approvisionnement en gaz naturel n'auraient d'effet substantiel que sur le secteur de la production électrique. »*

### **Rectificatif**

EEA n'a pas fait l'affirmation citée. Le mémoire présente en fait l'interprétation que ses auteurs font de l'étude de EEA. Rappelons que cette étude figure à l'annexe G du Tome 2 de l'étude d'impact.

---

La suite du même paragraphe de la page 50 du mémoire cite un extrait de l'étude de EEA : « *Malheureusement, dans la plupart des conditions du marché, la capacité de production au gaz génère une production sur une base marginale. Elle n'est mise en fonction qu'une fois que pratiquement toutes les autres sources sont utilisées. En conséquence, la demande de gaz liée à la production d'électricité ne réagit pas de façon importante au niveau de la demande face à un marché gazier « serré » dont les prix montent. »*

### **Rectificatif**

La citation omet le début du paragraphe de EEA, de sorte qu'elle ne reflète pas le sens du texte original. Le paragraphe complet se lit ainsi (voir annexe G du Tome 2, page 33) :

« Le segment de la production d'électricité peut réagir, et de fait réagit aux changements des prix du gaz en modulant les unités productrices. Quand les prix du gaz tombent, la production au gaz remplace les unités au mazout ou au charbon. Quand les prix du gaz montent, la production électrique au gaz peut diminuer s'il y a disponibilité une capacité supplémentaire de production non alimentée au gaz. Malheureusement, dans la plupart des conditions du marché, la capacité de production au gaz génère une production sur une base marginale. Elle n'est mise en fonction qu'une fois que pratiquement toutes les autres sources sont utilisées. En conséquence, la demande de gaz liée à la production d'électricité ne réagit pas de façon importante au niveau de la demande face à un marché gazier « serré » dont les prix montent. De fait, en Californie, quand les prix de l'électricité ont atteint des sommets inégalés, les clients producteurs d'électricité se sont montrés disposés à verser des sommes astronomiques pour leur gaz, puisque les prix de l'électricité le leur permettaient. »

Finalement, en référence avec ces trois dernières rectifications, il est essentiel de retenir que le modèle utilisé par EEA pour faire une évaluation des impacts du projet Rabaska sur le marché du gaz est évidemment cohérent avec l'analyse que fait EEA du marché du gaz. Ce modèle reflète, par exemple les mécanismes de substitution qui sont décrits dans le texte et leurs limites, y compris les phénomènes évoqués ci-dessus.

---

## DM628 de Mme Marie-Julie Roux

À la page 2 de ce mémoire, il est écrit : « *En d'autres mots, ce rejet représentera 10,800 litres d'eau à l'heure, à une température de beaucoup supérieure au milieu ambiant, et dont les concentrations en produits azotés sont de beaucoup supérieures aux critères de toxicité chronique et aiguë pour la vie aquatique, sans compter les critères de prévention pour la contamination de l'eau potable, qui seront rejetés au fleuve au niveau de l'apportement. Dans son étude d'impact, le promoteur déclare que "étant donné la dilution disponible dans le fleuve, les concentrations et les charges maximales définies par les objectifs environnementaux de rejet (applicables à un rejet du trop plein des vaporisateurs dans le fleuve Saint-Laurent) pourront être rencontrées pour les nitrites et les nitrates de sodium."*

*Rappelons dans ce contexte que le milieu pélagique fluvial correspondant au niveau de l'apportement envisagé, constitue un corridor migratoire (i.e. est utilisé pour les migrations de fraie), dont dépend indirectement la survie de bon nombre d'espèces de poissons, dont deux espèces (alose savoureuse et éperlan arc-en-ciel) statuées menacées ou vulnérables (sous protection légale en vertu du règlement sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec) et quatre espèces considérées comme préoccupantes ou à statut précaire (chevalier de rivière, esturgeon jaune, esturgeon noir et bar rayé). Les perturbations physico-chimiques (principalement thermiques et toxicologiques) qu'occasionnera le rejet des vaporisateurs au fleuve, contribueront donc à la détérioration et à la perturbation de l'habitat du poisson en vertu de l'article 35(1) de la loi fédérale sur les pêches. »*

### Rectificatif

Comme indiqué en réponse à la question CA-238 du Complément à l'étude d'impact, dans tous les cas simulés, l'augmentation de température maximale du milieu dans le pire des scénarios sera de moins de 0,5 °C dans un rayon de 25 m du point de rejet. Pour les nitrites, le critère de toxicité chronique pour la protection de la vie aquatique (0,02 mg/L) est dépassé seulement à moins de 25 m du point de rejet, et ce, de façon transitoire pour les marées intermédiaires. Dans le cas des nitrates, le critère (40 mg/L) n'est jamais dépassé.

Compte tenu de cette situation et en rappelant qu'il s'agit là de résultats en regard de critères d'exposition chronique c'est à dire à long terme. Les espèces à statut particulier fréquentant la zone ne seront donc pas affectées et encore moins les espèces migratrices.

## DM630 de M. Gilles Castonguay

À la page 6 de ce mémoire, il est écrit : « Le réseau gazier Nord Américain est donc fortement intégré, même si le BSOC demeure la source principale d'approvisionnement. Les ressources du Golfe du Mexique, du centre du continent, des Rocheuses et ainsi que de l'ensemble des ports méthaniers existants et futurs sont mis à contribution pour fournir l'ensemble du réseau. Il est donc faux d'affirmer que le Québec n'a qu'une seule source d'approvisionnement, soit le BSOC. ».

### Rectificatif

Dans les faits, le gaz consommé au Québec provient en totalité du Bassin sédimentaire de l'Ouest canadien. Il serait techniquement possible que le gaz naturel vendu au Québec vienne d'ailleurs (ex. : Golfe du Mexique) mais il coûterait plus cher et cela se ferait au détriment des consommateurs.

---

Aux pages 8 et 9 de ce mémoire, il est écrit : « Pour sa part, la stratégie énergétique du Québec 2006-2015 nous fait part de zones situées tout près des Iles de la Madeleine ayant un potentiel de fournir tous les besoins du Québec pendant 25 ans ; ceci le promoteur n'en parle pas. » et « Ceci démontre clairement que le Québec, autant que l'Amérique du Nord, possède des ressources gazières inexploitées. ».

### **Rectificatif**

Des montants importants ont été investis au Québec depuis plusieurs décennies dans des programmes d'exploration pétrolière et gazifère. Les résultats de ces efforts sont à date très modestes. La structure Old Harry est une structure géologique qui a été identifiée. Personne ne sait s'il y a du gaz, et si c'est le cas, s'il peut être mis en production et à quel coût. Malgré un régime fiscal avantageux pour l'exploration pétrolière et gazifère, aucune société n'a cru opportun d'initier des travaux de forage dans cette zone.

---

À la page 10 de ce mémoire, il est écrit : « L'importation du GNL au Québec va à l'encontre du développement durable et s'inscrit donc en sens contraire du respect du Protocole de Kyoto. ».

### **Rectificatif**

L'importation de GNL de Rabaska va contribuer à la diminution des gaz à effet de serre (GES) et s'inscrit donc tout à fait dans le respect du protocole de Kyoto (voir Tome 3, chapitre 6).

---

À la page 12 de ce mémoire, il est écrit : « La figure 14 illustre deux hypothèses de prédictions, par deux organismes distincts, spécialistes en ce domaine, concernant des volumes de gaz en provenance de l'Alberta se dirigeant vers l'est du pays, pour les prochaines années. Il existe une différence significative entre ces deux hypothèses se situant entre 1 Gpc/j et 2 Gpc/j (milliard de pieds cubes/jour). »

### **Rectificatif**

Quoiqu'il y existe des différences dans ces projections, il reste que celles-ci faites par des « spécialistes dans ce domaine » pointent dans la même direction, c'est-à-dire qu'il y aura de moins en moins de gaz naturel acheminé de l'Alberta vers l'est du Canada.

