
RECUEIL DES AVIS ISSUS DE LA CONSULTATION AUPRÈS DES MINISTÈRES ET ORGANISMES

Liste alphabétique par signataire, ministères et organismes

no	Ministères et organismes	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Agence canadienne d'évaluation environnementale	Cliche, Dominic	4 juillet 2006	2 pages.
2.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction régionale de la Chaudière-Appalaches	Pouliot, Étienne	22 juin 2006	1 page.
3.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction régionale de la Chaudière-Appalaches	Pouliot, Étienne	10 mars 2005	1 page.
4.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction générale des pêches et de l'aquaculture commerciales	Therrien, Louise	10 mars 2006	4 pages.
5.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction générale des pêches et de l'aquaculture commerciales	Therrien, Louise	25 août 2006	2 pages.
6.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, Direction générale des pêches et de l'aquaculture commerciales	Therrien, Louise	21 juin 2006	4 pages.
7.	Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction générale de la santé publique	Sanfaçon, Guy	19 septembre 2006	1 page.
8.	Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction générale de la santé publique	Sanfaçon, Guy	8 septembre 2006	5 pages.
9.	Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction régionale de Chaudière-Appalaches	Lainesse, Pierre	25 août 2006	7 pages.
10.	Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction régionale de Chaudière-Appalaches	Lainesse, Pierre	28 juin 2006	8 pages.
11.	Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction régionale de Chaudière-Appalaches	Lainesse, Pierre	30 mars 2006	15 pages.
12.	Ministère de la Sécurité publique, Direction régionale de la sécurité civile de la Capitale-Nationale, de la Chaudière-Appalaches et du Nunavik	Chagnon, Hélène	28 août 2006	1 page.
13.	Ministère de la Sécurité publique, Direction régionale de la sécurité civile de la Capitale-Nationale, de la Chaudière-Appalaches et du Nunavik	Chagnon, Hélène	22 juin 2006	2 pages.
14.	Ministère de la Sécurité publique, Direction régionale de la sécurité civile de la Capitale-Nationale, de la Chaudière-Appalaches et du Nunavik	Chagnon, Hélène	21 mars 2006	5 pages.
15.	Ministère des Affaires municipales et des Régions, Direction régionale de la Chaudière-Appalaches	Baril, Pierre	14 mars 2006	2 pages.
16.	Ministère des Affaires municipales et des Régions, Direction régionale de la Chaudière-Appalaches	Baril, Pierre	20 juin 2006	1 page.
17.	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Service de la coordination et des orientations	Grenier, Marcel	11 septembre 2006	1 page.

no	Ministères et organismes	Signataire	Date	Nbre pages
18.	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Service de la coordination et des orientations	Grenier, Marcel	20 juillet 2006	2 pages.
19.	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Service de la coordination et des orientations	Grenier, Marcel	30 mars 2006	11 pages.
20.	Ministère des Transports, Direction de la Chaudière-Appalaches	Caron, André	20 mars 2006	8 pages.
21.	Ministère des Transports, Direction de la Chaudière-Appalaches	Labrie, Michel	22 juin 2006	2 pages.
22.	Ministère du Conseil exécutif, Secrétariat aux affaires autochtones, Direction des relations et du suivi des ententes	Dupuis, François	13 mars 2006	3 pages.
23.	Ministère du Conseil exécutif, Secrétariat aux affaires autochtones, Direction des relations et du suivi des ententes	Harvey, Gilles	14 juin 2006	1 page.
24.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Centre d'expertise hydrique du Québec, Direction de l'expertise hydrique et de la gestion des barrages publics	Aubé, Pierre	20 mars 2006	3 pages.
25.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Centre d'expertise hydrique du Québec, Direction de l'expertise et de la gestion des barrages publics	Aubé, Pierre	27 juin 2006	3 pages.
26.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs	Beauchesne, Patrick	20 mars 2006	1 page.
27.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques en milieu terrestre	Bérubé, Mario	22 juin 2006	4 pages.
28.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Service des matières résiduelles	Bérubé, Mario	7 mars 2006	7 pages.
29.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques en milieu terrestre	Bérubé, Mario	8 septembre 2006	2 pages.
30.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement	Boulet, Gilles	22 juin 2006	2 pages.
31.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement	Boulet, Gilles	30 août 2006	2 pages.
32.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau	Boulianne, Normand	13 mars 2006	4 pages.
33.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau	Boulianne, Normand	27 juin 2006	7 pages.
34.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement	Brochu, Pierre	17 mars 2006	2 pages.

no	Ministères et organismes	Signataire	Date	Nbre pages
35.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement	Brochu, Pierre	19 juin 2006	2 pages.
36.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des évaluations environnementales	Brunet, Gilles	11 avril 2006	1 page.
37.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des évaluations environnementales	Brunet, Gilles	26 janvier 2006	2 pages.
38.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des évaluations environnementales	Brunet, Gilles	6 juin 2006	2 pages.
39.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des évaluations environnementales	Brunet, Gilles	8 juin 2006	2 pages.
40.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des évaluations environnementales	Brunet, Gilles	17 juillet 2006	1 page.
41.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des évaluations environnementales	Brunet, Gilles	14 août 2006	1 page.
42.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des évaluations environnementales	Brunet, Gilles	13 septembre 2006	1 page.
43.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'air	de Tilly, Robert Noël	28 février 2006	1 page.
44.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Centre d'expertise hydrique du Québec, Direction de l'expertise et de la gestion des barrages publics	Diunont, Roger	25 août 2006	2 pages.
45.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches	Fortin, Pierre	17 mars 2006	12 pages.
46.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Bureau des relations intergouvernementales et des changements climatiques	Gaucher, Marcel	20 juin 2006	1 page.
47.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'air	Godet, Michel	12 juin 2006	1 page.
48.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'air	Goulet, Michel	23 mars 2006	3 pages.
49.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'air	Goulet, Michel	24 mars 2006	10 pages.
50.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'air	Goulet, Michel	29 juin 2006	4 pages.
51.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'air	Goulet, Michel	29 juin 2006	3 pages.

no	Ministères et organismes	Signataire	Date	Nbre pages
52.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Centre d'expertise hydrique du Québec, Direction de la gestion du domaine hydrique de l'État	Huron, Claude	9 février 2006	1 page.
53.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement	Leduc, Richard	28 mars 2006	2 pages.
54.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement	Leduc, Richard	4 avril 2006	3 pages.
55.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques en milieu terrestre	Martel, Richard	27 février 2006	8 pages.
56.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des évaluations environnementales	Ouellet, Carl	13 juin 2006	1 page.
57.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des évaluations environnementales	Ouellet, Carl	20 mars 2006	5 pages.
58.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement	Pelletier, France	6 septembre 2006	3 pages.
59.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement	Pelletier, France Suzanne Minville	5 juillet 2006	18 pages.
60.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau	Perron, Francis	13 juin 2006	1 page.
61.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches	Poiré, Esther	5 juillet 2006	2 pages.
62.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Service des projets en milieu terrestre	Talbot, Denis	---	2 pages.
63.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau	Turgeon, Martin	10 mars 2006	5 pages.
64.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau	Turgeon, Martin	27 juin 2006	4 pages.
65.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des politiques de l'eau	Turgeon, Martin	7 septembre 2006	4 pages.
66.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction régionale du Centre de contrôle environnemental de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches	Vallières, Michel	29 juin 2006	1 page.
67.	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement	Wilson, Lucie	21 février 2006	3 pages.
68.	Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation, Direction régionale de Chaudière-Appalaches	Larose, Guy	22 juin 2006	1 page.

no	Ministères et organismes	Signataire	Date	Nbre pages
69.	<i>Ministère du Tourisme, Direction du partenariat et de l'intervention régionale</i>	<i>Diguer, François</i>	<i>15 février 2006</i>	<i>2 pages.</i>
70.	<i>Pêches et Océans Canada, Océans et Habitat, Région du Québec</i>	<i>Lemire, Maryse</i>	<i>29 août 2006</i>	<i>2 pages.</i>
71.	<i>Régie du bâtiment, Direction de la normalisation et de la qualification</i>	<i>Tessier, Georges</i>	<i>22 février 2006</i>	<i>4 pages.</i>



Agence canadienne
d'évaluation environnementale

160, Elgin Street, 22nd Floor
Ottawa, Ontario K1A 0H3

Canadian Environmental
Assessment Agency

160, rue Elgin, 22^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0H3

Le 4 juillet 2006

Monsieur Jean Trudelle
Directeur, Permis et Affaires réglementaires
Rabaska
999, de Maisonneuve Ouest, bureau 1600
Montréal (Québec) H3A 3L4

**Objet : Questions et commentaires additionnels concernant la conformité de l'étude
d'impact à la directive fédérale**
Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier à Lévis

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale fédérale, nous vous avons transmis en mars dernier des questions et commentaires portant sur la conformité à la directive fédérale de l'étude d'impact sur l'environnement du projet mentionné en rubrique.

Vous nous avez par la suite soumis, en mai dernier, un complément à l'étude d'impact. Les ministères fédéraux impliqués dans l'évaluation environnementale du projet ont procédé à l'examen de ce document. Vous trouverez ci-joint un document regroupant leurs questions et commentaires. Notez que cette liste de questions n'est pas exhaustive ni finale et qu'il est possible que d'autres informations soient demandées ultérieurement.

Si vous avez besoin d'information additionnelle, n'hésitez pas à communiquer avec moi au (613) 948-1787.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Dominic Cliche
Gestionnaire de commission
Agence canadienne d'évaluation environnementale

...2

Canada



p.j. (1)

- Projet Rabaska - Questions et commentaires additionnels concernant l'étude d'impact sur l'environnement soumise par Rabaska

c.c.

Elizabeth Boivin, Santé Canada

Louis Breton, Environnement Canada

Annie Déziel, Agence canadienne d'évaluation environnementale

Steve Lévesque, Pêches et Océans Canada

Jasmine Matin, Office des transports du Canada

Livain Michaud, Ressources naturelles Canada

Pierre Michon, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec

Lucie Pagé, Transports Canada

Marc Pauzé, Office national de l'énergie

Canada





Le 22 juin 2006

Monsieur Pierre Michon
Ministère de l'Environnement et du
Développement Durable
Édifice Marie-Guyart, 6^{ième} étage, boîte 83
675 Boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Commentaires du MAPAQ sur le Complément à l'étude d'impact
sur l'environnement - Projet Rabaska**

Monsieur,

Tel que demandé j'ai fait analysé le document cité en rubrique.

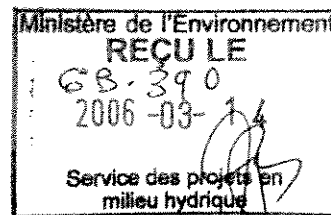
Le MAPAQ est d'avis qu'au meilleur de sa connaissance, le Complément à l'étude d'impact répond, dans sa forme et sur le fond, à la Directive ministérielle sur l'évaluation des impacts du Projet Rabaska.

Veuillez agréer l'expression de mes meilleures salutations.

Le directeur régional

ÉTIENNE POULIOT, agronome

JFG/ EP/ dg



Le 10 mars 2005

Monsieur Gilles Brunet, Chef du Service des projets en milieu hydrique
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Direction des évaluations environnementales
675 boulevard René-Lévesque Est, 6e étage
QUÉBEC (Québec) G1R 5V7

OBJET : Recevabilité de l'étude d'impact du projet Rabaska

Monsieur,

Tel que demandé, nous avons pris connaissance du document cité en rubrique, relativement à l'implantation d'un terminal méthanier dans le secteur est de la ville de Lévis.

Le MAPAQ est d'avis qu'au meilleur de sa connaissance, l'étude dresse un portrait quantitatif et qualitatif complet et exact du milieu agricole de la zone à l'étude.

Conséquemment, nous concluons qu'au regard des aspects agricoles, l'étude d'impact du projet Rabaska est recevable.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Le directeur régional

ÉTIENNE POULIOT, agronome

EP/ dg



Copie



Le 10 mars 2006

Monsieur Pierre Michon, chargé de projet
Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs
Direction des évaluations environnementales
Services des projets en milieu hydrique
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**OBJET : Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact environnemental du
projet Rabaska (3211-04-039)**

Monsieur,

Nous avons pris connaissance du rapport de l'étude d'impact que vous nous
avez acheminé concernant le projet mentionné en rubrique. Par la présente,
nous souhaitons vous communiquer nos commentaires et questions.

Commentaires généraux

En premier lieu, nous voulons porter à votre attention les préoccupations
suivantes en regard de plusieurs composantes du milieu hydrique qui sont
intimement liées aux activités de pêche commerciale (segment primaire du
secteur de l'industrie de la pêche).

Ces activités à caractère économique reposent avant tout sur l'accessibilité,
l'abondance et la qualité des ressources halieutiques renouvelables habitant
et présentes dans nos eaux. Les caractéristiques propres à ces ressources
renouvelables sont tributaires de l'accessibilité, de l'abondance et de la qualité
de l'habitat du poisson, au sens écologique du terme. L'analyse de
recevabilité de l'étude d'impact en regard de ces deux aspects ou deux
composantes du milieu récepteur, habitat du poisson (composante du milieu
physique et biologique) et ressources halieutiques renouvelables, relève de la
responsabilité d'autres organisations gouvernementales que la nôtre pour
lesquelles les mandats, rôles et orientations sont différents de ceux qui nous
sont confiés. En conséquence, nous n'en traiterons pas de manière précise

...2

dans la présente. Toutefois, nous apprécierions vous transmettre nos commentaires, le cas échéant, à la suite des réponses aux questions et commentaires qui seront adressés à l'initiateur du projet, étant donné que le statut actuel et l'évolution de l'état de ces composantes sont intimement liés au développement durable du secteur des pêches commerciales et que nos champs de compétences sont intrinsèquement interpellés par ces aspects.

En guise de rappel et en vertu de la *Loi sur les pêcheries commerciales et la récolte commerciale de végétaux aquatiques*, les ressources halieutiques renouvelables qui font l'objet d'une pêche commerciale constituent une source capitale d'approvisionnement en biomasse aquatique pour l'industrie de la pêche, un secteur socio-économique au Québec qui développe des partenariats avec d'autres secteurs tels que ceux de l'alimentation et des biotechnologies, pour ne nommer que ceux-ci.

Commentaires en regard du secteur des pêches commerciales et son industrie

Point 2.4 (p. 2.91, Tome 3 vol. 1) Milieu socio-économique

Utilisation du territoire

- Afin de compléter la description du milieu socio-économique et au chapitre des usages octroyés (composantes du milieu, directive, tableau 2), il nous apparaît approprié et conforme à la directive que soit précisé dans le rapport que l'usage du fleuve Saint-Laurent, à l'intérieur des limites de la zone d'étude, est octroyé aux fins des opérations de pêche commerciale des détenteurs de permis (tableau 2.28 du rapport), en vertu de la *Loi sur les pêches* et du *Règlement de pêche du Québec*, Le *Plan de gestion de la pêche* (*La Gazette officielle du Québec*) qui contient la description détaillée des zones de pêche autorisées peut être fourni sur demande. À l'intérieure de la zone d'étude du projet, cette zone autorisée est délimitée au plan terrestre par les MRC de Lévis, de Bellechasse et de l'Île D'Orléans.