---

À la page 13 de ce mémoire, il est écrit : « Ainsi, le GNL doit, de par sa nature instable, être vaporisé en continu dans le réseau au même rythme que l'arrivée des méthaniers. ».

### **Rectificatif**

Il est prévu que le GNL sera vaporisé en continu parce qu'il s'agit effectivement d'une chaîne d'approvisionnement impliquant des investissements majeurs en amont, qui ne peuvent pour des raisons techniques et économiques fonctionner de façon discontinue.

---

À la page 18 de ce mémoire, il est écrit : « Une pente d'environ 15 % est à prévoir pour le corridor de service. ... A-t-on tenu compte de cette pente particulièrement abrupte, qui n'a jamais été illustrée par le promoteur, dans les considérations de sécurité. »

### **Rectificatif**

La pente en question est représentée à la figure 4.8 de l'annexe A du Tome 3, Volume 2 de l'étude d'impact. Cette pente est prise en compte dans les considérations de sécurité (voir par

---

exemple la ligne BOS.01 de l'annexe 1 de l'analyse des risques – Annexe F-1 du Tome 3, Volume 2 de l'étude d'impact).

---

À la page 20 de ce mémoire, il est écrit : « *Le promoteur mentionne souvent dans ses publications que le GNL n'est pas sous pression. C'est un peu vrai mais c'est peut-être aussi relativement faux.* »

#### **Rectificatif**

Nous indiquons dans nos publications que le GNL n'est pas stocké sous pression, notamment dans les cuves des méthaniers et les réservoirs terrestres. Le GNL est bien porté à haute pression avant d'être regazéifié. Le GNL est aussi sous pression dans les canalisations de transfert sur le terminal ou dans la ligne de déchargement.

---

À la page 20 de ce mémoire, il est écrit : « *Comme ce liquide a un point d'ébullition de -162,5°C, le GNL étant conservé tout juste à sa phase d'équilibre, il est possible que dans diverses conditions, qu'il se mette spontanément à bouillir, ce qui peut créer des surpressions pouvant faire éclater le réservoir interne et même soulever le toit du réservoir extérieur. En fait, on ne parle jamais, dans les rencontres publiques, du point d'ébullition du GNL qui est voisin de la température d'entreposage, dans certains circuits, elle peut même dépasser celle-ci de 7 à 10°C (Tome 3, volume 1, Chapitre 4, page 51).* »

#### **Rectificatif**

La phrase de la page 51 est la suivante : « Dans tous les cas, le débit total de recirculation des pompes basse pression est adapté pour que la hausse en température du GNL dans tous les circuits à l'arrêt se limite à un maximum de 7 à 10 °C ». L'augmentation ne se fait pas par rapport à la température d'ébullition, mais permet de maintenir le GNL en dessous de sa température d'ébullition dans les conditions de pression du circuit. En effet, il faut garder à l'esprit que la température d'ébullition varie avec la pression (voir la courbe de tension de vapeur du méthane à l'annexe I du complément de mai à l'étude d'impact). De plus, si cette température d'ébullition devait être dépassée, entraînant la vaporisation partielle du GNL, les soupapes d'expansion thermique agiraient pour évacuer ces vapeurs vers le circuit de collecte des évaporations.

---

À la page 21 de ce mémoire, il est écrit : « *Un peu partout, des réservoirs du méthanier, sur les conduites cryogéniques, sur les réservoirs terrestres il y a des vannes de sécurité pouvant évacuer du méthane directement dans l'air, en cas de surpressions. Tous ces lieux de fuite de méthane causent une pollution non négligeable.* »

#### **Rectificatif**

Une des principes généraux de conception du terminal est de n'avoir aucun rejet de gaz naturel à l'atmosphère en fonctionnement normal.

Tous les gaz d'évaporation des réservoirs et des différents équipements sont collectés et réincorporés dans le GNL (Voir la description de la Gestion des évaporations et des échappements de gaz – Étude d'impact, Tome 3, Volume 1, Chapitre 4, section 4.8.4).

Tous les échappements potentiels de gaz provenant des vannes de contrôle, des événements, des soupapes d'expansion thermique ou des soupapes de sécurité sont aussi collectés.

Il existe toutefois quelques rares exceptions où la protection des installations pourrait entraîner un rejet direct à l'atmosphère. Ce sont les soupapes des réservoirs de GNL, les soupapes des vaporiseurs et un événement sur la jetée. Le total de ces émissions, comptabilisées dans les émissions

---

dites fugitives, peut atteindre en moyenne 100 t/an. Elles se composent essentiellement de méthane et d'azote. Rappelons que l'azote est le composant principal de l'air et que le méthane contribue uniquement à l'augmentation de l'effet de serre et n'est pas considéré comme un contaminant (voir les documents DQ27 – QUES63 et DA67 - QE-023.5).

À la page 25 de ce mémoire, il est écrit : « S'il devait y avoir moins de gaz à effet de serre de produit, chacun des vendeurs de gaz y aurait contribué ; Rabaska ne peut donc s'arroger tous les bénéfices environnementaux, s'il devait y en avoir. ».

### **Rectificatif**

Il est vrai que cette baisse de prix se fera sentir sur l'ensemble du marché mais c'est l'arrivée de Rabaska qui provoque une concurrence gaz-gaz et une baisse des prix (comparativement à un scénario sans Rabaska).

---

Aux pages 28 et 31 de ce mémoire, il est écrit : « La première énigme repose dans le discours du promoteur qui dit vendre 100 % de son gaz au Québec et en Ontario mais qui présente dans ce tableau des gaz à effet de serre qui seront distribués dans tout le Canada et abondamment du côté des États-Unis. Cherchez l'erreur ? » et « Ou les données sont fausses, ou elles sont fictives. De même pour le discours du promoteur, ou le gaz sera vendu en bonne partie à des clients des États-Unis ou les données concernant la substitution du mazout sont fausses. ».

### **Rectificatif**

Le promoteur a, en effet, toujours dit qu'il vendrait son gaz au Québec et en Ontario. L'arrivée de ce nouveau gaz va déplacer une partie du gaz provenant de l'Ouest canadien et ce dernier sera revendu ailleurs, et pour une bonne partie aux États-Unis. La baisse de prix causée par l'arrivée de Rabaska va se traduire essentiellement dans le déplacement d'autres formes d'énergie combustible (mazout ou charbon), bien plus que par un accroissement net de la demande d'énergie en Amérique du Nord (s'il n'y avait pas de substitution). La baisse fulgurante des prix de l'énergie au cours des dernières années démontre justement une très faible sensibilité de la demande totale aux variations de prix. C'est pour cela que l'on peut s'attendre à un haut niveau de substitution.

---

À la page 30 de ce mémoire, il est écrit : « Pour faire apparaître la colonne monde le promoteur aurait dû soustraire 9 671 000 t éq CO<sub>2</sub>/an à 10 166 000 t éq CO<sub>2</sub>/an.

Il aurait obtenu = + 495 000 t éq CO<sub>2</sub>/an pour la colonne monde

### **Rectificatif**

Ces calculs oublient de tenir compte des émissions évitées liées à la réduction de la production de pétrole et de GNL ailleurs dans le monde (voir page 6.25). Par ailleurs, il ne faut pas retrancher du calcul les 146 000 t émises par le terminal. Les calculs présentés par Rabaska et qui laissent voir une diminution des émissions à l'échelle mondiale de 220 000 t éq CO<sub>2</sub> par an sont justes.

---



---

À la page 32 de ce mémoire, il est écrit : « Peut-être se contredit-il lui-même dans une autre partie de son étude d'impact ? « Rabaska toutefois, ne devrait avoir qu'un impact minimal sur la production de gaz naturel dans le BSOC ». EIG Annexe G page 85 ».

**Rectificatif**

Il n'y a pas de contradiction. En 2004, la production de gaz dans le BSOC était de 6 200 Gpi<sup>3</sup> (voir Ressources naturelles Canada) ; la diminution en question représente moins de 0.5 %. Il s'agit d'un impact minimal.

---

À la page 35 de ce mémoire, il est écrit : « *Je m'interroge sur le fait que des conclusions soit aussi étroitement reliées aux définitions du risque, en deuxième page de ce rapport, avant même l'introduction et avant que soit décrit la problématique du cas à étudier. Étais-ce- des résultats attendus ? Est-ce- normal de présenter des conclusions avant de situer la problématique ?* »

**Rectificatif**

Le texte de cette page constitue la fin du résumé de l'étude. À cause d'une erreur informatique dans la version électronique, la première page du résumé a été remplacée par une page blanche.

---

À la page 36 de ce mémoire, il est écrit : « *Un équipement qui me semble non négligeable et qui n'est pas mentionné est la présence de trois lignes à haute tension qui traversent le site de Rabaska.* »

**Rectificatif**

La présence de ces lignes est mentionnée à de nombreuses reprises. Ces lignes ont fait l'objet d'une étude de sécurité spécifique (Voir l'Étude d'impact, Tome 3, Volume 1, Chapitre 7, section 7.6.1.3, pages 7.32 à 7.35).

---

À la page 38 de ce mémoire, il est écrit : « *Au même moment, une nappe de GNL se formerait à la surface de l'eau, à l'extérieur du méthanier. Elle devrait s'enflammer spontanément selon les dires du promoteur.* »

**Rectificatif**

Nous n'avons jamais affirmé qu'une nappe de GNL puisse s'enflammer spontanément. Les vapeurs de GNL ne peuvent s'enflammer que si elles forment un mélange entre 5 % et 15 % avec l'air et s'il y a présence d'une source d'ignition ou un point chaud. Concernant l'inflammation ou non d'une nappe de GNL en cas de brèche sur la cuve d'un méthanier, l'inflammation est plus ou moins probable selon la cause de l'accident. En cas de collision, le choc entre les deux navires va très certainement conduire à une inflammation (90 % de probabilité d'inflammation immédiate), par contre, cette probabilité est plus faible en cas d'échouement (10 % de probabilité d'inflammation immédiate). En cas non pas d'accident mais d'acte terroriste, la probabilité d'inflammation est quasi certaine par la nature même du type d'événement.

---

À la page 38 de ce mémoire, il est écrit : « *Lorsque le promoteur décrit des situations où la nappe de GNL se trouve à l'équilibre, il doit inévitablement se former une couche de glace sous le GNL.* »

**Rectificatif**

Non, il ne se forme pas inévitablement de couche de glace sous le GNL. De nombreuses expériences et études théoriques le montrent. L'eau sous la nappe de GNL se refroidit et des mouvements convectifs se mettent en place. La formation de glace a été déjà observée, mais

---

dans des configurations de laboratoire, surtout si la nappe de GNL ne s'épand pas librement (exemple d'épandage de GNL dans un aquarium).

---

À la page 41 de ce mémoire, il est écrit : « À quelques petites différences près, les consommateurs paient des prix comparables, qu'ils habitent de l'autre côté de la rue ou à l'autre bout du monde. »

#### **Rectificatif**

Il y existe des différences significatives dans le prix du gaz naturel en Amérique du Nord. Cela reflète principalement l'abondance du gaz naturel dans certaines régions et les frais de transport d'une région à l'autre. Il s'agit présentement d'une différence de 15 à 20 % du coût du gaz naturel. Ce pourcentage était substantiellement plus élevé lorsque les prix du gaz naturel étaient plus bas comme durant les années 1990 (voir Tome 2, Annexe G).

---

À la page 43 de ce mémoire dans la section sur les affirmations contradictoires, il est écrit : « réduction du prix du gaz naturel de 5,4 % avec Rabaska » vs « les prix restent relativement élevés. ».

#### **Rectificatif**

Il n'y a pas ici de contradiction. Les prix du gaz naturel sont environ trois fois plus élevés que durant les années 90 (augmentation de 200 %). Même avec Rabaska et une baisse de prix de 5 %, le niveau des prix du gaz naturel au Québec et dans l'Amérique du Nord va rester relativement élevé par rapport à ce qu'il a déjà été.

---

À la page 44 de ce mémoire dans la section sur les affirmations contradictoires, il est comparé le fonctionnement « sur une base marginale » des unités de production d'électricité fonctionnant au gaz naturel vs une baisse robuste de la consommation de gaz aux fins de production de l'électricité.

#### **Rectificatif**

Il n'y a pas de contradiction. Dans la première citation on souligne qu'il y existe à un moment donné des disponibilités de capacité non alimentée au gaz. Dans le deuxième cas il s'agit d'un mouvement qui a cours depuis plusieurs années comme le mentionne EEA à la page 31 : « La production d'électricité affiche la croissance la plus rapide en matière de consommation de gaz naturel en Amérique du Nord...EEA prévoit que cette consommation croîtra à un rythme de 4,4 % par an jusqu'en 2025...La montée récente et continue de la consommation de gaz naturel dans le secteur de l'électricité est due à une hausse substantielle de la capacité de production alimentée au gaz. ».

---

À la page 44 de ce mémoire dans la section sur les affirmations contradictoires, il est fait état que « des prix fluctuants peuvent décourager l'utilisation de gaz naturel » alors que « EEA s'attend au maintien d'une volatilité marquée des prix. »

#### **Rectificatif**

Il n'y a pas de contradiction entre ces deux énoncés. Les consommateurs de gaz naturel recherchent des prix connus, stables et évidemment concurrentiels. L'équilibre très tendu entre l'offre et la demande se traduit par une plus grande volatilité des prix tel qu' EEA le décrit dans son analyse.

---

---

Dans son analyse EEA explique que les importations de GNL viendront accroître l'offre de gaz naturel et améliorer les conditions du marché au bénéfice des consommateurs de l'Amérique du Nord (voir EEA page 66 à 76) et pour le Québec en particulier (voir EEA page 6).

À la page 45 de ce mémoire, dans la section sur les affirmations contradictoires, il est comparé « une topographie plane comme un atout pour la localisation d'un site » vs la dénivellation entre le fleuve et les réservoirs de Rabaska.

#### **Rectificatif**

La topographie est un des nombreux facteurs dont on doit tenir compte dans le choix du site.

---

À la page 45 de ce mémoire, dans la section sur les affirmations contradictoires de l'étude d'impact selon le rédacteur du mémoire, il est écrit : « *on a considéré qu'il convenait de choisir un lieu où on observait pratiquement jamais d'accumulation de glace* » vs « *L'examen des conditions environnementales difficiles dans le fleuve en hiver en particulier l'empilement de la glace sur la rive sud est une des raisons ayant contribué au choix de Lévis comme lieu d'implantation du terminal* ».

#### **Rectificatif**

Nous ne voyons pas la contradiction entre ces deux affirmations. La deuxième phrase se rapporte aux zones à l'est de l'île d'Orléans. Dans ces zones, les vents peuvent engendrer des accumulations importantes de glace de plus d'un mètre d'épaisseur. Ces accumulations se forment surtout le long de la rive sud qui est sous les vents dominants, alors que de larges segments de la rive nord restent dégagés. La situation de la zone de Lévis est bien différente, avec l'action combinée des courants, de la marée et de la protection des vents par l'île d'Orléans.

---

À la page 45 de ce mémoire, dans la section sur les affirmations contradictoires de l'étude d'impact selon le rédacteur du mémoire, il est écrit : « *Les risques inacceptables pour le public correspondent à une période de retour de 10 000 ans ou moins. Les résultats indiquent qu'aucune résidence ou zone habitée en permanence n'est exposée à des risques inacceptables.* » vs « *Ainsi, on dénombre 26 résidences et pas d'autres éléments sensibles à l'intérieur de l'isocontour de 5 kW/m<sup>2</sup> de la nappe initiale du scénario maximum accidentel.* ».