Question /Proposition: Au point 2.4 Milieu socio-économique, veuillez ajouter un point concernant l'usage du domaine hydrique de l'état (directive p. 2, tableau 12 : les cours d'eau, leur qualité et leurs usages) en précisant pour la zone d'étude du projet, quel est l'usage octroyé du milieu hydrique, en l'occurrence le Fleuve Saint-Laurent et son lit, aux fins des activités de la pêche commerciale aux espèces d'eau douce, anadromes et catadromes, en vertu du *Plan de gestion de la pêche*, de la *Loi sur les Pêches* et du *Règlement de pêche du Québec*. Et ce, en y intégrant une référence au point 2.4.6 Activités économiques, sur l'énoncé des limites d'exploitation autorisées (point 2.4.6.4 Pêche commerciale; tableau 2.28).

Point 2.4.6 (p. 2.98, Tome 3 vol. 1) Activités économiques

2.4.6.4 Pêche commerciale

- Afin de compléter la description du milieu socio-économique, il nous apparaît approprié et conforme à la directive que la description de la valeur socio-économique de ces activités qui constituent le premier maillon de l'industrie de la pêche figure dans le rapport et que le portrait de cette industrie soit également présenté au chapitre des activités économiques pour la zone d'étude délimitée (zone d'étude élargie, p 2.1, point 2.1) en regard de cette composante principale du milieu récepteur. (D'ailleurs, la description de la zone élargie figure à quel endroit dans le rapport s.v.p.? Elle m'a échappée.)

Par exemple : la valeur des débarquements par espèce autorisée, la valeur des expéditions (usines et entreprises de transformation, marchés domestiques et étrangers), la valeur ajoutée des produits transformés, le nombre d'emplois de l'industrie de la pêche qui repose sur l'accès aux ressources halieutiques renouvelables en vertu du *Plan de gestion de la pêche* et l'approvisionnement en biomasse aquatique (pêcheurs, transformateurs, commercialisation, etc.).

Question /Proposition: Veuillez compléter la description socio-économique des activités de pêche commerciale autorisées dans la zone d'étude du projet ainsi que celle du secteur de l'industrie de la pêche directement associé à ces activités socio-économiques.

- D'autre part, à l'instar de la navigation associée aux opérations de pêche commerciale, l'utilisation du lit fluvial pour la fixation des engins de pêche tels que les filets maillants et verveux devra faire l'objet d'une description plutôt que d'une estimation afin de procéder à l'évaluation quant à l'impact du projet sur l'utilisation actuelle du territoire autorisé à la pêche commerciale (manœuvres des méthaniers et remorqueurs, emplacement de la jetée, etc.).

En effet, ces engins de pêche sont habituellement mouillés et fixés au lit du fleuve pour une durée moyenne de 24 heures consécutives, entre la pose et la levée de ces derniers (visite). L'utilisation en continu du lit du fleuve, dans un secteur reconnu propice à la capture des espèces recherchées par les exploitants autorisés en vertu de la *Loi sur les pêches*, peut s'étaler sur l'ensemble de la durée de la saison de pêche inscrite au permis délivré.

L'évaluation de l'impact d'un déplacement éventuel de la localisation des engins et des opérations de pêche commerciale généré par le projet devra

être effectuée afin d'en évaluer la portée et l'importance sur le succès de capture des espèces autorisées et par conséquent, sur les volumes de biomasse aquatique aux débarquements et les revenus générés par ces activités d'exploitation des ressources halieutiques renouvelables. Le cas échéant, l'impact potentiel généré sur les segments suivants de l'industrie de la pêche (transformation, expéditions, commercialisation, etc.) devra faire également l'objet d'une évaluation quant à sa portée et son importance. Aux fins de la présente en ce qui concerne l'exploitation de la ressource, l'initiateur pourra s'adresser, pour les informations pertinentes à la réalisation de la description et de l'analyse, au Service de la protection et au Service de l'aménagement de la faune régionaux du MRNF qui sont responsables de la gestion de la ressource et de l'application de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*.

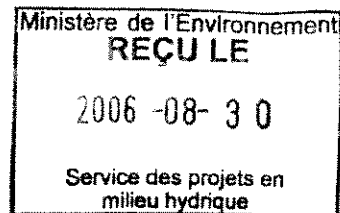
Question /Proposition : Veuillez procéder à la description de l'occupation actuelle et saisonnière du domaine hydrique par les filets maillants et verveux autorisés et à l'évaluation de l'impact d'un déplacement éventuel de la localisation des engins et des opérations de pêche commerciale dans la zone d'étude du projet.

En espérant que la présente répond à votre demande, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Louise Therrien, biologiste

c. c. : M. Lucien Poirier, directeur de l'Innovation et des technologies



Le 25 août 2006

Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu hydrique
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

OBJET : Avis sur les réponses de la 2^e série de questions et commentaires sur l'étude d'impact environnemental du projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes (3211-04-039)

Monsieur,

Nous avons pris connaissance du complément à l'étude d'impact (Addenda B) que vous nous avez acheminé concernant le projet mentionné en rubrique. Par la présente, nous souhaitons vous communiquer notre évaluation et nos commentaires relativement aux réponses fournies par le promoteur, concernant les pêches commerciales et son industrie.

3.2.16 Pêches commerciales

Référence au rapport : Point 2.4.6 (p. 2.98, Tome 3 vol.1) Activités économiques

Qc-119s2

Rappel de la question

Tel que précisé dans la question adressée, les données de nature socio-économique doivent être exprimées en termes de valeur économique au débarquement par espèce (\$CDN/kg), de retombées économiques annuelles et régionales en termes de valeur économique globale des débarquements, celle impartie aux expéditions, le nombre et le chiffre d'affaires global des entreprises de transformation et de commercialisation des produits de la pêche ainsi que le nombre d'emplois associés. Les données doivent être fournies pour les régions administratives de la Capitale-Nationale et de Chaudière-Appalaches, et en comparaison avec les données pour la province.

...2

Ces données peuvent être obtenues auprès de M. Sylvain Lépine, agent de développement industriel de la Direction régionale de l'estuaire et des eaux intérieures du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), au numéro 819-293-5677.

Nous avons relevé des inexactitudes dans l'information présentée que nous désirons rectifier. Nous souhaitons également apportées quelques précisions relatives aux retombées économiques générées par la transformation des biomasses débarquées de trois des vingt espèces, sous juridiction provinciale, exploitées dans les deux régions administratives concernées par le projet, soient l'esturgeon jaune, l'esturgeon noir et l'anguille d'Amérique.

Tout d'abord, nous désirons apporter une correction concernant la représentativité, à l'échelle provinciale, de la **valeur économique des débarquements** réalisés dans les deux régions administratives concernées par l'implantation du port méthanier (tableau 1), Chaudière-Appalaches et Capitale-Nationale. Par région, ces valeurs sont respectivement de **7,7 %** au lieu de 0,07 % et de **5,3 %** au lieu de 0,05 % de l'ensemble du Québec. Avant leur transformation et leur commercialisation, la valeur économique globale des biomasses aquatiques débarquées dans ces deux régions administratives représente **13 %** de l'ensemble des débarquements réalisés à l'échelle provinciale, pour les espèces sous juridiction provinciale.

Tableau 1. Volumes et valeurs économiques des débarquements issus des activités de pêche commerciale réalisées dans les régions administratives concernées par l'implantation du port méthanier Rabaska et leur représentativité à l'échelle provinciale.

<i>Région administrative</i>	<i>Débarquements (TM)</i>	<i>Proportion sur l'ensemble du Québec (%)</i>	<i>Valeur économique au débarquement (M \$)</i>	<i>Proportion sur l'ensemble du Québec (%)</i>
Chaudière-Appalaches	39,2	3,9	238,0	7,7
Capitale-Nationale	77,8	7,7	165,2	5,3
Les 2 rég. adm. regroupées	117,0	11,5	403,1	13,1
L'ensemble du Québec	1014,6		3088,5	

Note : Les valeurs présentées sont les moyennes annuelles calculées sur les valeurs de trois années récentes d'exploitation, soit 2002, 2003 et 2004.

Au chapitre des retombées économiques régionales et provinciales, nous souhaitons apporter quelques précisions sur trois espèces d'importance exploitées dans ces deux régions administratives en ce qui concerne la valeur économique des **biomasses aquatiques transformées après débarquement**. Le produit fumé d'esturgeon jaune et d'esturgeon noir commande respectivement des prix de l'ordre de 26 à 30 \$/kg et de 40 à 50 \$/kg. Chez les détaillants très spécialisés, l'esturgeon noir fumé et l'anguille fumée se vendent à plus de 70 \$/kg et sont considérés comme des produits haute gamme.

En 2004, les débarquements déclarés de ces espèces, l'anguille d'Amérique, l'esturgeon jaune et l'esturgeon noir, sont respectivement de 18,4 tonnes, de 8,2 tonnes et de 31,9 tonnes pour un total de 115,1 tonnes pour les deux régions administratives. La quasi-totalité des esturgeons débarqués sont transformés en produit fumé ou en produits de niche à valeur ajoutée. En considérant un rendement de 35 % du poids vif pour ces deux espèces d'esturgeon, **la valeur économique globale des biomasses transformées relatives à ces deux seules espèces est de l'ordre de 515 000 \$ à 866 000 \$ en 2004. Elle est de une à deux fois supérieure à la valeur au débarquement de toutes les espèces exploitées et débarquées dans les deux régions administratives concernées par le projet.** Par contre, la transformation de l'anguille en produit fumé ou à valeur ajoutée se réalise sur de plus petites quantités de biomasses débarquées : à l'heure actuelle, cette biomasse aquatique est principalement destinée au marché de l'exportation.

Une évaluation plus complète des retombées économiques est présentement en cours de réalisation au ministère et devrait être disponible d'ici la fin de l'automne 2006.

QC-120s2.

Rappel des question et commentaires 120s2.

Des inexactitudes ont été relevées dans l'information présentée. Par exemple, les périodes de pêche rapportées sont inexactes pour l'esturgeon jaune : il s'agit plutôt du 14 juin au 15 octobre, avec une interruption entre le 1er août et le 14 septembre. Également, l'initiateur de projet mentionne la présence d'un seul site de pêche à l'anguille, à vocation expérimentale, dans la zone d'étude. En réalité, on retrouve trois sites de pêche commerciale à l'anguille autorisés dans cette zone. En ce qui concerne l'évaluation de l'impact du déplacement des engins de pêche (filets maillants et verveux) ou de la perte d'usage du secteur par les pêcheurs commerciaux aux fins de leurs activités d'exploitation, l'initiateur de projet se réfère à une étude de Busque (2004) qui portait essentiellement sur la réintroduction du bar rayé dans le Saint-Laurent. Pour compléter le portrait de l'utilisation du secteur l'initiateur de projet devra communiquer avec la Direction de la protection de la faune du MRNF au numéro (418) 832-7222 ou avec M. Guy Trenchia du MRNF au même numéro.

Nous avons relevé une imprécision dans l'information présentée. La longueur totale maximale des trois trappes-filets autorisées à la pêche entre le 10 avril et le 30 novembre dans la zone d'étude du projet est de **224 brasses, c'est-à-dire, d'environ 410 mètres** au lieu de 320 mètres; une brasse égale 1,8288 mètres.

Considérant les enjeux économiques du secteur d'activités qui nous concerne dans les deux régions administratives concernées par l'implantation du terminal méthanier Rabaska, nous aurions souhaiter connaître la démarche et les éléments (données et résultats démontrés, avis d'experts), basés sur des références pertinentes aux espèces commerciales, qui sous-tendent l'analyse et les conclusions du promoteur relativement à l'évaluation de l'impact du projet sur la pêche commerciale.

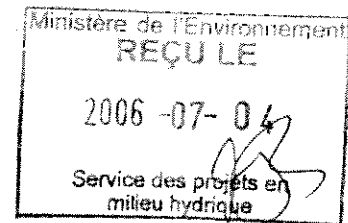
Nonobstant ce qui précède, nous considérons l'étude d'impact recevable, dans son ensemble, en ce qui concerne le secteur d'activités en référence.

En espérant que la présente répond à votre demande, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Louise Therrien, biologiste

c. c. : M. Lucien Poirier, directeur de l'Innovation et des technologies
Pierre Michon, chargé de projet, MDDEP



Le 21 juin 2006

Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs
Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu hydrique
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**OBJET : Avis sur les réponses aux questions sur l'étude d'impact
environnemental du projet Rabaska – Implantation d'un terminal
méthanier et d'infrastructures connexes (3211-04-039)**

Monsieur,

Nous avons pris connaissance du complément à l'étude d'impact que vous nous avez acheminé concernant le projet mentionné en rubrique. Par la présente, nous souhaitons vous communiquer notre évaluation et nos commentaires relativement aux réponses fournies par le promoteur, concernant les pêches commerciales et son industrie.

3.2.16 Pêches commerciales

Référence au rapport : Point 2.4.6 (p. 2.98, Tome 3 vol.1) Activités économiques

Qc-119

Rappel de la question.

L'étude décrit à la section 2.4.6.4 du tome 3, volume 1, l'usage du fleuve Saint-Laurent en termes de permis octroyés de pêche commerciale, en vertu de la *Loi sur les pêches*, du *Règlement de pêche du Québec* et du *Plan de gestion de la pêche* pour la zone d'étude du projet. Afin de donner un meilleur portrait de l'activité de pêche commerciale dans la région, l'étude doit être complétée par une description de sa valeur socio-économique en termes de débarquements par espèce pêchée, de valeur des expéditions, de valeur ajoutée des produits transformés et, si possible, du nombre d'emplois de l'industrie de la pêche. Ces données qui peuvent être obtenues en communiquant avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), doivent être présentées à l'échelle régionale et à titre de comparaison, à l'échelle provinciale.

...2

Dans la réponse du promoteur, on s'attendait à retrouver les données liées à l'utilisation *in situ* des ressources aquatiques renouvelables d'une part et d'autre part, celles des autres segments de l'industrie de la pêche qui sont tributaires de l'exploitation de ces ressources par la pêche. Dans le cadre de l'étude, les ressources aquatiques renouvelables sont considérées au titre de CVE du milieu biophysique alors que leur usage (exploitation) relève de la description du milieu humain (aspects socio-économiques).

À ce titre, nous nous attendions à retrouver des données de nature socio-économique, telle que précisé dans la question adressée. Par exemple, on devrait y retrouver des données relatives à la valeur économique au débarquement par espèce (\$CDN/kg), les retombées économiques annuelles régionales en terme de valeur économique globale des débarquements, celle impartie aux expéditions, le nombre et le chiffre d'affaires global des entreprises de transformation et de commercialisation des produits de la pêche ainsi que le nombre d'emplois associés.

Afin de respecter les relations et les liens entre les composantes du milieu susceptibles de subir les effets du projet qui donneront lieu à des impacts, la comparaison demandée dans cette question doit s'en tenir aux données socio-économiques régionales et provinciales relatives aux activités de pêche commerciale et à l'industrie de la pêche qui est en lien étroit avec celles-ci. Ce lien est pertinent étant donné que l'industrie de la pêche repose sur l'approvisionnement en matière première auprès des pêcheurs commerciaux.