#### **Rectificatif**

Nous ne voyons pas la contradiction entre ces deux affirmations. L'auteur du mémoire compare le résultat en termes de risque individuel et le résultat pour un scénario spécifique. Ces notions ne sont pas comparables et les affirmations ne sont pas contradictoires.

---

À la page 59 de ce mémoire (annexe 4), il est écrit : « *Il n'y a pas juste le mazout qui disparaît, même le toit du réservoir peut disparaître! Il disparaît même de la zone d'impact! Il est allé où le toit du réservoir ? Est-ce que les trois lignes de 750 kV peuvent subir des dommages ?* »

#### **Rectificatif**

Le scénario décrit est ce qu'on appelle un feu de toit de réservoir (*tank top fire*). Ce scénario, imposé par les normes CSA Z276 et NFPA 59A, mais jugé irréaliste par la norme européenne EN1473, ne discute pas des causes possibles d'un tel scénario. Pour essayer d'estimer une probabilité d'occurrence d'un tel scénario, qui ne s'est jamais produit, DNV a imaginé une séquence d'événements (surpression dans le réservoir et effondrement du réservoir). Quoi qu'il en soit, le scénario le moins irréaliste est un effondrement du toit et comme un réservoir de GNL n'est pas prévu pour résister à des surpressions internes élevées, il n'y a pas de risque de projection de morceaux de toit, donc pas de risque pour les trois lignes de 735 kV.

---

---

## DM631 de Mme Annie Marcoux et André Voros

À la page 5 de ce mémoire, les auteurs citent plusieurs accidents : « **Explosion et/ou incendie lors des activités de transbordement** : tel que survenu au Québec (Pointe-du-Lac, en 2005; Bécancour, en 2004), aux U.S.A. (en 1979 et en 2005), en Algérie (01104), en Belgique (07/04), en Angleterre (en 2004) et selon les recommandations d'une étude canadienne de Transport et Environnement Canada (2004) (Peuple Tribune, 2 1/08/04); »

### Rectificatif

Les accidents répertoriés ne sont pas tous en lien avec des activités de transbordement :

- Pointe-du-Lac, le 14 janvier 2005 : accident sur le réseau de distribution de gaz naturel
- Bécancour, le 14 novembre 2004 : accident lié à de l'hydrogène sur un site industriel (HydrogénAL).
- U.S.A. en 1979 et en 2005 : accidents non identifiés?
- Algérie (Skikda), le 19 janvier 2004 : accident sur une usine de liquéfaction, accident lié au procédé de liquéfaction.
- Belgique (Ghislenghien), le 30 juillet 2004 : accident sur un gazoduc de transport de gaz naturel.
- Angleterre (Buncefield), le 11 décembre 2004 : accident sur un important stockage de produits pétroliers raffinés (essences).
- 

## DM633 de Ms. Marcel Junius et Marcel Masse

À la page 5 de ce mémoire (1<sup>er</sup> paragraphe), il est écrit : « *Ce paysage, s'il n'est pas parfait, ne l'empirons pas. Sachons qu'il est vu depuis la terrasse Dufferin et le Château Frontenac.* »

### Rectificatif

Il est faux de prétendre que les installations de Rabaska seront vues de la terrasse Dufferin ou du Château Frontenac qui sont situés à plus de 10 km du site.

À la page 5 de ce mémoire (5<sup>e</sup> paragraphe), il est écrit : « *...des autres. Installations qui seront construites et vues, telles la jetée éclairée et la torchère...* »

### Rectificatif

La torchère ne sera pas visible de l'île d'Orléans lorsqu'elle sera éteinte. Rappelons au passage qu'elle ne sera en fonction que quelques heures par année (48 à 72 h non continues par années).

---

## DM 635 de M. Mathias Brandl

Aux pages 4 et 5 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans l'affirmative, nos politiciens n'arriveront toutefois jamais à démontrer que stratégiquement, un des points de livraison du gaz naturel importé au Québec doit obligatoirement être Québec. Depuis toujours, le transport par pipeline permet en effet de localiser un port méthanier à tout endroit convenable par rapport au réseau de distribution gazier, moyennant seulement l'investissement approprié. Le projet récemment autorisé à Gros-Cacouna illustre très bien la possibilité..* »

### **Rectificatif Cf. Rectificatif général n° 26**

Le projet d'Énergie Cacouna n'est pas autorisé. Il a fait l'objet d'un rapport du BAPE, mais il n'a pas été autorisé par le conseil des ministres du Québec, ni par les autorités fédérales. De plus, il n'a pas encore obtenu les contrats d'approvisionnement en GNL nécessaires à sa réalisation.

Le gazoduc qui devrait être construit pour relier le terminal de Cacouna au gazoduc de TQM à Lévis doit recevoir non seulement l'autorisation de l'ONE, mais aussi des autorisations dans le cadre de la procédure prévue à l'article 31.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec (étude d'impact et possibilité d'audiences publiques) et dans le cadre de la loi fédérale sur l'évaluation environnementale.

Le BAPE a d'ailleurs fait la recommandation suivante au ministre de l'Environnement du Québec dans son rapport sur le projet de Cacouna : « la commission considère que les éventuelles autorisations gouvernementales d'amorcer les travaux au terminal méthanier devraient être conditionnelles à un examen environnemental public du projet de gazoduc menant à une décision favorable par le gouvernement. »

---

## DM638 de Nature Québec/UQCN

À la page 4 de ce mémoire (3<sup>e</sup> paragraphe), il est écrit : « *On ne peut raisonnablement prétendre que le Québec ne puisse retirer de cette manne rien d'autre que des retombées provenant de la construction de ces installations et les salaires de quelques dizaines d'employés par la suite.* »

### **Rectificatif**

Tel qu'indiqué au tableau 6.33 (tome 3, volume 1), le projet Rabaska générera des recettes annuelles pour les paliers gouvernementaux fédéral et provincial de l'ordre de 12 145 000 \$ sans compter les impôts sur les revenus des entreprises.

---

À la page 9 de ce mémoire (3<sup>e</sup> paragraphe), il est écrit : « *Quant aux références occasionnelles du gouvernement ou des promoteurs à la possibilité, par la sécurisation de l'approvisionnement, d'attirer ou de maintenir en place des industries basées sur le gaz naturel comme matière première, cela devrait faire partie de l'évaluation stratégique gouvernementale qui manque actuellement.* »

### **Rectificatif**

Nous rappelons que le gouvernement du Québec a adopté une stratégie énergétique qui laisse place à l'importation de GNL.

---

---

À la page 18 de ce mémoire (3<sup>e</sup> paragraphe), il est écrit : « *Sachant que la liquéfaction du gaz permettant son transport par navire requiert le tiers de l'énergie comprise dans le gaz...* »

### **Rectificatif**

Cette affirmation est fautive. L'autoconsommation de la chaîne GNL (liquéfaction, transport et regazéification) est bien inférieure à ce chiffre; nous renvoyons à la section 2.4.4 du tome 2 de l'étude d'impact :

« L'autoconsommation énergétique de l'ensemble de la chaîne GNL a aussi remarquablement baissé. Alors qu'elle pouvait représenter en moyenne 15 à 20 % du gaz transitant par la chaîne GNL dans les années 60-70, et 12 à 15 % dans les années 1980, elle ne dépasse pas 8 à 10 % pour les projets les plus récents, engendrant une diminution des émissions atmosphériques et une réduction des coûts d'exploitation. »

### **DM647 de M. André Vallières**

Nous joignons ci-dessous les rectificatifs apportés par l'auteur de l'analyse sismique locale dont le rapport (Atkinson 2006) a été déposé avec l'addenda I de l'étude d'impact. L'ensemble de ce travail a été examiné par les experts de la Commission géologique du Canada (Ressources Naturelles Canada) dans le cadre de l'évaluation environnementale de l'ACÉE.

Nous joignons également une courte biographie de Mme Atkinson résumant ses activités et son expérience dans le domaine de la sismologie.

Nous avons choisi de laisser ce texte dans sa version originale anglaise pour rester fidèles aux subtilités de cette langue.

### **Comments regarding "Opinion on the seismic level of the area of Lévis-Québec" by Mr. A. Vallières:**

**Prepared by Gail M. Atkinson, Ph.D., Engineering Seismologist (Member, Canadian Council on Earthquake Engineering)**

Mr. Vallières expresses a number of opinions regarding the earthquake hazard in the area of Lévis Québec, and how it may impact the proposed Rabaska project. I would like to point out a number of factual errors in the statements made: I do not comment on the opinions stated.

1. The statement made in the first sentence is not correct: "If, in 1987, a promoter had asked a consultant firm to make a study of the risk and seismic danger in the isolated and uninhabited area of Saguenay, located at approximately 35 km in the south-west of La Baie, this firm would undoubtedly have concluded, after having studied the data available, that the risk was negligible." According to the National Building Code of Canada in 1985, which was in effect in 1987, the Saguenay area was zoned as Zone 4 of 6 (a moderate-to-high seismic zone), with design peak ground velocity values of approximately 17 cm/s. This level would have been considered a minimum standard for design. Engineered structures in nearby Chicoutimi performed very well during the earthquake and thus there were no injuries or fatalities related to structural performance. Current building-code recommended values in the area have not changed significantly since the 1985 code.
2. A statement is made that "the heavy weight of the filled tanks could start earthquakes in the fractured rock substrate." The weight of the tanks is insufficient to have a measurable loading effect at seismogenic depths (several km for significant events). Induced seismicity is not possible from loading of this small magnitude.
3. In the conclusion, the Author misrepresents the position of SNC-Lavalin with regards to the concepts of seismic hazard and seismic risk. SNC-Lavalin agrees with what appears to be the main thrust of the Commentators remarks: that the seismic hazard is not negligible. That is why the seismic hazard was carefully evaluated, and the points discussed by Mr. Vallières

---

were considered in determining the expected ground motions. These will be rigorously planned for in seismic design, thus leading to negligible seismic risk. A significant seismic hazard does not in itself lead to a significant seismic risk. Major engineered facilities are built in populated seismically-active areas throughout the world.

### **Biography:**

#### **Gail Atkinson, Ph.D., Engineering Seismologist, Professor of Earth Sciences, Carleton University**

Internationally-renowned engineering seismologist specializing in seismic hazard and ground motion research, especially in eastern North America

Responsible for seismic hazard analyses for major engineering projects in Canada, the United States and overseas

Active on Canadian code committees responsible for developing seismic design regulations

President of the \$10 million POLARIS project, funded by Canadian Foundation for Innovation

Director of Ottawa-Carleton Earthquake Engineering Research Centre (2000-2004)

President, Seismological Society of America (2001-2003)

Associate Editor, Bulletin of the Seismological Society of America

Advisory Committee, Southern California Earthquake Center (an NSF National Science Center)

### **DM686 de Mme Gisèle Lamoureux**

À la page 11 de ce mémoire, apparaît le tableau 1 intitulé : Les 17 espèces menacées ou vulnérables, ou susceptibles d'être ainsi désignées, de l'estuaire d'eau douce du fleuve Saint-Laurent.

Ce tableau distingue quatre catégories d'espèces : « *trouvée par Rabaska* », « *cherchée, mais non trouvée par Rabaska* », « *non cherchée, mais signalée dans la zone d'étude* » et « *non cherchée, non signalée dans la zone d'étude* ». Concernant la répartition et l'endémicité du lycope d'Amérique variété du Saint-Laurent, il est écrit dans ce même tableau que cette espèce est « *endémique de l'estuaire d'eau douce, Saint-Laurent seulement* ».

### **Rectificatif**

L'inventaire a été réalisé par un botaniste reconnu (M. Denis Bastien, de Botalys). Il est faux de prétendre que certaines espèces n'ont pas été recherchées. Les 17 plantes visées ont été couvertes par l'inventaire. Une liste des espèces floristiques répertoriées sur le littoral de la zone d'étude a d'ailleurs été présentée au tableau 2.11 de l'étude d'impact (tome 3, volume 1). Les neuf espèces identifiées comme « non cherchées » n'étaient pas présentes dans la zone d'étude, bien qu'elles se retrouvent ailleurs dans l'estuaire d'eau douce du Saint-Laurent.

Concernant le lycope d'Amérique variété du Saint-Laurent, le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) considère plutôt l'espèce comme « endémique du nord-est de l'Amérique », mentionnant que l'espèce est répartie principalement dans la zone intertidale d'eau douce du Saint-Laurent, mais avec quelques populations dans la région de Montréal et en Outaouais.

---

À la page 13 de ce mémoire, il est écrit : « Somme toute, à des fins de comparaison avec l'est des États-Unis, il ne serait pas faux de considérer le Saint-Laurent comme une seule occurrence. »

### **Rectificatif**

Cette affirmation est en contradiction avec la position du *Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec* rapportée à la page 13 du mémoire de Mme Lamoureux qui mentionne :

« Dans les estuaires de la côte est américaine, où l'ensemble des populations d'un même cours d'eau pourrait être affecté par des changements hydrologiques (...) ou des déversements de produits toxiques, chaque cours d'eau peut être considéré comme une seule occurrence. La situation est cependant différente dans l'estuaire du Saint-Laurent. À cause de sa grande taille (plus de 100 km de longueur) et de sa grande complexité, il est difficile de le considérer pratiquement comme une seule occurrence. »

---

À la page 17 de ce mémoire, il est écrit, concernant l'impact sur les plantes : « *Dans un tel contexte, l'intensité de l'impact n'est pas moyenne, mais élevée. Lié à une grande valeur écosystémique, une grande valeur socio-économique (au moins 7 espèces sont protégées par une loi) nous voyons que l'importance de l'impact environnemental est très forte. La Loi canadienne sur l'évaluation environnementale statue qu'un tel effet est considéré comme ayant des effets environnementaux négatifs importants.* »

### **Rectificatif**

La valeur écosystémique et la valeur socio-économique des plantes rares (incluant leur habitat) est grande considérant le rôle de ces espèces dans la biodiversité et l'importance que leur confèrent les lois en vigueur, d'où une grande valeur de la composante. Toutefois, nous maintenons que le degré de perturbation demeure faible puisque les installations ne mettent pas en danger la population de *Gentianopsis élancé* variété de Victorin, ni celle d'aucune autre espèce à statut particulier qui occupe le littoral de la zone d'étude.

Le tableau 1 compare les résultats des inventaires de 2004 et 2005 pour chacune des espèces à statut particulier. Il est à noter qu'en 2005, l'inventaire plus approfondi dans une portion de 1 km de l'anse Ville-Guay dénombre proportionnellement plus d'individus que l'année précédente sur une longueur de 4,8 km de littoral. Il demeure possible que de nouveaux individus s'implantent dans la zone d'étude, mais il est probable que ces nouvelles implantations demeureront marginales.



Tableau 1 Comparaison des résultats des inventaires des espèces à statut particulier de 2004 et 2005 sur le littoral de la zone d'étude.

<b>Espèce</b>	<b>Anse Ville-Guay à anse de Vincennes 2004 (4,8 km)</b>	<b>Anse Ville-Guay 2005 (1,0 km)</b>
Bident d'Eaton	110	420
Cicutaire maculée variété de Victorin <sup>1</sup>	10	1010
Épilobe cilié variété à graines nues	55	20
Gentianopsis élancé variété de Victorin <sup>2</sup>	305	265
Lycope d'Amérique variété du Saint-Laurent	1100	380
Renouée ponctuée variété des estrans	410	700
Zizanie à fleurs blanches variété à graines nues	205	35
<b>Toutes les espèces</b>	<b>2195</b>	<b>2830</b>

1 Espèce désignée menacée ou vulnérable au Québec, préoccupante au Canada

2 Espèce désignée menacée ou vulnérable au Québec, menacée au Canada

D'autre part, le tableau 2 indique les superficies d'habitat potentiel qui seront perdues lors de la construction des installations riveraines, pour chacune des espèces à statut particulier. Le calcul des superficies affectées tient compte des zones du littoral généralement occupées par les espèces (selon les données du CDPNQ), du niveau des marées qui y sont associées et de la topographie du site (voir figures DM 686-1 et DM 686-2). La superficie d'habitat qui sera perdue, toutes espèces confondues, est évaluée à 1430 m (0,013 ha). Si l'on ne considère que les espèces qui ont un statut officiel de protection, soit le gentianopsis et la cicutaire, la superficie perdue se limite à 173 m<sup>2</sup>. L'étendue de l'impact est donc considérée ponctuelle.