Par contre, nous sommes étonné d'y retrouver une référence à l'industrie bioalimentaire qui englobe l'ensemble des productions végétales (cultures) et animales (élevages) et leurs produits dérivés, qu'elles soient terrestres ou aquatiques (ex. : pisciculture). D'ailleurs, il est reconnu que les produits issus d'activités d'exploitation des ressources naturelles renouvelables représentent une infime part de cette industrie en comparaison avec la portion représentée par les activités de production et d'élevage. Cette référence et la conclusion qui en découle nous apparaît non pertinente dans le cadre de l'évaluation demandée relativement aux activités du projet se déroulant en milieu aquatique et de leurs effets sur les autres composantes en lien avec ce milieu spécifique.

Par ailleurs, les délimitations du secteur de Lévis, telles qu'indiquées dans la réponse du promoteur, sont inexactes et sont confondues avec celles d'un plus grand secteur de pêche, défini au *Plan de gestion de la pêche*.

QC-120.*Rappel de la question.*

L'initiateur doit donner une description plus précise de l'occupation actuelle et saisonnière de la zone d'étude par les pêcheurs autorisés à utiliser des filets maillants et des verveux (tableau 2.28, tome 3 volume 1) et faire l'évaluation de l'impact du déplacement éventuel de ces engins de pêche commerciale ou de la perte d'usage du secteur, et ce, pour les phases de construction et d'exploitation du projet. Le cas échéant, est-ce que cet impact peut s'exprimer par une baisse du rendement au niveau de la pêche commerciale à l'échelle régionale?

Nous avons relevé des inexactitudes dans l'information présentée. Par exemple, les périodes de pêche rapportées sont inexactes pour l'esturgeon noir. Bien que la question réfère à l'utilisation des filets maillants et des verveux, le promoteur mentionne la présence d'un seul site de pêche à l'anguille, à vocation expérimentale, dans la zone d'étude. En réalité, on retrouve trois sites de pêche commerciale à l'anguille autorisés dans cette zone.

En ce qui concerne l'évaluation de l'impact du déplacement des engins de pêche ou de la perte d'usage du secteur par les pêcheurs commerciaux aux fins de leurs activités d'exploitation, le promoteur laisse entendre qu'il n'y aura pas ou peu d'effets sur les rendements de leur pêche, dans l'éventualité où ceux-ci ne pourraient plus, dorénavant, utiliser cette zone. Le promoteur devra, avec données à l'appui, faire la démonstration des conclusions qu'il présente. Il devra décrire les étapes de son cheminement et de son analyse, avec données à l'appui pour chacune de ces étapes qui ont donné lieu aux conclusions présentées dans sa réponse.

De plus, il devra préciser sa démarche d'analyse, les données utilisés et quantifier son évaluation relativement au qualificatif de *mineure*, en regard de la perte d'usage du secteur et de *faible*, en regard du potentiel d'exploitation de la ressource dans la zone d'étude. À cet effet et pour être valable, toute évaluation devra se faire relativement à l'ensemble de la zone de pêche autorisée (*cf.* permis) pour ces exploitants plutôt qu'en comparaison avec d'autres zones de pêche qui ne leur sont pas autorisées.

Enfin, les informations et données relatives aux aspects socio-économiques et reliées aux modalités d'exploitation (permis) peuvent être obtenues, *sur demande*, auprès de la direction régionale de l'estuaire et des eaux intérieures (Paul Morin, directeur; Sylvain Lépine, agent de développement industriel). Pour diffusion publique, les données économiques relatives aux espèces sous juridiction provinciale sont colligées par régions administratives provinciales et pour l'ensemble de la province.

En ce qui concerne l'information sur les secteurs de pêche fréquentés à l'intérieur de la zone d'étude par les pêcheurs commerciaux, entre autres pour la capture de l'*esturgeon jaune*, les agents de la direction de la protection de la faune sont les plus aux faits de l'occupation et de l'utilisation du plan d'eau au cours des saisons de pêche autorisées. Les coordonnées du bureau régional chargé de la surveillance des pêcheries sont les suivantes :

Direction de la protection de la faune
8400, av. Sous-le-Vent
Charny (Québec)
G6X 3S9
(418) 832-7222

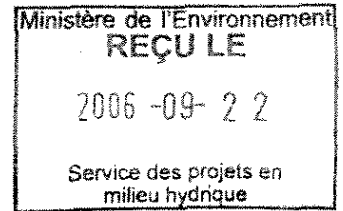
Finalement, nous jugeons ces réponses incomplètes ou insatisfaisantes. Aussi, nous souhaiterions qu'elles soient répondues adéquatement par le promoteur avant de nous prononcer sur la recevabilité de l'étude d'impact.

En espérant que la présente répond à votre demande, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Louise Therrien, biologiste

c. c. : M. Lucien Poirier, directeur de l'Innovation et des technologies
Pierre Michon, chargé de projet, MDDEP



Québec, le 19 septembre 2006

Monsieur Jacques Dupont
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs
675, boul. René-Lévesque Est. 6^e étage, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

La présente fait suite aux discussions entre nos ministères respectifs concernant l'évaluation de la recevabilité de l'étude d'impact du projet « *Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes* » (3211-04-039).

Vous nous avez informés de l'approche retenue par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) demandant un engagement de réponse de la part du promoteur, sur les aspects jugés essentiels de notre part, avant le début de la période d'information et de consultation publique, pour que vous jugiez dès lors l'étude d'impact recevable. Vous nous avez également informés que cet engagement a été reçu et que les réponses attendues seront reçues dans le courant de la semaine prochaine.

Nos attentes étaient que le public et nous ayons l'information avant la période d'information et de consultation. Si vous jugez l'information satisfaisante ou avez la garantie d'avoir une information satisfaisante, ceci répond à nos attentes.

À ce stade-ci, et compte tenu des garanties apportées par le MDDEP, nous estimons, d'un point de vue de santé publique, que l'étude d'impact sur l'environnement est recevable.

Espérant le tout à votre satisfaction, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



GS/MS/cq

pour : Guy Sanfaçon, Ph.D.
Pharmacologue-Toxicologue
Chargé de projet du Virus du Nil Occidental et
Coordonnateur en santé environnementale

Québec, le 8 septembre 2006

Monsieur Jacques Dupont
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs
675, boul. René-Lévesque Est, 6^e étage, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

La présente fait suite à la rencontre tenue le 5 septembre dernier avec le personnel du MDDEP. Vous y trouverez des précisions concernant les demandes et les questions adressées par le MSSS en lien avec la recevabilité sur le plan environnemental et social de l'étude d'impact du projet « *Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes* » (3211-04-039).

Ces précisions ont été formulées à la suite des échanges entre nos ministères respectifs visant à assurer, de façon concertée, le bon déroulement du processus d'évaluation environnementale en cours. Elles viennent compléter le document intitulé « *Analyse, d'un point de vue de santé publique, de la recevabilité du complément à l'étude d'impact sur l'environnement - addenda B – Deuxième série de questions (août 2006)* » préparé conjointement par les directions de santé publique de Chaudière-Appalaches et de la Capitale-Nationale et qui vous a été envoyé le 25 août dernier.

D'une part, nous indiquons les demandes et les questions que nous considérons essentielles pour que l'étude d'impact soit jugée recevable d'un point de vue de santé publique. Ces questions touchent des enjeux qui sont jugés prioritaires par les directions de santé publique, notamment pour la préparation des mesures d'urgence en cas d'accident majeur.

D'autre part, nous indiquons les questions pour lesquelles nous souhaitons toujours obtenir des informations de la part de l'initiateur sans nécessairement lier l'obtention de ces dernières à la recevabilité de l'étude d'impact. Nous estimons que l'initiateur devra accorder une attention particulière à ces questions puisque ces dernières ont de très fortes chances d'être débattues lors des audiences publiques sur le projet.

... 2

A) Informations essentielles d'un point de vue de santé publique

Données sociodémographiques : zones d'étude du terminal, du gazoduc et du corridor maritime

Les renseignements sociodémographiques concernant les populations présentes dans les zones d'étude du terminal et du gazoduc devraient faire partie intégrante de l'étude d'impact sur l'environnement avant qu'elle ne soit rendue publique.

Les renseignements fournis devraient mieux refléter les éléments énoncés dans la directive du MDDEP qui stipule que l'initiateur doit fournir dans son étude d'impact « *les profils social, économique, culturel et socio-sanitaire de la population concernée (caractéristiques démographiques, composition du tissu social, mode de vie traditionnel, culture locale, déterminants de santé, etc.)* » (tableau 2, p. 13).

Pour le terminal, les populations concernées comprennent celles présentes dans la zone d'étude (Tome 3, volume 2, figure 2.1) dont, en particulier, celles qui pourraient subir des effets possibles sur leur santé lors de la construction et de l'exploitation du terminal ou encore lors d'un accident majeur, en y incluant toutefois les populations situées dans la partie sud de l'île d'Orléans.

Pour le gazoduc, la zone d'étude devrait être de largeur suffisante pour inclure les populations qui pourraient subir des effets possibles à la santé lors de la construction et de l'exploitation du gazoduc, de même que dans l'éventualité d'un accident majeur.

Afin de mieux délimiter les zones à décrire, nous entendons par «effets possibles sur la santé» les effets, mineurs ou majeurs, découlant notamment de la radiation thermique, du climat sonore, de la qualité de l'atmosphère ainsi que les effets psychosociaux possibles reliés à la proximité des installations.

Les données fournies ne doivent pas seulement se limiter au dénombrement des bâtiments ou à une approximation des populations présentes. Elles doivent fournir des informations suffisamment détaillées pour permettre de caractériser les éléments sensibles autant pour la population (ex. : personnes retraitées, enfants, résidents permanents ou saisonniers) que pour les bâtiments présents (ex. : bâtiments publics tels qu'écoles, centres d'accueil, centres de la petite enfance; maisons et résidences privées, lieux d'hébergement, commerces, lieux d'entreposage de matières dangereuses).

Climat sonore : relevés complémentaires

Les résultats des relevés complémentaires du climat sonore actuel (incluant les bruits de fonds) devraient faire partie intégrante de l'étude d'impact avant qu'elle ne soit rendue publique.

Puits domestiques : distribution et caractérisation des puits domestiques

Les résultats des inventaires concernant la localisation et la profondeur des puits, de même que la qualité de l'eau souterraine (incluant les résultats d'analyse d'échantillons d'eau prélevés dans des puits privés), devraient faire partie intégrante de l'étude d'impact avant qu'elle ne soit rendue publique.

Sécurité : Estimation de la fréquence de collisions basée sur la largeur du chenal

La connaissance précise de la largeur minimale navigable du chenal des Grands Voiliers nous apparaît essentielle d'un point de vue de sécurité, compte tenu de l'importance de ce paramètre dans la modélisation des risques d'accidents majeurs. La largeur minimale navigable du chenal devrait correspondre à celle requise pour permettre la navigation des méthaniers de type Qflex d'une capacité de 216 000 m³.

B) Précisions souhaitées en matière de santé publique

Aspects psychosociaux

La démarche d'enquête psychosociale proposée par l'initiateur dans le cadre du programme de suivi environnemental devrait être initiée le plus tôt possible dans le processus à partir même de l'annonce du projet plutôt qu'après le début de l'exploitation du terminal et des installations connexes. En effet, les impacts psychosociaux vont au-delà de la seule présence de l'élément de risque, soit le GNL dans les réservoirs. Certaines données relatives aux descripteurs prévues dans l'étude proposée par l'initiateur devraient être rendues disponibles avant les audiences publiques, afin de nous aider à mieux cerner « *les impacts sociaux de l'ensemble du projet, soit ses effets sur la population même et sa composition, le mode de vie, les relations communautaires comme, - par exemple, la modification des habitudes de vie, la relocalisation des individus et des activités, etc.* », et ce, tel que le stipule la directive du MDDEP (tableau 5, p. 21).

Par ailleurs, nous souhaitons toujours que l'initiateur cible davantage la population limitrophe au projet (terminal méthanier et/ou gazoduc) lors de l'interprétation des sondages qui sont utilisés comme outil pour évaluer l'acceptabilité sociale du projet.

Sécurité : Distance des radiations thermiques et effets sur la santé

Nous souhaitons obtenir, tant pour le secteur du terminal que pour tout le tracé du gazoduc, les isocontours de rayonnement thermique inférieurs à 5 kW/m² comme par exemple ceux de 3 kW/m² et de 1,6 kW/m². En effet, les effets connus sur la santé des personnes potentiellement exposées à des niveaux de l'ordre de 1,6 kW/m² commandent une meilleure connaissance du territoire potentiellement affecté et de sa population. En cas d'accident majeur, le niveau de 5 kW/m² sous-estime la population à risque et nous prépare mal à appliquer d'éventuelles mesures d'urgence. Ces isocontours devraient représenter tant les distances de la nappe initiale que celles de la nappe à l'équilibre dans le cas d'un incendie de GNL.

Radiations thermiques : effets sur la santé

Nous souhaitons obtenir un tableau synthèse complet avec, d'une part, les différents flux de radiation thermique en kW/m² et, d'autre part, les effets sur la santé en fonction de la durée d'exposition, de même que la source de ces informations. Ce tableau synthèse doit être facilement compréhensible pour la majorité des personnes concernées. Quant aux niveaux d'effet en fonction de la durée d'exposition (figure 1, page 3-52 de l'addenda B), nous souhaitons que l'initiateur fournisse une figure qui va au-delà de 100 secondes d'exposition.

Climat sonore : comparaison avec d'autres ports en opération

Nous souhaitons toujours, en complément de la modélisation fournie, que l'initiateur documente le volet du climat sonore en se basant sur des données réelles provenant de ports méthaniers comparables.

Climat sonore : battage de pieux

Comme l'opération de forage et d'enfonçage de pieux peut s'avérer une source significative de nuisance par bruit par impulsions, l'initiateur devrait comparer les impacts sur le climat sonore de la méthode de battage par rapport à la méthode de vibrofonçage pour l'ensemble de l'opération d'enfoncement des pieux.

Puits domestiques : risque de contamination microbiologique

Nous souhaitons obtenir une description raisonnable des installations septiques du terminal afin de savoir comment l'initiateur prévoit se conformer aux règlements en vigueur.

Rejets atmosphériques : modélisation en cas de feu de nappe (incluant les équipements)

Nous souhaitons obtenir une modélisation des rejets atmosphériques d'un incendie (incluant des données quant à la durée de l'incendie, la hauteur prévue, la direction des rejets), à partir du même scénario que celui retenu pour la détermination des distances de radiation thermique.

Rejets atmosphériques : scénario révisé tenant compte de carburant à faible teneur en soufre

Nous souhaitons mieux connaître les teneurs en soufre des différents carburants diesel selon le type de machinerie qui fonctionnera sur le chantier. Aussi, comment l'initiateur compte-t-il concrètement faire respecter son engagement auprès des utilisateurs de moteurs diesel sur le chantier quant à la sélection d'un carburant à faible teneur en soufre?