Tableau 2 Superficie des pertes d'habitat potentiel d'espèces à statut particulier prévues lors de la construction des installations.

Espèces	zone du littoral <sup>3</sup>	Élévation <sup>4</sup> (m)	Perte d'habitat (m <sup>2</sup> )
Bident d'Eaton	hydrolittoral moyen	0,5 à 4,9	1121
Cicutaire maculée variété de Victorin <sup>1</sup>	partie supérieure de l'hydrolittoral moyen et hydrolittoral supérieur	2,7 à 6,1	173
Épilobe cilié variété à graines nues	hydrolittoral moyen	0,5 à 4,9	1121
Gentianopsis élancé variété de Victorin <sup>2</sup>	hydrolittoral supérieur	4,9 à 6,1	34
Lycope d'Amérique variété du Saint-Laurent	hydrolittoral moyen	0,5 à 4,9	1121
Renouée ponctuée variété des estrans	hydrolittoral inférieur et hydrolittoral moyen	0,2 à 4,9	1396
Zizanie à fleurs blanches variété à graines nues	hydrolittoral inférieur et hydrolittoral moyen	0,2 à 4,9	1396
<b>Toutes les espèces</b>	hydrolittoral inférieur à hydrolittoral supérieur	0,2 à 6,1	<b>1430</b>
<b>Espèces désignées</b>	partie supérieure de l'hydrolittoral moyen et hydrolittoral supérieur	2,7 à 6,1	<b>173</b>

1 Espèce désignée menacée ou vulnérable au Québec, préoccupante au Canada

2 Espèce désignée menacée ou vulnérable au Québec, menacée au Canada

3 Selon les données du CDPNQ

4 Basse mer inférieure - Grande marée (BMIGM) = 0,2 m

5 Basse mer inférieure - Marée moyenne (BMIMM) = 0,5 m

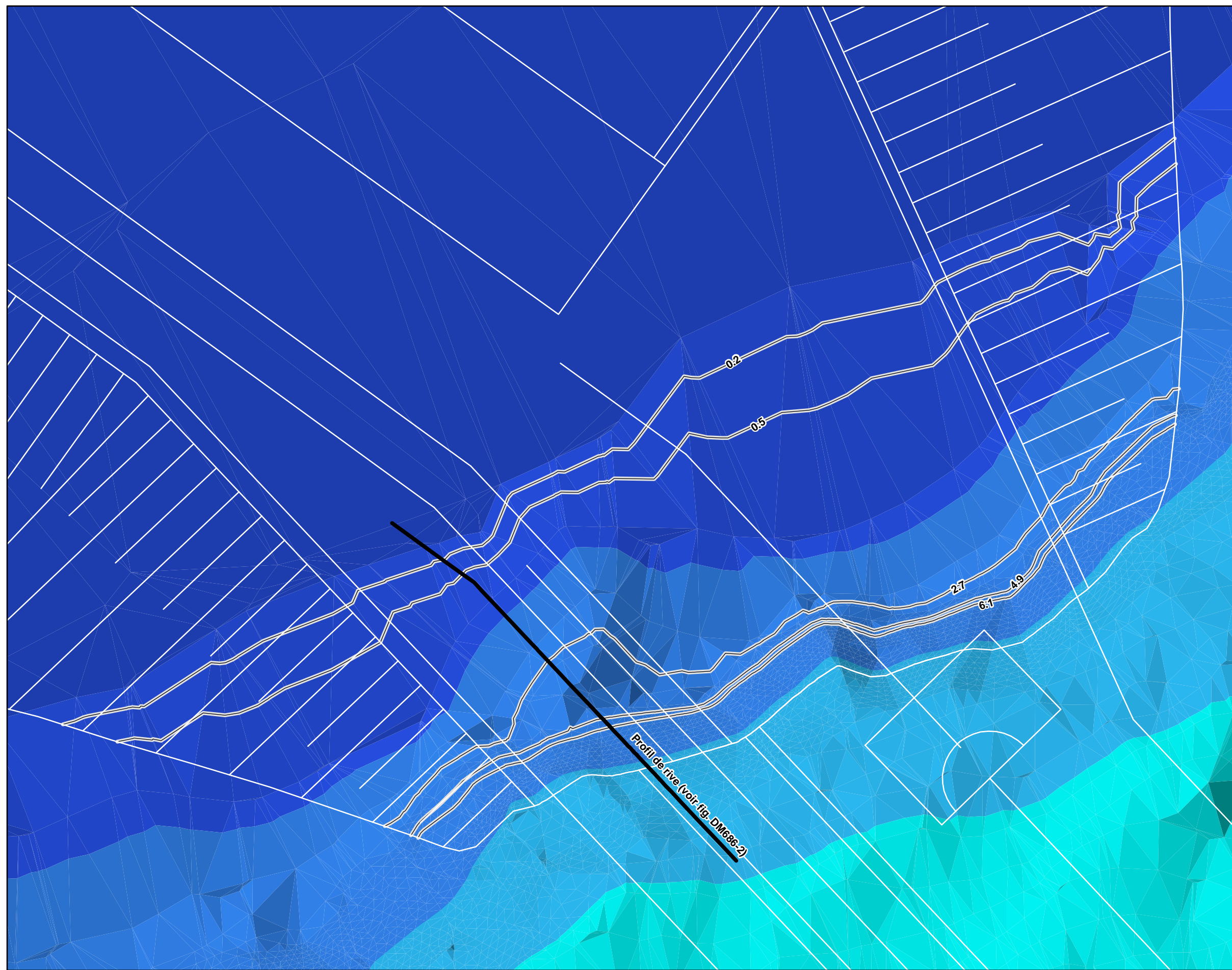
6 Médiane des marées moyennes = 2.7 m

7 Pleine mer supérieure – Marée moyenne (PMSMM) = 4,9 m

8 Pleine mer supérieure – Grande marée (PMSGM) = 6,1 m

Le faible degré de perturbation combiné à la grande valeur de la composante plantes rares indique une moyenne intensité de l'effet environnemental. Comme l'étendue de l'impact prévue est ponctuelle et la durée longue (impact permanent), l'importance de l'impact est considérée moyenne, soit des effets environnementaux non importants au sens de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.