Rejets atmosphériques : émission de poussières

Nous souhaitons que l'initiateur élabore sur l'alternative d'asphalter le stationnement et/ou les voies d'accès au terminal, étant donné que cette stratégie présente un potentiel intéressant de réduction à la source des émissions de poussières de même qu'une réduction des opérations d'arrosage d'abat-poussière.

Sécurité : Diamètre de la brèche dans le scénario alternatif choisi

Nous souhaitons savoir pourquoi, dans les scénarios d'accidents concernant les méthaniers qui desserviront le terminal de Rabaska, le diamètre de brèche accidentelle se limite à 750 mm alors qu'il va jusqu'à 1600 mm dans le cas de méthaniers desservant d'autres ports comme celui de Cabrillo en Californie, selon les renseignements fournis par l'initiateur dans l'annexe Fs2.

Espérant le tout à votre satisfaction, veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



GS/MC/cq

Guy Sanfaçon, Ph.D.
Pharmacologue-Toxicologue
Chargé de projet du Virus du Nil Occidental et
Coordonnateur en santé environnementale

**DIRECTIONS DE SANTÉ PUBLIQUE DE CHAUDIÈRE-APPALACHES
ET DE LA CAPITALE NATIONALE**

Projet Rabaska
Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes sur le
territoire de la Ville de Lévis (3211-04-039)

Analyse, d'un point de vue de santé publique, de la recevabilité du
complément à l'étude d'impact sur l'environnement - addenda B
Deuxième série de questions (août 2006).

Préparé à l'intention du
ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec

Au nom du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

Rédaction :
Pierre Lainesse, M. Sc. Env.
Conseiller en hygiène du milieu
DSP Chaudière-Appalaches

Avec la collaboration de :

Simon Arbour, biologiste, M. Sc, agent de planification à la DSP Chaudière-Appalaches
Pierre L. Auger, médecin conseil à la DSP Capitale Nationale
Renée Levaque, M. Sc. Épid., agente de planification à la DSP Capitale Nationale

Le 25 août 2006

PROJET RABASKA – IMPLANTATION D'UN TERMINAL MÉTHANIER ET D'INFRASTRUCTURES CONNEXES SUR LE TERRITOIRE DE LA VILLE DE LÉVIS

Analyse, d'un point de vue de santé publique, de la recevabilité de l'addenda B de l'étude d'impact sur l'environnement - deuxième série de questions (Août 2006).

COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

Nous avons pris connaissance du complément à l'étude d'impact sur l'environnement - Addenda B - Deuxième série de questions relativement au projet d'implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes à Lévis, daté d'août 2006, et, à votre demande, vous soumettons nos commentaires.

Dans le document qu'il a déposé, l'initiateur tente de répondre à la deuxième série de questions lui ayant été transmises par le MDDEP et l'ACEE. Toutefois, il nous apparaît important de souligner que certaines questions ayant été posées par les répondants du réseau québécois de la santé demeurent encore sans réponse.

Les commentaires soumis le sont dans le but d'éclairer le MDDEP dans sa position par rapport à la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement lui ayant été soumise par l'initiateur du projet.

COMMENTAIRES SPÉCIFIQUES

Données sociodémographiques : zones d'étude du terminal, du gazoduc et du corridor maritime

Dans notre première analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement, nous avons demandé que l'initiateur fasse le bilan de la population présente dans les zones d'étude du terminal (70 km²), du gazoduc (600 km²) et du corridor maritime en prenant soin d'indiquer les détails pertinents de caractérisation.

Dans sa première série de réponses, l'initiateur a fourni des renseignements populationnels à l'échelle supra-municipale (MRC), municipale ou d'arrondissement. Il n'a pas circonscrit adéquatement, ni caractérisé à notre satisfaction, la population dans les zones à l'étude, tant du terminal, du gazoduc que du corridor maritime.

L'analyse sociodémographique est essentielle pour localiser et décompter les populations dont notamment les populations plus vulnérables (ex : écoles, centres d'accueil, centres de la petite enfance...) sur le territoire potentiellement affecté par le projet (terminal, corridor du gazoduc et corridor maritime). Ainsi, dans une perspective d'urgence par exemple, le territoire étudié devrait minimalement couvrir une superficie s'étendant jusqu'à la limite de 1,6 kW/m².

Dans sa deuxième série de réponses, l'initiateur mentionne, à la page 3-55, « ...qu'une collecte de données sociodémographiques de la zone d'étude (70 km²) permettra de recueillir l'information de base sur la population-cible... ».

À notre avis, les renseignements sociodémographiques annoncés par l'initiateur dans le cadre d'un éventuel suivi des impacts sociaux ne correspondent pas à ceux demandés et ne touchent pas l'ensemble des territoires affectés par le projet. Aussi, les renseignements sociodémographiques détaillés devraient faire partie intégrante de l'étude d'impact sur l'environnement avant qu'elle ne soit rendue publique, et ce, tant pour la zone du terminal, pour la zone du gazoduc que pour la zone du corridor maritime.

Sécurité : Estimation de la fréquence de collisions basée sur la largeur du chenal

Dans notre première analyse de la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement, nous avons demandé s'il serait approprié pour l'initiateur de choisir une fréquence de collision plus conservatrice compte tenu que la largeur effective du chenal maritime dans le secteur de la jetée nous apparaissait être d'environ 850 m et se rapprochait de la classe « 500 m et moins » par rapport à la classe immédiatement supérieure qui couvrait des largeurs comprises entre 500 m et 2500 m.

La deuxième série de questions (QC-139s2 à la page 3-43) redemandait à l'initiateur la largeur effective du chenal dans le secteur de la jetée. Dans sa réponse, l'initiateur mentionne que la largeur de la voie navigable est d'environ 1389 m. Il rapporte par ailleurs que la distance entre les isobathes de 10 m est d'environ 1500 m et que celle entre les isobathes de 15 m se situe entre 1000 m et 1200 m. En tenant compte de ces distances, l'initiateur explique les raisons qui le motivent à retenir la classe « entre 500 m et 2500 m » sans pondération avec la classe « 500 m et moins ».

À partir de la carte bathymétrique fournie par l'initiateur à la page 3-44, la largeur minimale effectivement navigable du chenal des Grands Voiliers nous semble en certains endroits inférieure à 1000 m (ex : sous les lignes d'Hydro-Québec). La connaissance précise de la largeur minimale navigable du chenal des Grands Voiliers nous apparaît essentielle d'un point de vue de sécurité, d'autant plus que les méthaniers nouvellement annoncés auraient une capacité de 216 000 m³ plutôt que les 160 000 m³ préalablement annoncés avec comme conséquence que ces navires seront plus longs et plus larges. Quelle est donc la largeur minimale navigable effective du chenal? Est-elle de 850 m, de 1000 m, de 1200 m, de 1389 m ou autre? Nous souhaitons donc toujours obtenir une réponse claire exacte et valide.

Sécurité : Distance des radiations thermiques et effets sur la santé

Dans notre première série de questions, nous avons invité l'initiateur à ne pas se limiter au seuil de rayonnement thermique de 5 kW/m² afin qu'il tienne compte davantage de tous les effets potentiels sur la santé en fonction de l'intensité du rayonnement et de la durée d'exposition, tels qu'illustrés notamment à la figure 1 de la page 3-52. À titre d'information pertinente et pour fin de discussions ultérieures, nous souhaitons toujours obtenir les isocontours de rayonnement thermique inférieurs à 5 kW/m² comme par exemple ceux de 3 kW/m² et de 1,6 kW/m² puisque le niveau de 5 kW/m² ne nous renseigne pas de façon suffisante relativement aux effets sur la santé des personnes potentiellement exposées. En effet, à cette intensité de flux thermique, la douleur apparaît avant 20 sec d'exposition tandis que des brûlures au deuxième degré

apparaissent à partir de 40 sec. La connaissance de l'isocontour représentant le niveau de $1,6 \text{ kW/m}^2$ nous apparaît pertinente puisque c'est autour de ce seuil que les douleurs et les brûlures sont absentes. De la même manière que dans les figures A-12 et A-13 de l'annexe As2, les isocontours devraient représenter tant les distances de la nappe initiale que celles de la nappe à l'équilibre.

Nos demandes relativement aux isocontours d'inflammation initiale ainsi qu'aux isocontours pour un rayonnement thermique inférieur à 5 kW/m^2 (ex : 3 kW/m^2 et $1,6 \text{ kW/m}^2$) valent également pour tout le tracé du gazoduc. La figure A-14 de l'annexe As2 en réponse à la question QC-197s2 ne représente que les isocontours de 5 kW/m^2 des incendies à l'équilibre. Cette figure ne permet pas non plus d'identifier, de quantifier et de caractériser les populations potentiellement exposées aux radiations thermiques accidentelles.

Radiations thermiques : effets sur la santé

Les relations dose-effet des radiations thermiques nous sont transmises dans une manière moins utile que souhaité. Nous aurions souhaité obtenir un tableau synthèse complet avec, d'une part, les différents flux de radiation thermique en kW/m^2 - puisque c'est l'unité de mesure présentée tout au long de l'étude d'impact - et, d'autre part, les effets sur la santé en fonction de la durée d'exposition. Ce tableau synthèse s'avérera des plus utiles lors des discussions en audiences publiques. De plus, ce tableau doit être facilement compréhensible pour la majorité des personnes concernées. Quant à la figure 1 de la page 3-52 sur les niveaux d'effet en fonction de la durée d'exposition, n'y aurait-il pas lieu de demander à l'initiateur de fournir une figure qui va au-delà de 100 sec d'exposition?

Sécurité : Diamètre de la brèche dans le scénario alternatif choisi

À notre avis, l'initiateur n'a pas directement répondu à la question CA-300s2 lui demandant d'expliquer la différence de diamètre d'une éventuelle brèche accidentelle dans le scénario retenu dans le cadre du projet ÉNERGIE CACOUNA par rapport au scénario retenu dans le cadre du projet RABASKA. La réponse de l'initiateur est plutôt orientée vers des explications rattachées au choix de son logiciel PHAST d'analyse des conséquences.

Les réponses de l'initiateur à l'annexe Fs2 nous amènent à lui demander en quoi les méthaniers desservant le port de Cabrillo en Californie sont différents de ceux qui desserviront RABASKA pour que le scénario les concernant donne un diamètre de brèche accidentelle allant jusqu'à 1600 mm par rapport à 750 mm pour les navires desservant RABASKA.

Climat sonore : comparaison avec d'autres ports en opération

Malgré nos attentes, l'initiateur n'a pas donné de renseignements à partir de données réelles provenant d'autres ports méthaniers comparables. Il mentionne en page 3-29 que « ...les performances acoustiques réelles des équipements ne seront connues que lorsque ces équipements auront été choisis... ». Pourtant, il y a plusieurs ports

méthaniers déjà en opération dans le monde. Tout au plus, l'initiateur élabore en page 3-30 sur d'éventuelles mesures d'atténuation sans aller au-delà de généralités et sans prendre de réels engagements. De plus, il nous a été impossible de connaître les plages fréquentielles du bruit qui sera généré lors de la mise en opération du terminal méthanier sachant, par exemple, que le bruit de basse fréquence ne se propage et ne s'atténue pas de la même manière que le bruit de plus haute fréquence. Nous souhaitons donc toujours que l'initiateur documente le volet du climat sonore en se basant sur des données réelles provenant de ports méthaniers comparables.

Climat sonore : battage de pieux

Comme l'opération de forage et d'enfonçage de pieux peut s'avérer une source significative de nuisance par bruit par impulsions, l'initiateur devrait comparer les impacts sur le climat sonore de la méthode de battage par rapport à la méthode de vibrofonçage pour l'ensemble de l'opération d'enfonçement des pieux. Dans sa réponse en page 2-25, l'initiateur reporte une telle comparaison avant le début des travaux de construction. Or, ce genre de comparaison nous apparaît utile pour fin de présentation lors des audiences publiques afin de déterminer, au moment opportun, la pertinence d'appliquer l'une ou l'autre des méthodes avec, s'il y a lieu, l'ajout de mesures d'atténuation.

Climat sonore : relevés complémentaires

Dans sa réponse aux questions QC-83s2, l'initiateur mentionne en pages 3-28 et 3-29 qu'il va « ...procéder tout de même à des relevés complémentaires du climat sonore actuel ». Cependant, il ne mentionne pas quand il rendra les résultats disponibles. À notre avis, ces résultats devraient faire partie intégrante de l'étude d'impact avant qu'elle ne soit rendue publique.

Puits domestiques : distribution et caractérisation des puits domestiques

Dans sa réponse à une série de questions relative aux puits domestiques, l'initiateur indique à la page 2-8 que « ...la localisation des puits sera précisée dans le cadre des activités d'inventaire en cours. », à la page 2-9, à propos de la profondeur des puits, que « ...ces aspects doivent être regardés dans le cadre des activités d'inventaire en cours. » et à la page 3-7, à propos de l'inventaire de la qualité de l'eau souterraine (incluant des analyses auprès de puits privés), que « ...l'étude est en cours ». À notre avis, tous ces résultats devraient faire partie intégrante de l'étude d'impact avant qu'elle ne soit rendue publique.

Puits domestiques : risque de contamination microbiologique

À la question relative à l'impact potentiel des installations septiques du terminal sur la qualité microbiologique de l'eau souterraine ainsi que sur les puits domestiques dans la zone d'influence hydrogéologique, l'initiateur n'a répondu que par des généralités. Une connaissance raisonnable des installations septiques du terminal nous apparaît

essentielle à ce stade-ci du processus pour savoir s'il y a ou non des impacts potentiels ou des contraintes dont il faudrait tenir compte.

Rejets atmosphériques : modélisation en cas de feu de nappe

La réponse à la question QC-154s2 en page 3-46 sur la modélisation d'un éventuel incendie (feu de nappe) est générale et ne nous renseigne pas vraiment. Les rejets atmosphériques anticipés doivent aussi tenir compte des différents matériaux susceptibles de faire partie de l'incendie. Une modélisation des rejets atmosphériques à partir du même scénario d'incendie que celui retenu pour la détermination des distances de radiation thermique nous apparaît plus pertinente que de simples considérations générales.

Rejets atmosphériques : scénario révisé tenant compte de carburant à faible teneur en soufre

Lors de la phase construction, l'initiateur mentionne, dans son nouveau scénario d'émissions atmosphériques, que des carburants à faible teneur en soufre seraient utilisés. Un tel nouveau scénario permet de réviser certaines simulations et de réduire les rejets atmosphériques anticipés en les rendant moins problématiques pour la santé. L'initiateur mentionne notamment à la page 3-16 que « ...les émissions de ces contaminants gazeux sont très majoritairement en provenance des moteurs diesel de la machinerie de chantier. » et à la page 3-17, à propos des moteurs diesel hors-route, que « ...le facteur d'émission utilisé pour les particules fines était basé sur une teneur en soufre dans le carburant de 0,33 % alors que le projet utilisera un carburant diesel à faible teneur en soufre, c'est-à-dire inférieure à 0,05 %. ». En réponse à la question QC-69s2, l'initiateur indique à la page 3-10 « ...qu'il prendra les mesures nécessaires pour que les méthaniers utilisent dans les moteurs diesel des générateurs d'électricité un carburant dont la teneur en soufre sera inférieure à 0,5 %. » et que « ...la teneur maximale dans le carburant utilisé par les générateurs auxiliaires des méthaniers...sera de 0,5 % ».

Selon l'endroit dans la réponse de l'initiateur, la teneur en soufre est de 0,5 % ou de 0,33 % ou encore de 0,05 %. En termes clairs, quelles seront les teneurs en soufre des différents carburants diesel selon le type de machinerie qui fonctionnera sur le chantier et quelles sont les alternatives techniquement applicables pour l'utilisation, le cas échéant, de carburant à plus faible teneur en soufre? Aussi, comment l'initiateur compte-t-il concrètement faire respecter son engagement auprès des utilisateurs de moteurs diesel sur le chantier quant à la sélection d'un carburant à faible teneur en soufre?

Par ailleurs, le tableau 1 de la page 3-20 représentant le sommaire des émissions atmosphériques maximales journalières durant la construction soulève quelques questions de précision :

→ Comment expliquer que les moteurs diesel à la jetée émettraient dix fois plus de SO₂ en 2007 (3 kg/jour) qu'en 2008 (0,3 kg/jour) pour le même niveau de travail? S'il y a erreur, il faudrait voir à la corriger.

→ Comment expliquer que les remorqueurs à la jetée émettraient plus de poussières totales (5.1 kg/jour) en 2007 qu'en 2008 (4,6 kg/jour) pour le même niveau de travail? S'il y a erreur, il faudrait voir à la corriger.

→ Devons-nous comprendre que les moteurs diesel de la machinerie utiliseraient du carburant à haute teneur en soufre (émissions de 21 kg/jour de SO₂ en 2007 et de 18 kg/jour en 2008)?

Rejets atmosphériques : émission de poussières

Dans sa réponse aux questions QC-73s2, QC-74s2 et QC-75s2, l'initiateur indique, aux pages 3-16 et 3-17 ainsi qu'au tableau de la page 3-20, que les travailleurs du chantier, avec environ 1200 passages par jour, « ...ne parcourront qu'environ 100 m sur le stationnement non pavé. ». Nous voyons en l'asphaltage du stationnement et des voies d'accès un potentiel intéressant de réduction à la source d'émission de poussières dont les PM₁₀ (39 / 79 kg par jour) et les PM_{2.5} (4,2 / 32 kg par jour). Les opérations d'arrosage d'abat-poussière en seraient par conséquent diminuées. L'initiateur ne pourrait-il pas élaborer sur l'alternative d'asphalter le stationnement et/ou les voies d'accès?

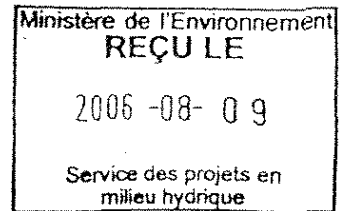
ASPECTS PSYCHOSOCIAUX

En réponse aux questions QC-161s2 et QC-162s2, l'initiateur indique en page 3-53 qu'une « ...démarche d'enquête sera élaborée afin de mieux cerner les impacts psychosociaux du projet... », tandis qu'en page 3-53, il ajoute que l'enquête « ...permettra d'identifier les mesures d'atténuation ou de compensation additionnelle qui pourraient être mises en place... » et qu'une « ...synthèse des impacts potentiels du projet aidera à cibler les enjeux associés à la perception des risques du projet... ».

À notre avis, une telle démarche doit être initiée dans un esprit de prévention des problèmes psychosociaux par des chercheurs indépendants. Par ailleurs, il nous apparaît inadéquat d'attendre après la mise en opération du projet pour amorcer cette étude. C'est plutôt dès le début de l'annonce du projet qu'une telle étude doit être entreprise tandis que ses premiers résultats d'analyse devraient faire partie intégrante de l'étude d'impact.

Par ailleurs, dans notre première série de questions, nous avons demandé à ce que l'initiateur cible davantage la population limitrophe au projet (terminal méthanier et/ou gazoduc) lors de l'interprétation de ses sondages. Nous notons qu'il n'a toujours pas répondu à nos attentes.

Finalement, nous avons pris bonne note en page 3-55 du fait que l'initiateur compte consulter des experts en santé communautaire afin de compléter la liste des symptômes devant faire l'objet d'un suivi si nécessaire.



Le 28 juin 2006

Monsieur Guy Sanfaçon
Direction de la protection de la santé publique
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec) G1S 2M1

Objet : Analyse, d'un point de vue de santé publique, de la recevabilité du complément à l'étude d'impact sur l'environnement (réponses aux questions et commentaires des agences réglementaires) relativement au projet RABASKA d'implantation d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes à Lévis.
Dossier # 3211-04-039

Monsieur,

En réponse à votre demande dans votre correspondance du 16 juin dernier, nous vous faisons parvenir notre analyse, d'un point de vue de santé publique, de la recevabilité du complément à l'étude d'impact sur l'environnement (réponses aux questions et commentaires des agences réglementaires) relativement au projet RABASKA d'implantation d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes à Lévis.

Tel que soumis, le document de réponses aux questions et commentaires des agences réglementaires comporte un bon nombre de lacunes en relation avec nos attentes.

Les précisions que nous souhaitons encore obtenir portent notamment sur les données socio-démographiques, le plan de reboisement, la sécurité des cyclistes le long de la route 132, la qualité de l'eau souterraine, l'approvisionnement en eau potable, les réglementations municipales en matière de nuisances et de bruit, les mesures d'atténuation du bruit, les installations septiques du terminal, l'estimation de l'occurrence de collisions maritimes, la nature et le niveau d'incertitude reliés à la méthodologie utilisée pour l'appréciation du risque, la dimension des brèches retenue dans les scénarios d'accidents, les émissions atmosphériques advenant un incendie de GNL, les conséquences du rayonnement thermique, les aspects psycho-sociaux ainsi que le plan d'urgence.

D'un point de vue de santé publique, nous estimons donc, à ce stade-ci, que l'étude d'impact sur l'environnement additionnée de son complément daté de mai 2006 n'est toujours pas recevable.

Espérant le tout à votre satisfaction, veuillez recevoir, Monsieur, nos salutations les meilleures.



Pierre Lainesse,
Conseiller en hygiène du milieu
Équipe santé et environnement

PL/cc

Pièce jointe
363, route Cameron
Sainte-Marie (Québec) G6E 3E2
Téléphone : 418 386-3363
Télécopieur : 418 386-3361
www.agencesss12.gouv.qc.ca

Sainte-Marie
Lévis
Montmagny

**DIRECTIONS DE SANTÉ PUBLIQUE DE CHAUDIÈRE-APPALACHES
ET DE LA CAPITALE NATIONALE**

Projet Rabaska

Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes sur le territoire de la Ville de Lévis (3211-04-039)

Analyse, d'un point de vue de santé publique, de la recevabilité du complément à l'étude d'impact sur l'environnement représentant les réponses aux questions et commentaires des agences réglementaires.

Préparé à l'intention du
ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec

Au nom du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

Rédaction :
Pierre Lainesse, M. Sc. Env.
Conseiller en hygiène du milieu
DSP Chaudière-Appalaches

Avec la collaboration de :

Simon Arbour, biologiste, M. Sc, agent de planification à la DSP Chaudière-Appalaches
Pierre L. Auger, médecin conseil à la DSP Capitale Nationale
Renée Levaque, M. Sc. Épid., agente de planification à la DSP Capitale Nationale

Le 28 juin 2006

**PROJET RABASKA – IMPLANTATION D'UN TERMINAL MÉTHANIER ET
D'INFRASTRUCTURES CONNEXES SUR LE TERRITOIRE DE LA VILLE DE LÉVIS
(3211-04-039)**

ANALYSE, D'UN POINT DE VUE DE SANTÉ PUBLIQUE, DE LA RECEVABILITÉ DU DOCUMENT DE RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DES MINISTÈRES ET AGENCES RÉGLEMENTAIRES DANS LE CADRE DU PROJET D'IMPLANTATION D'UN TERMINAL MÉTHANIER ET D'INFRASTRUCTURES CONNEXES SUR LE TERRITOIRE DE LA VILLE DE LÉVIS (MAI 2006).

Nous avons pris connaissance du document de réponses aux questions et commentaires des ministères et agences réglementaires relativement au projet d'implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes, daté de mai 2006.

Au meilleur de notre connaissance et selon notre champ de compétence, nous estimons que ce complément à l'étude d'impact environnemental ne répond pas aux questions que nous avons formulées dans notre avis, daté du 30 mars 2006, sur la recevabilité de la version préliminaire de l'étude d'impact environnemental. De manière générale, les différentes réponses du promoteur ne respectent pas l'esprit dans lequel les questions ont été formulées. La qualité des réponses aux questions relevant de notre champ de compétence laissent apparaître un manque de volonté de la part du promoteur à fournir les détails demandés. Nous estimons donc, dans le contexte où le promoteur a souvent fourni des réponses évasives, qu'il est nécessaire que des précisions nous soient fournies relativement à certains aspects de l'étude avant que nous puissions juger que l'étude d'impact sur l'environnement est bel et bien recevable.

Ces précisions portent particulièrement sur le plan de reboisement, la sécurité des cyclistes le long de la route 132, la qualité de l'eau souterraine, l'approvisionnement en eau potable, les réglementations municipales en matière de nuisances et de bruit, les mesures d'atténuation du bruit, les installations septiques du terminal, l'estimation de l'occurrence de collisions maritimes, la nature et le niveau d'incertitude reliés à la méthodologie utilisée pour l'appréciation du risque, la dimension des brèches retenue dans les scénarios d'accidents, les émissions atmosphériques advenant un incendie de GNL, les conséquences du rayonnement thermique ainsi que les aspects psycho-sociaux.

Le trop grand nombre de réponses incomplètes constitue, à notre avis, une lacune importante qui se doit d'être corrigée avant les prochaines étapes du processus.

COMMENTAIRES DÉTAILLÉS

Données sociodémographiques (QC-5)

Les données fournies par l'initiateur concernant la Ville de Lévis sont incomplètes et il n'y a pas de référence à la population de la zone d'étude. Des données plus complètes sont disponibles en recoupant les données de 2001 des anciennes villes fusionnées du territoire de Lévis. L'initiateur devrait voir à compléter les données demandées et les inclure dans l'étude d'impact.

Mesures d'atténuation et de compensation pour le déboisement (QC-18 et QC-19)

En additionnant le volet du terminal méthanier à la section du gazoduc, on compte une centaine d'hectares qui seraient déboisés. Dans ses réponses, l'initiateur explique brièvement qu'il n'y aura qu'un reboisement partiel pour le secteur du terminal tandis qu'il n'y aurait pas de reboisement pour le volet du gazoduc. L'affirmation à l'effet que les plantations actuelles dans le secteur du terminal ne constituent pas des habitats fauniques, d'où leur exclusion du calcul des superficies déboisées, ne nous convainc pas. L'initiateur prévoit-il inclure les superficies des plantations dans le calcul des compensations pour les pertes de biomasse et d'habitats forestiers ? L'initiateur peut-il évaluer non seulement le % de superficie mais aussi le % en termes de biomasse qu'il compte compenser par un plan de reboisement.

Les questions et commentaires demandaient notamment à l'initiateur de compenser la perte de biomasse et de se doter d'un plan stratégique de reboisement en explorant des avenues pouvant contribuer, même hors des terrains directement visés par le projet, à restaurer certains tronçons de routes vulnérables aux vents latéraux de corridors boisés ou encore de consolider les bandes riveraines de certains cours d'eau. Nous n'avons pas obtenu de précisions quant aux intentions du promoteur à cet égard et réitérons donc notre demande.

Description des mesures d'atténuation pour assurer la sécurité des cyclistes et piétons sur la route 132 (QC-29)

Les nombreux cyclistes utilisant la Route verte #1 sur l'accotement de la route 132 constituent des usagers particulièrement vulnérables à la circulation accrue de poids lourds que les travaux entraîneraient dans leur sillage. À cet égard, la réponse à la question QC-29 s'avère évasive dans le sens qu'elle ne mentionne aucunement les mesures concrètes que le promoteur entend prendre afin d'assurer la sécurité des cyclistes qui emprunteront la route 132 durant les travaux. Dans ce contexte, nous désirons savoir quelles sont les mesures envisagées par l'initiateur pour s'assurer que la circulation accrue de camions n'entraînera pas de conséquences sur la sécurité des usagers de la route verte. De plus, nous souhaitons savoir comment l'initiateur prévoit maintenir la voie cyclable (l'accotement de la route 132) exempte de terre et/ou de poussières.

Interprétation de certains résultats de la qualité de l'eau souterraine et mesures d'atténuation (QC-50, QC-53 et QC-54)

Dans sa réponse, l'initiateur ne donne aucunement son interprétation sur les résultats des analyses de qualité de l'eau souterraine présentant des valeurs élevées. D'une part, il ne donne aucunement son interprétation sur les taux mentionnés dans la question et il ne mentionne pas que les résultats reflètent la composition chimique naturelle des eaux souterraines des 2 secteurs étudiés. D'autre part, il mentionne qu'il est normal que la qualité de l'eau puisse varier entre un site et un autre. Sa réponse est ambiguë et ne nous permet pas de statuer si son choix des 2 sites d'échantillonnage donne des résultats représentatifs ou non.

Par ailleurs, nous désirons toujours obtenir l'interprétation des résultats élevés tels que ceux nommément mentionnés dans la question QC-50 (ex : manganèse, phosphore, baryum, plomb, turbidité, matières en suspension...).

Finalement, l'initiateur mentionne qu'un inventaire de la qualité de l'eau souterraine, incluant des analyses auprès de puits privés sera réalisé durant l'été 2006. Il nous apparaît essentiel que nous puissions obtenir les résultats avant que l'étude d'impact ne soit déclarée recevable. Par conséquent, les résultats devraient selon nous faire partie intégrante de l'étude d'impact qui sera rendue publique pour fin de consultation.

À la question relative au maintien de l'approvisionnement en eau des personnes qui pourraient être affectées par une baisse du niveau de la nappe (QC-54), le promoteur répond qu'il procédera à la mise en place de mesures correctrices «*dans le cas où il est démontré que les activités du projet Rabaska ont diminué l'accès à la ressource en eau*» (p 3,46). Cette réponse requiert donc que l'initiateur ait une connaissance préalable approfondie de l'aquifère desservant les populations locales, du niveau de la nappe et des prélèvements d'eau souterraine dans le secteur d'implantation du terminal puisqu'il faudra démontrer que se sont les activités de Rabaska qui seront responsables d'une baisse en approvisionnement de l'eau avant que les mesures correctrices ne soient effectivement mises en place. L'importance des activités de pompage (300 m³/jour; cf QC-55) et du rabaissement de la nappe (10 mètres + 2 à 3 mètres additionnels; cf QC-98) que nécessitera le creusage des cuvettes de rétention des réservoirs risque fort probablement d'affecter les conditions d'écoulement de l'eau souterraine dans le secteur d'implantation du terminal. Une modélisation adéquate de l'impact des activités de pompage sur l'approvisionnement en eau souterraine est donc requise dans ce contexte et doit être disponible au moment du dépôt de l'étude d'impact pour consultation publique.