Figure DM686-1



Titre / Title  
**Vue en plan des installations riveraines**

Projet / Project  
**IMPLANTATION D'UN TERMINAL DE GNL /  
 IMPLEMENTATION OF AN LNG TERMINAL**



Consultant  
 Directeur de projet / Project Director  
**Yves Comtois**

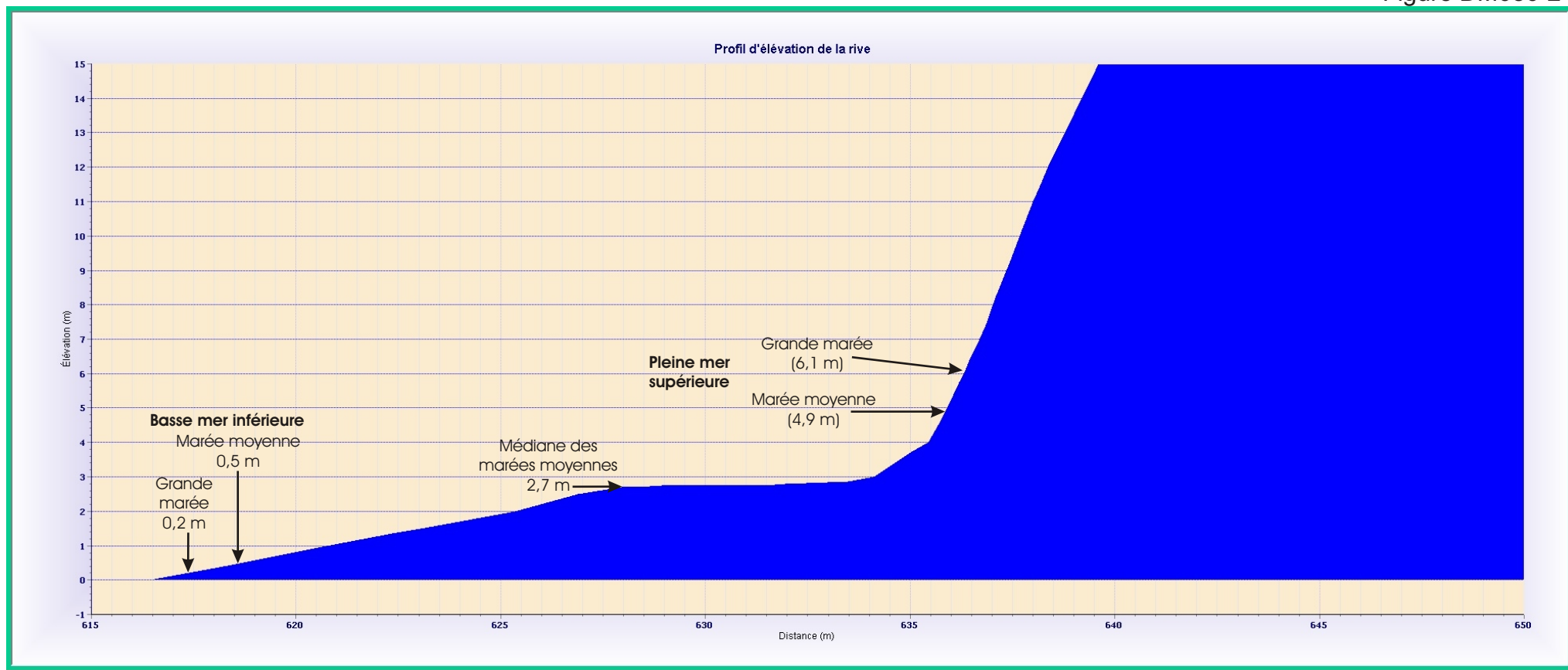


Échelle / Scale  
 0 2.5 5 m

No. projet / Project #  
**603737**

No.	aaaa/mm/jj	yyyy/mm/dd	Description	Dessiné/Drawn	Vérifié/Verified

Figure DM686-2





À la page 21 de ce mémoire, il est écrit : « *Un océanographe physicien consulté affirme qu'une structure de ce type, à cet endroit, peut affecter la dynamique de sédimentation et d'érosion sur une distance minimale au moins égale à la longueur de la structure et de chaque côté. De façon moins conservatrice, l'impact pourrait se faire sentir sur 2 à 3 fois la longueur de la structure.* »

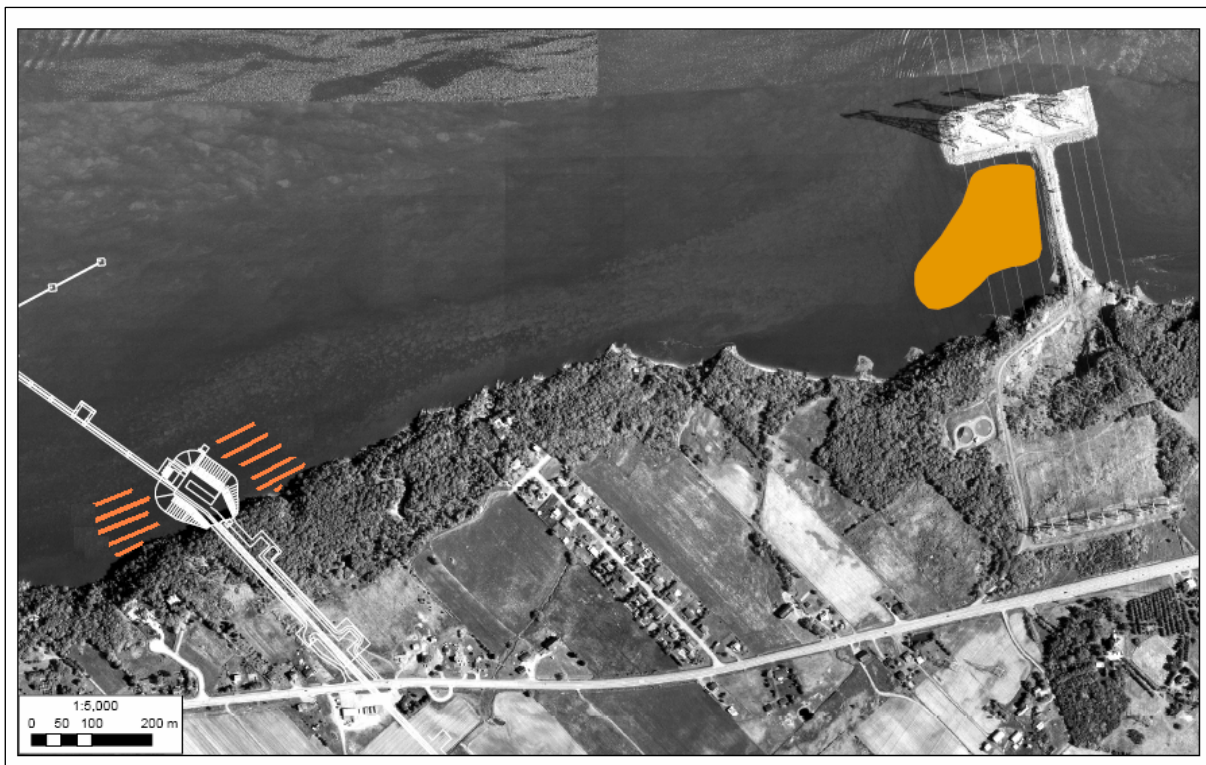
### Rectificatif

Selon l'océanographe qui a travaillé sur l'étude d'impact, (Danielle Coutier, Ph. D.), l'ampleur de la sédimentation occasionnée par l'implantation de la jetée du terminal méthanier est difficile à déterminer précisément. Toutefois, on peut croire qu'elle sera de moindre amplitude que ce qui est observé à la jetée Hydro-Québec, et ce, pour les raisons suivantes :

1. La dimension (longueur) restreinte de la future jetée en empiérement du terminal méthanier relativement à celle d'Hydro-Québec et par conséquent son emprise plus limitée sur l'écoulement fluvial;
2. La configuration de la jetée en empiérement du terminal méthanier plutôt arrondie comparativement à la jetée Hydro-Québec en forme de T qui accentue la sédimentation.

La sédimentation autour de la future jetée en empiérement pourra affecter une superficie qui s'étendra sur une distance  $\leq 100$  m de part et d'autre de la structure. La figure 1 illustre la zone potentielle d'impact comparativement à la zone notée près de la jetée d'Hydro-Québec.

Il est à noter que le bilan sédimentaire positif dans la zone immédiate de la jetée du terminal sera toutefois faible en raison des courants qui caractérisent le secteur et qui favorisent par le fait même l'érosion. En effet, quoique la sédimentation des particules soit possible pendant les étales de marée, les rives dans ce secteur ne sont pas caractérisées par la sédimentation des matières en suspension (MES). De plus, la forme de l'herbier qui s'est établi sur la zone d'accumulation



adjacente à la jetée Hydro-Québec témoigne de l'érosion par les courants (figure 1).