Projet de prise d'eau potable (QC-57, QC-58, QC-59)

Dans sa réponse à la question QC-58, l'initiateur réfère à la réponse donnée à la question CA-204. On y apprend que la turbidité y est relativement élevée et que les concentrations en bactéries y dépassent les critères pour la qualité de l'eau potable. Outre ces quelques précisions, l'initiateur nous indique qu'il prend bonne note de la demande de détails afin de nous informer plus tard dans le processus comment il compte traiter l'eau du fleuve pour la rendre potable. Dans l'attente de l'ingénierie

détaillée, rien n'empêche l'initiateur de nous tracer dès à présent les grandes lignes de la chaîne de traitement qu'il compte mettre en place pour assurer en tout temps une eau potable de qualité à l'ensemble de son personnel ainsi qu'aux visiteurs.

Par ailleurs, le tableau accompagnant la réponse à la question CA-204 indique que la limite de détection pour les coliformes fécaux est de 43 UFC/100ml et de 250 UFC/100ml pour les coliformes totaux. De telles limites de détection ne concordent pas avec la qualité habituelle d'un laboratoire accrédité. L'initiateur pourrait-il préciser s'il s'agit d'une erreur dans la transcription du tableau et, si oui, pourrait-il voir à corriger ce dernier ?

Règlementations municipales sur le bruit (QC-81)

La question est de savoir si les municipalités de Beaumont, de Saint-Laurent-de-l'île-d'Orléans et de Sainte-Pétronille ont des réglementations relatives aux nuisances ou sur le bruit. Or, l'initiateur a évité d'y répondre en affirmant erronément que le projet n'aura pas d'impact sonore sur ces municipalités. Nous souhaitons donc que l'initiateur réponde à la question et nous indique si les municipalités citées plus haut ont de telles réglementations et, si oui, qu'il nous les décrive.

Description des mesures d'atténuation du bruit (QC-87)

Outre la mention que les talus d'atténuation visuelle serviront aussi la cause de l'atténuation du bruit, l'initiateur nous indique qu'un spécialiste en acoustique verra au respect des critères de conception établis et suggérera au besoin les mesures d'atténuation appropriées. Cette réponse générale ne nous renseigne pas sur les mesures concrètes envisagées afin de s'assurer d'un climat sonore le moins détérioré possible. À notre avis, il y a assez de ports méthaniers déjà en place pour que l'initiateur puisse donner plus de détails concernant les sources particulièrement émettrices de bruit et sur les mesures d'atténuation disponibles qu'il compte utiliser. Par exemple, l'initiateur prévoit-il utiliser des silencieux (« mufflers »), de l'encoffrement, des écrans acoustiques, etc...? À notre avis, une réponse plus détaillée enrichirait les échanges et discussions lors des audiences publiques.

Installations septiques (QC-101)

La question demandait à l'initiateur de démontrer qu'il n'y aura pas de contamination microbiologique possible de l'eau souterraine alimentant des puits dans la zone d'influence hydrologique. Or, l'initiateur reporte sa réponse à l'étape de l'ingénierie détaillée dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation. Compte tenu que le secteur concerné n'est pas desservi par aqueduc, nous ne pouvons accepter un tel report dans l'obtention des renseignements demandés. Nous considérons crucial que l'initiateur élabore davantage avant le début de la période de consultation publique au sujet de l'impact potentiel de ses installations septiques sur la qualité microbiologique de l'eau souterraine incluant la qualité de l'eau des puits environnants s'il y a lieu.

Largeur du Fleuve et largeur du chenal (QC-139)

En réponse à la question QC-139, l'initiateur mentionne que le Fleuve a une largeur d'environ 2 kilomètres et que, par conséquent, les statistiques provenant de la catégorie comprise entre 0,5 et 2,5 kilomètres ont été retenus pour estimer l'occurrence de collisions. Quelle est la largeur effective du chenal dans le secteur de la jetée? Ne serait-il pas plus approprié de retenir la largeur du chenal (inférieure à 1 kilomètre) plutôt que celle du Fleuve? Si la largeur du chenal devenait la valeur à retenir, pourrait-il devenir pertinent de pondérer l'occurrence estimée de collisions en choisissant une statistique intermédiaire entre la catégorie « moins de 0,5 kilomètres de largeur » et la catégorie « entre 0,5 et 2,5 kilomètres de largeur » ?

Nature et niveau des incertitudes reliées à la méthodologie utilisée (QC-143)

La réponse à la question demandant d'indiquer la nature des incertitudes et dans quelle mesure le niveau d'incertitude pouvait influencer les résultats présentés sur l'appréciation du risque, l'initiateur du projet s'est contenté de mentionner que les données choisies sont prudentes. Une telle réponse ne nous renseigne aucunement ni sur la nature ni sur le niveau des incertitudes reliées à la méthodologie. Comme la quantification des fréquences d'occurrence (annexe F-1, chapitre 6 du document principal) sert de base à la réflexion sur l'acceptabilité du risque, il nous apparaît des plus pertinents que l'initiateur nous indique la nature et le niveau des incertitudes de ses estimations. Nous réitérons donc notre question et souhaitons obtenir une réponse.

Dimension des fuites selon divers scénarios (QC-150)

La question QC-150 demandait à l'initiateur d'élaborer sur le choix des dimensions des brèches à un méthanier (750 et 1 500 mm) indiquées dans l'étude d'impact. L'initiateur réfère à la réponse qu'il a donnée à la question QC-145 et qui ne donne aucun détail supplémentaire autre que de signifier que « ...L'étude de DNV a conclu que le diamètre maximum en cas de scénario accidentel est 750 mm et est de 1 500 mm en cas d'acte terroriste...C'est la raison pour laquelle ces scénarios ont été retenus... ». Une telle réponse n'élabore pas à notre satisfaction sur les raisons ayant mené la firme DNV à retenir les dimensions ci-haut mentionnées plutôt que d'autres diamètres de brèches.

Description des principaux contaminants et de leur dispersion dans l'atmosphère advenant un incendie de GNL (QC-154)

À cette question, qui nous apparaît des plus pertinentes, l'initiateur s'est contenté de répondre que la fumée « ... va s'élever dans les airs et elle n'est pas susceptible d'affecter la population. ». Compte tenu de l'importance que l'on se doit d'accorder aux impacts potentiels sur la qualité de l'air et compte tenu de la plausibilité qu'un incendie de GNL (ex : feu de nappe...) puisse survenir, une telle réponse évasive s'avère non seulement incomplète mais surtout, elle s'avère non crédible. Il nous apparaît donc essentiel que l'initiateur du projet fasse les efforts nécessaires pour répondre correctement à la question et ce, avant que le processus de consultation publique ne débute.

Conséquences d'un rayonnement thermique (QC-156)

Il était demandé à l'initiateur de fournir un tableau synthèse sur les conséquences de type dose/effet du rayonnement thermique afin de mieux comprendre les conséquences du rayonnement thermique. Or, la réponse ne donne que des généralités concernant la capacité de fuir les lieux ou de se protéger. Dans la même question, il était demandé à l'initiateur de détailler les conséquences à l'extérieur d'un isocontour de 5 KW/m². En plus de fournir un tableau synthèse des relations dose/effet du rayonnement thermique, il nous apparaîtrait pertinent, pour les éventuelles discussions lors des audiences publiques, que l'initiateur élabore davantage à ce sujet en identifiant, par exemple, jusqu'où pourrait aller une zone de radiations thermiques de 3 KW/m² ou même moins. À cet égard, l'initiateur pourrait utiliser la méthode employée pour déterminer les zones de maîtrise d'urbanisation (Z1 et Z2) entourant les terminaux méthaniers de Gaz de France (cf. réponse à QC-129). La zone Z2 réfère justement à un rayonnement thermique de 3 KW/m².

Impacts sociaux (QC-161 et QC-162)

Dans sa réponse sur les impacts sociaux que le projet est susceptible d'entraîner, l'initiateur semble confiant que le processus d'audiences publiques sera de nature à rassurer la plupart des personnes. La réponse ne nous éclaire pas vraiment sur les moyens que l'initiateur compte prendre lui-même pour s'assurer de la meilleure atténuation possible des impacts sociaux de son projet dans la communauté limitrophe. À cet égard, la question QC-162 demandait de cibler davantage la population limitrophe au projet pour l'interprétation des sondages. Or, nous n'avons pas encore vu de résultats de sondages effectués par le promoteur auprès de la population directement concernée par le projet. Un tel coup de sonde nous apparaît fondamental pour mieux jauger le niveau de sensibilité du milieu à l'aube où les enjeux augmentent proportionnellement à l'arrivée des échéances décisionnelles.

Plan d'urgence (QC-197)

Dans sa réponse concernant la discussion des effets sur la population des radiations thermiques et des limites inférieures d'inflammabilité, l'initiateur nous renvoie au plan d'urgence qui sera déposée six mois avant l'entrée en fonction du terminal. À notre avis, l'initiateur doit présenter les informations demandées dans la présentation de son plan d'urgence préliminaire afin de fournir des réponses adéquates au public relativement aux craintes et aux mesures à prendre en cas d'accident au terminal méthanier.

CONCLUSION

Malgré que nous jugions que cette version complémentaire à l'étude d'impact environnemental contient certains éléments de réponse, il demeure encore trop de questions en suspens. Par conséquent, nous jugeons l'étude d'impact non recevable à ce stade-ci.

Le 30 mars 2006

Monsieur Guy Sanfaçon
Direction de la protection de la santé publique
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy, 2^e étage
Québec (Québec) G1S 2M1

Objet : Projet Rabaska : implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes sur le territoire de la ville de Lévis (3211-04-039)

Monsieur,

En réponse à ce que vous demandait le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) dans une correspondance datant du 26 janvier dernier, nous vous faisons parvenir notre analyse de la recevabilité de l'étude d'impact relativement au projet cité en exergue. De manière générale, les commentaires sont émis à l'intérieur du champ d'analyse et de compétence de la santé publique.

Telle que soumise, nous estimons que l'étude d'impact environnemental comporte un certain nombre de lacunes par rapport à nos attentes. Des précisions supplémentaires sont nécessaires pour que, d'un point de vue de santé publique, l'étude d'impact puisse ultérieurement être jugée recevable.

Nous souhaiterions que la population soit mieux caractérisée en n'oubliant pas, par exemple, les populations côtières et insulaires le long du parcours maritime ainsi que la population du secteur de l'Île d'Orléans dans la zone d'étude. Au chapitre de l'analyse des risques, nous souhaiterions également que le promoteur s'inspire davantage de la procédure utilisée au Québec au sein des comités mixtes municipalités-industries (CMMI) pour la réduction des conséquences d'accidents industriels majeurs. Parmi les autres sujets pour lesquels nous souhaiterions que l'initiateur documente mieux certains éléments, mentionnons le climat sonore, la gestion de l'eau potable et des eaux usées, la qualité de l'eau souterraine et des puits privés environnants, les émissions atmosphériques, la santé et la sécurité des travailleurs, le climat social, le déboisement ainsi que d'autres impacts indirects reliés au projet. Finalement, nous souhaiterions que les documents de l'étude d'impact, particulièrement les fiches signalétiques, soient écrits en français.

...2

À ce stade-ci, nous estimons donc, d'un point de vue de santé publique, que l'étude d'impact sur l'environnement n'est pas recevable et nécessite des renseignements supplémentaires.

Espérant le tout à votre satisfaction, veuillez recevoir, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Pierre Lainesse, M. Sc. Env.
conseiller en hygiène du milieu

PL/cc

c. c. : Philippe Lessard, Directeur de santé publique, DSPE Chaudière-Appalaches
Jean-Pierre Vigneault, Coordonateur Équipe santé et environnement
François Desbiens, Directeur de santé publique, DRSP Capitale-Nationale

**AGENCE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX
DE CHAUDIÈRE-APPALACHES**

DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE ET DE L'ÉVALUATION

**PROJET RABASKA :
IMPLANTATION D'UN TERMINAL MÉTHANIER
ET D'INFRASTRUCTURES CONNEXES
SUR LE TERRITOIRE DE LA VILLE DE LÉVIS**

Analyse de la recevabilité d'un point de vue de santé publique

Par

Les directions de santé publique
de Chaudière-Appalaches et de la Capitale Nationale

30 mars 2006

Rédaction :

Pierre Lainesse, M. Sc. Env.
Conseiller en hygiène du milieu
DSP Chaudière-Appalaches

Avec la collaboration de :

Pierre Auger, médecin conseil à la DSP Capitale Nationale
Renée Levaque, M. Sc. Épid., agente de planification à la DSP Capitale Nationale

RÉSUMÉ

Ces commentaires sont rédigés dans le cadre de l'analyse sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet RABASKA telle que cette dernière nous a été transmise par un envoi du MDDEP daté du 26 janvier 2006. De manière générale, les commentaires sont émis à l'intérieur du champ de compétence de la santé publique.

Telle que soumise, nous estimons que l'étude d'impact environnemental comporte un certain nombre de lacunes par rapport à nos attentes. Des précisions supplémentaires sont nécessaires pour que, d'un point de vue de santé publique, l'étude d'impact puisse ultérieurement être jugée recevable.

Par exemple, nous souhaiterions que la population soit mieux caractérisée en n'oubliant pas les populations côtières et insulaires le long du parcours maritime ainsi que la population du secteur de l'Île d'Orléans dans la zone d'étude. Au chapitre de l'analyse des risques, nous souhaiterions également que le promoteur s'inspire davantage de la procédure utilisée au Québec au sein des comités mixtes municipalités-industries (CMMI) pour la réduction des conséquences d'accidents industriels majeurs. Parmi les autres sujets pour lesquels nous souhaiterions que l'initiateur documente mieux certains éléments, mentionnons le climat sonore, la gestion de l'eau potable et des eaux usées, la qualité de l'eau souterraine et des puits privés environnants, les émissions atmosphériques, la santé et la sécurité des travailleurs, le climat social, le déboisement ainsi que d'autres impacts indirects reliés au projet. Finalement, nous souhaiterions que les documents de l'étude d'impact, particulièrement les fiches signalétiques, soient écrits en français.

À ce stade-ci, nous estimons donc, d'un point de vue de santé publique, que l'étude d'impact sur l'environnement n'est pas recevable et nécessite des renseignements supplémentaires.

POPULATION DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU PROJET DE TERMINAL

Le promoteur estime à 70 km² la zone d'étude pour le volet du terminal maritime. Cette zone inclut une partie de la municipalité de Beaumont, une partie de l'extrémité est de Lévis et une partie de l'île d'Orléans. La figure 2.1 du tome 3 en délimite les grandes lignes. On remarque que la zone d'étude englobe un territoire éloigné d'environ 3 à 4 km à l'ouest, au sud et à l'est des installations terrestres tandis qu'il n'est éloigné que d'environ 2 km au nord de la jetée. Le promoteur pourrait-il expliquer pourquoi la zone d'étude identifiée ne fait qu'effleurer la partie sud de l'île d'Orléans?

Malgré certaines précisions éparses dans les diverses sections de l'étude d'impact (ex. : à la section 2.4.7 du tome 3 ou à la section 5.2 de l'étude technique DNV sur l'identification des éléments sensibles, figure 2.1) sur la population environnante, nous ne retrouvons pas de portrait synthèse satisfaisant de la population dans la zone d'étude. Ainsi, le promoteur pourrait-il faire le bilan de la population présente dans la zone d'étude de 70 km² pour le volet du terminal en prenant soin d'indiquer les détails pertinents (ex. : population permanente ou saisonnière, population institutionnelle, commerces, fermes, campings) et en y incluant la population concernée de l'île d'Orléans?

En complément des renseignements populationnels de base, nous souhaiterions obtenir des précisions concernant la desserte en eau potable (ex. : aqueduc ou puits privés, localisation de prises d'eau) et le mode de disposition des eaux usées (ex. : réseau d'égouts, fosses septiques) et ce, pour chaque portion de population concernée.

POPULATION DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU GAZODUC

En incluant le volet du gazoduc, le promoteur estime que la zone d'étude s'étend à 600 km². De la même manière que pour le volet du terminal maritime, le promoteur pourrait-il mieux décrire la population de la zone d'étude le long du parcours de 42 km du projet de gazoduc?

Lors de sa détermination des scénarios alternatifs, nous nous attendons du promoteur qu'il quantifie et caractérise adéquatement les populations potentiellement exposées à des impacts d'un rayonnement thermique de 5 kW/m² (ex. : rayons de 22.5 m, de 510 m et de 730 m), tels qu'identifiés au tableau 8.2 du tome 4. Nous souhaiterions aussi que le promoteur considère les impacts du rayonnement thermique pour des valeurs inférieures au seuil de 5 kW/m² et qu'il caractérise, le cas échéant, les populations potentiellement exposées à des impacts thermiques selon la durée d'exposition et l'importance des effets.

POPULATION DANS LA ZONE D'ÉTUDE DU CORRIDOR MARITIME

À l'annexe 7 du rapport maritime de DNV, on retrouve une cartographie des populations côtières le long du parcours maritime. Ces données sont représentées sous forme de densité de population selon les subdivisions de recensement. Une telle représentation nous apparaît insuffisante pour bien comprendre s'il y a des populations potentiellement exposées. Afin d'avoir une meilleure idée des populations potentiellement exposées à un risque d'incident ou d'accident maritime impliquant un méthanier, il nous apparaîtrait plus pertinent que le promoteur indique avec une échelle appropriée le corridor de navigation. À notre avis, l'échelle utilisée à la figure 4.1 de l'annexe A du tome 3 ne permet pas d'identifier correctement les zones habitées ni

de déterminer avec suffisamment de précision les distances perpendiculaires entre le corridor de navigation et les territoires terrestres habités.

Inspirée de la figure 4.1 mentionnée précédemment, nous souhaitons donc que le promoteur fournisse une représentation graphique des trajets habituels de méthaniers tout le long du Saint-Laurent jusqu'à la jetée projetée à Lévis avec identification des distances perpendiculaires par rapport aux agglomérations côtières significatives incluant les îles habitées (ex. : Isle-aux-Coudres, archipel de l'Île-aux-Grues, Île d'Orléans).

Ainsi, de la même manière que pour le volet de terminal et de gazoduc, nous souhaitons que le promoteur identifie et décrive les populations humaines susceptibles d'être touchées par un ou plusieurs impacts en les incluant dans la zone d'étude du corridor maritime.

SÉCURITÉ

Au chapitre 7, l'analyse des risques technologiques est présentée selon une méthodologie qui se réfère au risque individuel et au risque collectif. Bien que cette méthode apporte un certain éclairage probabiliste, nous attendons du promoteur qu'il adapte l'exercice en s'inspirant par exemple de ce qui se fait au sein de comités mixtes municipalités et industries (CMMI) lorsqu'il s'agit de prévention d'accidents industriels majeurs. Au sein de ces comités, les industries susceptibles d'entraîner des accidents industriels majeurs sont invitées à développer un scénario normalisé et des scénarios alternatifs crédibles qui présentent les rayons d'impact des principaux effets. Ces scénarios permettent de mieux prévoir et de visualiser les conséquences potentielles d'événements plausibles pré identifiés.

Dans le cas du projet actuel, l'exercice du scénario normalisé n'a pas été présenté comme tel. Quant aux scénarios alternatifs, ils n'ont pas fait l'objet dans la présente étude d'impact de figures représentant les cercles d'impact pour le rayonnement thermique et les émissions atmosphériques ou encore pour la suppression et la projection de débris s'il y avait lieu. Nous demandons au promoteur de présenter un scénario normalisé et une sélection pertinente de scénarios alternatifs, tant pour les volets du transport maritime et du projet de terminal que pour le volet du projet de gazoduc. Nous souhaitons que le promoteur ne se limite pas au rayonnement thermique, mais qu'il élabore aussi sur la dispersion des principaux contaminants lors d'incendies.

Pour chacun de ses scénarios, nous invitons le promoteur à ne pas se limiter au seul seuil de rayonnement thermique qu'il a utilisé dans l'étude d'impact (ex. : 5 kW/m²) afin qu'il tienne compte davantage de tous les effets sur la santé en fonction de la durée d'exposition et de l'intensité du rayonnement et non pas seulement des brûlures au deuxième degré après quelques dizaines de secondes d'exposition. Un tableau synthèse de type dose/effet pourrait avantageusement servir à mieux documenter la section des impacts du rayonnement thermique.

Le promoteur ne mentionne pas dans l'étude d'impact l'existence d'un CMMI à Lévis pour la réduction des conséquences d'accidents industriels majeurs. Dans la section du plan d'urgence, le promoteur pourrait-il décrire brièvement le CMMI de Lévis et indiquer ses intentions et les démarches qu'il compte faire pour s'arrimer à ce comité, le cas échéant.

À la page 8 de l'annexe F-1 du chapitre 7, le promoteur indique qu'il applique comme critère pour un risque individuel, une occurrence de 10⁻⁷ pour qualifier le risque de négligeable. À la

page 10 de la même section, la figure 1 que présente le promoteur pour un risque collectif fait ressortir que dans les cas d'un individu, le risque est considéré négligeable à partir d'une occurrence de 10^6 . Nous y voyons là un écart d'un ordre de grandeur (X10) pour le classement de la valeur dite négligeable pour un risque individuel. Cet écart est susceptible de porter à confusion. Le promoteur pourrait-il clarifier le seuil qu'il applique pour estimer qu'un risque, individuel ou collectif, est négligeable et ajuster la figure 1 du risque collectif F/N s'il y a lieu?

L'analyse de risques technologiques pour le terminal méthanier (tome 3, volume 2, annexe F-1) comporte une annexe décrivant le progiciel SAFETI. Or, cette annexe est en langue anglaise. Comme cette section est pertinente à la compréhension du processus méthodologique menant à l'évaluation du risque et de ses conséquences, il nous apparaît normal que pour le moins le promoteur présente un résumé explicatif de ce progiciel en français.

À la section 5.2 (pages 41 à 44) du rapport technique de DNV traitant des éléments sensibles, on retrouve la description de la population ayant servi à déterminer les courbes F/N de risque collectif selon le progiciel SAFETI. Malgré certaines précisions, les renseignements fournis demeurent généraux. Par exemple, on ne sait pas :

- Quel nombre de personnes le promoteur a effectivement utilisé pour quantifier la population ?
- Quel rayon le promoteur a utilisé pour déterminer la population qu'il incluait ou non dans ses calculs. Par exemple, le promoteur a-t-il inclus ou non une partie de la population de l'île d'Orléans ?
- Si le promoteur a inclus les travailleurs dans ses calculs;
- Si les données utilisées comprennent autant le personnel que les étudiants de l'école Sainte-Famille ? Autant le personnel que les visiteurs du Fort de la Martinière ? Le personnel et la clientèle des motels et campings ainsi que les utilisateurs de la route ? (ex. : nombre d'utilisateurs à un moment fixe dans la zone d'étude à partir des données de circulation routière)

Incluant les données de population de l'île d'Orléans s'il y a lieu, le promoteur pourrait-il indiquer chacun des chiffres ayant effectivement servi de base pour le calcul des courbes F/N ?

Dans différentes sections, le promoteur énumère l'historique des accidents majeurs survenus dans le domaine du GNL, la liste des accidents de méthaniers dans le monde entier ainsi qu'une série d'accidents survenus dans la voie maritime du Saint-Laurent entre 1994 et 2002. Compte tenu de l'importance des enjeux du projet, le promoteur ne pourrait-il pas jeter un regard historique plus lointain que 1994 sur les accidents maritimes survenus le long du Saint-Laurent ou expliquer pourquoi il se limite à une période de moins de 10 ans ?

Dans le résumé de l'étude d'impact, le promoteur mentionne que les méthaniers seront adaptés à la navigation en présence de glace. En pratique, le promoteur pourrait-il élaborer davantage sur les enjeux sécuritaires particuliers à la présence de la glace dans le Saint-Laurent et quelles sont les adaptations qu'il compte apporter aux méthaniers tel que mentionné au chapitre 4.5 du tome 1 ?

Par ailleurs, des données basées sur des statistiques provenant de ports dans un chenal étroit au Royaume-Uni ont servi à l'établissement d'une fréquence de base dans l'estimation de l'occurrence de collisions. La fréquence de base (9 collisions par 10^6 passages) choisie par le promoteur est celle associée à un estuaire de largeur comprise entre 0,5 et 2,5 km, Or, la largeur du chenal dans le secteur de la jetée, qui est d'environ 850 m, se rapproche sensiblement du seuil de 500 m de largeur auquel est plutôt associée une fréquence de 42

collisions par 10⁵ passages. Pourquoi le promoteur n'a-t-il pas choisi de retenir une fréquence de base plus conservatrice qui se rapprocherait un peu plus de la fréquence associée à la catégorie de fleuve étroit?

À partir de la fréquence de base choisie, le promoteur a ensuite considérablement revu à la baisse cette dernière en appliquant des facteurs de correction tenant compte de certains paramètres reliés à la sécurité. Ainsi, il a réduit la fréquence de base de 90 % en raison de la présence à bord de pilotes du Saint-Laurent, d'un 50 % additionnel parce que les méthaniers feraient l'objet d'une attention et de précautions particulières de la part des autres navires et, finalement, d'un autre 10 % pour tenir compte de l'effet de protection partiel que procurerait l'angle de la jetée. Or, malgré des conditions particulières de navigation du Saint-Laurent (ex. : courants, marées, glaces, brouillard, îles, étroitesse de certains passages), le promoteur n'a retenu que des facteurs de réduction de la fréquence estimée. Nous souhaitons donc que le promoteur justifie sa position plutôt optimiste que conservatrice et qu'il révise au besoin ses calculs en tenant un peu plus compte des facteurs de difficulté de navigation spécifiques au Saint-Laurent ainsi que de son historique d'accidents.

Finalement, le promoteur pourrait-il indiquer la nature des incertitudes reliées à la méthodologie et aux modèles utilisés dans l'établissement des fréquences d'occurrence. Dans quelle mesure le niveau d'incertitude peut-il avoir une influence sur les résultats présentés sur l'appréciation des risques?

CLIMAT SONORE

À la section 6.3.12 du tome 3 traitant du bruit, le promoteur relate l'existence de la réglementation municipale ainsi que la note d'instruction # 98-01 du MDDEP. Or, il n'y est pas fait mention des directives de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) relatives au bruit de l'environnement. Il nous apparaît éclairant que le promoteur mentionne, en complémentarité avec la note d'instruction 98-01 du MDDEP, l'existence des valeurs guides de l'OMS et indique s'il y a des zones habitées où le climat sonore serait plus particulièrement susceptible d'être dégradé suite à la réalisation du projet et si des mesures additionnelles d'atténuation pourraient s'avérer pertinentes afin de protéger davantage la santé et le bien-être de la population concernée.

Il serait intéressant que le promoteur vérifie plus à fond la réglementation municipale de Lévis et de Beaumont relativement aux nuisances. Peut-être y aurait-il dans ces réglementations sur les nuisances des dispositions relatives au bruit. Par ailleurs, quelles sont les dispositions réglementaires de Saint-Laurent-de-l'île-d'Orléans et de Sainte-Pétronille relativement au bruit ou aux nuisances ? Finalement, puisque la portion terrestre des installations du terminal se situe entre l'autoroute 20 et la route 132, la politique du MTQ sur le bruit routier pourrait-elle être brièvement décrite ?

La section 2.4.11 du tome 3 traite du climat sonore ambiant actuel dans la zone d'étude. Des mesures ont été effectuées en 23 endroits différents autour du site projeté. Or, un seul des 23 points d'échantillonnage se situe à l'île d'Orléans. Dans le contexte où les phases de construction ainsi que des opérations, notamment dans le secteur de la jetée, sont susceptibles d'affecter le climat sonore du secteur sud de l'île d'Orléans, est-ce que le promoteur estime que la seule mesure effectuée s'avère représentative du climat sonore de l'ensemble du secteur sud de l'île d'Orléans ?

La même section explique certaines considérations méthodologiques. On y apprend que la caractérisation du climat sonore s'est effectuée en déterminant le niveau de pression acoustique équivalent, pondéré en décibels A, sur la base d'une période équivalente d'une heure le jour et la nuit. Ces niveaux ont été appelés les moyennes horaires diurnes ou nocturnes selon les cas. On y apprend également que ces niveaux ont été estimés à partir de mesures ne s'étalant que sur 20 minutes chacune. Le tableau 2.34 fournit les moyennes horaires diurnes et nocturnes pour 21 sites. Le tableau 6.17 de la section 6.3.12 traitant de l'intensité de l'effet environnemental indique quant à lui le niveau de bruit initial sous forme de niveaux de bruit transformés en niveaux de bruits équivalents sur 24 heures. Or, nous n'avons pas retrouvé la base de calcul ayant permis de transposer les niveaux moyens horaires estimés en niveaux équivalents 24 heures. Il n'y a pas non plus d'explication justifiant le choix d'utiliser une moyenne sur 24 heures plutôt que d'utiliser distinctement des moyennes diurnes, des moyennes de soir et des moyennes nocturnes ou toute autre forme utile de présenter les résultats (ex : niveaux représentatifs de 90 % ou 95 % du temps, niveaux maxima).

Le promoteur pourrait-il fournir les données de son évaluation du climat sonore anticipé en moyennes appropriées de jour, de soir et de nuit afin que l'on puisse comparer le climat sonore avec la directive du MDDEP et les valeurs guides de l'OMS ?

Les figures 6.8 à 6.11 de l'annexe A font voir les isocontours du climat sonore anticipé selon quatre scénarios distincts en phase d'exploitation. Pour sa part, le niveau de bruit initial tel qu'estimé et calculé par le promoteur indique au tableau 6.20 des niveaux équivalent 24 heures se situant entre 42 dBA et 58 dBA. Le promoteur pourrait-il, en s'inspirant des figures 6.8 à 6.11, faire l'exercice de superposer au climat sonore initial la contribution anticipée en phase d'exploitation en n'oubliant pas de tenir compte du bruit associé au corridor autoroutier ?

Pour l'évaluation du climat sonore, il est mentionné que les niveaux de bruit anticipés tiennent compte de la présence de talus autour du terminal, de mesures prévues à l'ingénierie et d'une réduction sonore au bâtiment des pompes de surpression. Le promoteur pourrait-il décrire plus en détail les mesures d'atténuation du bruit (ex. : caractéristiques mécaniques, choix de matériaux, ajout de silencieux, encoffrement, submersion de pompes, talus, murs antibruit) qu'il compte mettre en place avec la valeur quantifiée d'atténuation attribuable à chacune des mesures ?