Figure 1. Zone potentielle approximative de sédimentation (zone hachurée) au site de la future jetée en empiérement du terminal méthanier, projet Rabaska. La flèche indique une érosion probable de l'herbier adjacent à la jetée Hydro-Québec.

---

À la page 21 de ce mémoire, il est écrit : « *Compte tenu que le promoteur de Rabaska n'évalue pas l'impact de la présence de la plate-forme riveraine sur le patron naturel de sédimentation et d'érosion, je crois que l'impact risque de s'étendre sur bien plus que 0,22 ha d'habitat potentiel, tel qu'il l'affirme. Je suis convaincue que l'implantation de la plateforme riveraine affectera non seulement l'habitat potentiel, mais l'habitat réel, actuel, et les populations de plantes protégées par la loi.* »

**Rectificatif**

La sédimentation se fera surtout dans la zone sous la médiane des marées moyennes donc sous l'élévation 2,7 m puisque le temps de sédimentation y est plus important. Il y a donc peu de risque que l'habitat de la Cicutaire maculée variété de Victorin ou celui de la Gentianopsis élancée variété de Victorin soient affectées d'une façon significative par le phénomène de sédimentation.

Par ailleurs, comme indiqué ci-dessus, le phénomène de sédimentation est atténué par les forces d'érosion ce qui fait que le bilan interannuel demeurera légèrement positif uniquement aux environs immédiats de la jetée.

---

À la page 24 de ce mémoire, il est écrit : « *Un port méthanier n'arrive jamais seul. Toute une industrie lourde l'entoure, c'est même l'effet souhaité par le promoteur, par la Ville de Lévis et autres développeurs.* »

**Rectificatif**

Rabaska n'a pas connaissance d'autres industries lourdes prévues près de ses installations.

---

À la page 26 de ce mémoire, il est écrit : « *Puis le moment venu d'entretenir ou de réparer la plate-forme? Qui s'occupera de ces espèces? Où sera rendu le promoteur dans 10, 20 ou 30 ans? Et les balises devront disparaître vite, le travail terminé. Le MDDEP recommande d'éviter de baliser des plantes menacées ou vulnérables.* »

**Rectificatif**

En cas de travaux de réparation importants sur la plateforme, un certificat d'autorisation sera requis du MDDEP en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et nul doute qu'un inventaire des plantes rares sera requis dans le cadre de ces autorisations et que les méthodes de travail seront examinées en conséquence.

L'aire des travaux sera balisée et non les plantes menacées ou vulnérables. Une fois les travaux terminés, il n'y a plus de machinerie lourde sur le site et celles-ci ne peuvent atteindre les zones où poussent les plantes

---

À la page 28 de ce mémoire, il est écrit : « *Détruire ces populations se traduirait par une augmentation élevée du risque de voir ces espèces rayées de la flore du Québec, puisque la viabilité des populations de qualité moindre n'est pas assurée en raison de leur petit nombre d'individus.*»

**Rectificatif**

Il n'est pas prévu de détruire aucune colonie de plantes à statut particulier lors de la construction des installations riveraines

---

À la page 29 de ce mémoire, il est écrit : « *Sur le littoral, le promoteur a considéré que l'impact environnemental se limitait à la superficie occupée par la plate-forme riveraine. La zone des travaux est certainement plus étendue.* »

**Rectificatif**

Cette affirmation est fautive car il est prévu que la plate-forme riveraine sera construite du sud vers le nord par déversement de l'enrochement.

---

À la page 29 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans le régime de sédimentation, d'érosion et des laisses de marées, la plate-forme apporte certainement des changements plus importants que le promoteur ne le laisse croire.* »

**Rectificatif**

Voir rectificatifs aux pages 17 et 21.

---

À la page 29 de ce mémoire, il est écrit : « *Le développement prévu d'autres installations industrialo-portuaires, la croissance future de Rabaska ont des impacts mortels sur la végétation et les plantes menacées ou vulnérables.* »

**Rectificatif**

Aucune extension des installations riveraines n'est prévue par Rabaska et aucune autre installation n'est prévue à notre connaissance.

---

À la page 31 de ce mémoire, il est écrit : « *Dans le cas du projet Rabaska, les espèces menacées ou vulnérables s'avèrent plus en péril, plus importantes à protéger. Les mêmes autorités appliqueront-elles cette loi dans le cas du projet Rabaska?*

*Ne pas appliquer la loi, laisser détruire l'estuaire et ses plantes menacées ou vulnérables, serait sabrer encore plus dans la confiance des Québécois envers le ministère et le ministre de l'Environnement, envers leur gouvernement. »*

**Rectificatif**

La Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, à ses articles 17, 18 et 19, accorde la discrétion au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de permettre la réalisation d'un projet dans un secteur où l'on retrouve des espèces menacées ou vulnérables, dans la mesure où il tient compte de la nature de l'activité, de son impact sur les espèces et leur habitat, de la compétence et de l'expérience du demandeur et des mesures de protection pour assurer des conditions de vie favorables aux espèces et à leur habitat. Pour appliquer cette loi, le ministre doit donc examiner les impacts d'une activité ou d'un projet sur l'environnement, ce qui est précisément l'exercice qu'accomplit présentement le BAPE, pour ensuite décider d'autoriser ou non l'activité. Il est donc inexact de prétendre, comme le fait madame Lamoureux à la page 31 de son mémoire, que d'autoriser le projet Rabaska équivaudrait à ne pas appliquer la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables.

---

---

À la page 33 de ce mémoire, il est écrit : « *Les questions posées lors de la première partie des audiences résument très succinctement mon opinion sur la transplantation d'une orchidacée menacée ou vulnérable, trouvée le long du gazoduc, uniquement dans les tourbières.* »

**Rectificatif**

Au provincial, la platanthère à gorge frangée n'a pas un statut de protection de menacée ou vulnérable mais plutôt de susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable. Aucun statut légal au fédéral. Rappelons que les ajustements effectués au tracé ont permis d'éviter 250 des 281 individus recensés lors des inventaires.

---

À la page 34 de ce mémoire, il est écrit : « *Accepter la relocalisation d'une espèce menacée pour compenser la perte de son habitat, c'est comme consentir un prêt sans garantie. En bout de ligne, on risque de se retrouver avec rien : l'habitat aura été détruit et la population transplantée aura disparu.* »

**Rectificatif**

Les individus qui seront transplantés se situent dans un milieu qui est déjà perturbé par l'activité forestière qui se manifeste notamment par le jeune âge des peuplements forestiers, le réseau de fossés de drainage et les chemins forestiers (feuillet 18, 19 et 20 de 24 de l'annexe A du volume 4).

Comme indiqué dans l'étude d'impact, une caractérisation des conditions du milieu d'origine (ensoleillement, humidité, pH, nature du sol, etc.) sera réalisée pour favoriser le succès de l'opération en permettant de trouver un milieu récepteur présentant le plus possible les caractéristiques du lieu de prélèvement. De plus, un protocole de transplantation et de suivi sera transmis au MDDEP pour approbation et un rapport de suivi lui sera transmis annuellement, et ce, sur une période estimée de 5 ans. Par ailleurs, Rabaska a déjà démontré son intérêt à ce sujet en indiquant au chapitre 9 du volume 1 qu'elle prévoyait effectuer un suivi sur cette espèce floristique à statut particulier.

**Témoignage de M. Jean-Guy Allard – Séance du 5 février 2007 – 13 h 30**

À la page 85 de la transcription de ce témoignage, il est écrit : « *Mais l'offre n'est pas acceptée, la maison peut demeurer en vente avec une possibilité de dix-huit (18) mois; dans ce cas, nous aurions à vivre une période de travaux.* »

**Rectificatif**

La politique de compensation prévoit que le délai maximum de mise en vente peut être ramené à 12 mois (voir section 2.8.8 – 1<sup>er</sup> paragraphe, page 6).