À la section 4.8.7, l'étude d'impact décrit un ensemble d'utilités dont celles reliées à la distribution de l'eau (eau d'incendie, eau potable et eau de service) sur le site. Selon cette section, tous les besoins en eau seront prélevés à même le fleuve Saint-Laurent et nécessiteront le déploiement de plusieurs pompes pour en assurer la distribution selon les besoins. Pour modéliser un scénario de climat sonore en phase d'exploitation, le promoteur a listé à l'annexe I-3 un certain nombre de pompes et leur niveau individuel de puissance sonore en dBA émise à la source. Est-ce que l'on retrouve dans ce tableau la liste exhaustive de toutes les pompes qui seront en fonctionnement en phase d'opération incluant tous les équipements de la pomperie à la jetée ainsi que tous les équipements de la pomperie terrestre pour le réservoir incendie ? Comme les besoins en eau d'incendie (réf. : tome 3, volume 2, annexe K, page 18) nécessitent une capacité de pompage supérieure aux stricts besoins en eau potable, est-ce que le niveau de puissance sonore qui prévaudra correspond au niveau indiqué au tableau de l'annexe I-3 ?

Finalement, en se basant sur des situations réelles comparables (ex : terminaux pétroliers existants et autres terminaux méthaniers comparables), nous aimerions savoir si le promoteur

évalue toujours à la fiche H15 qu'en phase d'exploitation, l'intensité prévue du bruit n'aurait qu'un faible impact ?

PROJET DE PRISE D'EAU POTABLE

Le promoteur mentionne qu'il compte desservir le personnel du terminal en eau potable à partir d'une prise d'eau dans le Saint-Laurent qu'il exploiterait lui-même. Il s'agirait à cet endroit d'une prise d'eau en aval de celle de l'anse Gilmour qui s'avère être la prise d'eau potable située actuellement le plus à l'est dans le Saint-Laurent. À la section 2.2.10.8 sur la qualité de l'eau du Saint-Laurent, il est fait mention que l'eau dans le secteur à l'étude aurait, avec 2 PSU, un certain degré de salinité. On y mentionne par ailleurs que l'eau cesse d'être considérée douce à partir de la pointe est de l'Île d'Orléans. Le secteur de la prise d'eau potable projetée se situe donc dans une zone de transition au niveau de la salinité. En conséquence, il nous apparaît primordial que le promoteur précise davantage la dynamique effective de la salinité de l'eau dans le secteur à l'étude en tenant compte notamment du phénomène des marées. Le promoteur indiquera aussi comment il compte composer avec le phénomène de la salinité, s'il y a lieu, dans le traitement de l'eau potable.

Les données fournies par le promoteur sur la qualité physicochimique du Saint-Laurent dans le secteur à l'étude sont incomplètes ou imprécises et datent parfois même de plus de 30 ans. D'autre part, plusieurs paramètres tant microbiologiques que physicochimiques s'avèrent élevés par rapport aux critères pour la qualité de l'eau potable, ce qui justifie d'autant plus la nécessité que le promoteur caractérise pour son projet spécifique tous les paramètres pertinents à l'implantation d'une prise d'eau potable destinée à desservir son personnel et les visiteurs.

Aussi, le promoteur pourrait-il fournir plus de détails sur la chaîne de traitement qu'il compte utiliser pour assurer la distribution d'une eau potable en conformité avec le *Règlement sur la qualité de l'eau potable* et les dispositions du *Règlement sur la qualité du milieu de travail* ?

À titre d'information, le promoteur a-t-il évalué la possibilité de se connecter à un réseau d'aqueduc déjà existant et, le cas échéant, quelles conclusions en a-t-il tirées ?

QUALITÉ DE L'EAU SOUTERRAINE

Les résultats de la qualité de l'eau souterraine sont présentés à l'annexe B-4 du tome 3 et discutés très brièvement. Certains de ces résultats soulèvent des questions.

Par exemple, au tableau 4, les analyses au site A pour la présence de coliformes fécaux donnent un résultat de <10 UFC/100 ml. Un tel résultat ne nous renseigne aucunement à savoir s'il y a ou non présence de contamination d'origine fécale. Le promoteur pourrait-il nous renseigner à cet égard en nous donnant le décompte exact ?

Au tableau 1, les analyses au site N-002-04 ne montrent aucun résultat pour les bactéries atypiques tandis que les analyses au forage W-004-04 indiquent la mention <TNI signifiant « inférieur à bactéries trop nombreuses pour être dénombrées ». Un tel résultat ne nous renseigne guère, d'autant qu'aucun résultat pour *E. coli* n'est par ailleurs présenté. Le promoteur pourrait-il mieux caractériser la qualité microbiologique de l'eau souterraine tant pour *E. coli* que pour les bactéries atypiques ?

Compte tenu que plusieurs résultats (ex. : manganèse, phosphore, baryum, plomb, turbidité, matières en suspension) dépassent ou rapprochent les critères pour la qualité de l'eau potable, le promoteur pourrait-il mettre en lumière ses interprétations sur la mauvaise qualité de ces résultats ? Compte tenu aussi que certains résultats pour un même paramètre (ex. : phosphore total) sont fort différents d'un forage à l'autre, le promoteur pourrait-il élaborer sur le caractère de représentativité des résultats ? N'y aurait-il pas lieu d'élargir la campagne d'échantillonnage afin de s'assurer d'une meilleure appréciation de la qualité actuelle de l'eau souterraine ?

Toujours au tableau 1, les résultats pour les nitrates à deux forages différents sont respectivement de 30 µg/L et 70 µg/L tandis que lorsqu'ils sont présentés en nitrates-nitrites, les résultats sont respectivement de 30 µg/L et 10 µg/L. Quelle est donc la concentration réelle sous forme d'azote (N) rencontrée au deuxième forage ?

Globalement, les tableaux et les résultats sur la qualité de l'eau souterraine sont présentés avec plus ou moins de précision. Par exemple, certains résultats sont absents et certains critères pour la qualité de l'eau potable ne sont pas inscrits. Le manque d'explications pertinentes nous amène à demander au promoteur de compléter sa caractérisation de la qualité de l'eau souterraine en prélevant des échantillons à même le robinet de résidences stratégiquement sélectionnées autour du site. Un tel exercice aurait comme avantage de caractériser non seulement l'eau souterraine mais aussi la qualité actuelle de l'eau potable de résidences autour du site projeté.

QUALITÉ DE L'EAU POTABLE DES RÉSIDENCES DU SECTEUR

Le promoteur devrait identifier dans la zone à l'étude, incluant le volet du gazoduc, la présence de puits individuels ainsi que la population desservie par ces derniers. Advenant un besoin de suivi environnemental, la connaissance de la qualité actuelle de l'eau des puits privés dans la zone d'étude nous apparaît pertinente.

Compte tenu que la nappe d'eau souterraine n'est pas très profonde dans la zone à l'étude des réservoirs de GNL, est-ce que le fait que ces derniers et leurs bassins de rétention seront partiellement enfouis à 10 m de profondeur pourrait avoir un impact sur la nappe phréatique et l'écoulement de l'eau souterraine ?

Est-il possible que, suite à des activités de forage ou dynamitage en phase construction, le rendement ou la qualité de puits avoisinants puisse être affectée ? Si oui, quelle est l'approche du promoteur à cet égard ?

EAUX USÉES

Le promoteur compte doter les installations du terminal projeté d'un champ d'épuration des eaux usées. Serait-il possible d'obtenir plus de détails techniques sur les installations d'épuration afin de mieux comprendre si une contamination microbiologique de l'eau souterraine alimentant des puits dans la zone d'influence hydrologique s'avérerait possible ?

Le promoteur peut-il élaborer davantage sur ses rejets d'eau de procédé afin de mieux comprendre si une contamination physico-chimique de l'eau souterraine alimentant des puits dans la zone d'influence hydrologique s'avérerait possible ?

ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES

À la section 6, le promoteur pourrait-il estimer la perte annuelle de composés organiques volatils (COV) dans l'atmosphère due aux émissions fugitives et proportionner les impacts de telles émissions atmosphériques sur la qualité de l'air tant locale que régionale ?

Basé sur une connaissance documentée, le promoteur pourrait-il qualifier et quantifier, pour chaque paramètre pertinent, les émissions atmosphériques prévues à la torchère ?

Quels moyens envisage le promoteur pour réduire les émissions atmosphériques rattachées à son procédé industriel ?

SANTÉ AU TRAVAIL

Dans la description du projet, le promoteur indique que le projet de port méthanier entraînerait la création de 70 emplois permanents. Afin de mieux comprendre différents aspects au niveau de la santé et de la sécurité, serait-il possible d'obtenir une ventilation par quart de travail des différents postes de travail dans l'entreprise ?

Le processus industriel faisant passer le GNL d'une température de -160°C à une température atmosphérique pour sa distribution implique des transferts thermiques importants. Aussi, certaines manœuvres s'avèrent particulièrement à risque pour les travailleurs. Le promoteur pourrait-il mieux décrire les risques à la santé et sécurité du travail spécifiques à la cryogénie (ex. : bris de connexions, brûlures de froid) et les moyens de prévention qui seront mis en place pour assurer un milieu de travail des plus sécuritaires ?

Les cinq fiches signalétiques fournies à l'annexe J du tome 3 ne concernent que des produits odorants ou des produits de traitement de l'eau potable. Il nous apparaîtrait approprié que le promoteur enrichisse cette annexe en fournissant une fiche signalétique non seulement pour le GNL mais aussi pour les principaux gaz découlant du GNL tel le méthane, l'éthane, le butane et le propane ainsi que l'azote qui fera partie du projet. Par ailleurs, il est à noter que les fiches signalétiques dans l'étude d'impact ont été fournies en langue anglaise par le promoteur. Dans le contexte où le projet se situe sur le territoire québécois, il apparaît normal que ces fiches soient fournies en français.

Le promoteur pourrait-il décrire de manière plus détaillée l'équipage type d'un méthanier incluant les renseignements relatifs à leur formation et compétence en matière de GNL et de santé-sécurité au travail ? De façon plus particulière, le promoteur peut-il indiquer de qui relève le personnel de bord et quel est son rôle durant les phases de déchargement ?

IMPACTS SOCIAUX

Depuis l'annonce du projet de port méthanier dans le secteur de Beaumont-Lévis-Île d'Orléans, de vives inquiétudes et de multiples débats ont eu lieu dans la population. Le promoteur n'a pas ménagé les efforts pour informer et tenter de rassurer la population sur son projet. Récemment, le promoteur a aussi présenté des sondages généraux laissant voir un certain degré d'adhésion à son projet. Cependant, il nous est apparu qu'un nombre non négligeable de personnes, spécialement celles demeurant dans le voisinage immédiat du projet, ont été profondément

perturbées dans leur quiétude et sérénité citoyenne depuis l'annonce du projet et ces mêmes personnes risquent de vivre d'autres impacts psycho sociaux importants si le projet se réalise. Le promoteur pourrait-il cibler davantage la population limitrophe au projet lors des interprétations de ses sondages ? Compte tenu des impacts psycho sociaux de son projet, le promoteur peut-il indiquer les mesures qu'il compte prendre pour s'assurer d'une intégration sociale harmonieuse du projet, particulièrement dans la zone limitrophe du projet et/ou auprès de la population la plus sensible ?

DÉBOISEMENT

À la section 6.2.1.4 du tome 3, il est mentionné qu'il y aura une perte de 45,5 hectares de végétation compensée partiellement par une revégétation de 33 hectares. Pour la végétation arborescente seulement, il est indiqué qu'un déboisement de 18 hectares est prévu et qu'il sera partiellement compensé par un reboisement de 10 hectares. Le promoteur prévoit donc une perte significative de biomasse.

Le promoteur pourrait-il identifier s'il existe des politiques ou de la réglementation relative au déboisement en bordure de routes (ex. : règlement de contrôle intérimaire) ou en bordure de cours d'eau (ex : politique de protection des rives) et indiquer, le cas échéant, s'il y a des éléments particuliers à respecter ? De plus, le promoteur pourrait-il identifier si le déboisement prévu est susceptible d'affecter, en raison de la dynamique hivernale des vents, la sécurité de l'autoroute 20 et de la route 132 ?

Y a-t-il des raisons particulières qui empêchent le promoteur de compenser entièrement pour la perte de biomasse boisée ? Afin de compenser davantage pour cette perte, le promoteur ne pourrait-il pas se doter d'un plan stratégique de reboisement, même hors de ses propriétés projetées, qui pourrait contribuer à l'amélioration de certaines situations environnementales (ex. : zones de vents latéraux hivernaux le long de certains tronçons de route, bandes riveraines dégradées le long de cours d'eau servant de prise d'eau potable, écrans acoustiques et/ou visuels naturels) ?

Par ailleurs, que compte faire le promoteur (ex. : brûlage ?) du bois et des résidus de coupe lors des opérations de déboisement tant au terminal que le long du gazoduc ?

IMPACTS CUMULATIFS INDIRECTS

En entraînant une augmentation du gaz naturel distribué, la réalisation du projet de terminal méthanier pourrait éventuellement nécessiter l'addition de deux stations de surpression le long du réseau existant du gazoduc actuel. L'addition de la circulation de gaz naturel pourrait aussi entraîner le besoin d'augmenter le diamètre du gazoduc sous-fluvial entre Saint-Nicolas et Saint-Augustin-de-Desmaures. Le promoteur pourrait-il préciser s'il connaît déjà l'emplacement prévu des éventuelles stations de surpression et, si oui, les inclure dans l'évaluation des impacts, notamment au niveau du climat sonore pour les populations concernées ? Le promoteur pourrait-il indiquer si le volet de la traversée sous-fluviale du gazoduc fait partie du projet actuel et, si non, en traiter brièvement ?

IMPACTS RÉSIDUELS

Au chapitre 6 du tome 3 (tableau 6.34), l'importance d'une grande proportion des 48 impacts répertoriés ne change pas de catégorie, malgré l'application de mesures d'atténuation, lorsqu'on les retrouve dans les impacts résiduels. Comme les mesures d'atténuation ont pour objectif de réduire le plus possible les impacts d'un projet sur l'environnement, le promoteur peut-il expliquer, dans les cas où les impacts résiduels demeurent de même niveau qu'avant l'application de mesures d'atténuation, s'il y a d'autres mesures efficaces qui pourraient éventuellement être appliquées?

SÉCURITÉ RÉSIDENIELLE

Le gaz naturel utilisé en milieu résidentiel constitue une source potentielle d'intoxication au monoxyde de carbone (CO). En comparant avec des pays comme la France, serait-il possible pour le promoteur de documenter si une utilisation accrue du gaz naturel en milieu résidentiel pourrait entraîner dans son sillage un changement dans le nombre des intoxications au CO?

Le 28 août 2006

Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes (No. 3211-04-039)**

Monsieur,

Nous avons bien reçu le document intitulé "*Complément à l'étude d'impact sur l'environnement*" (Août 2006) du promoteur du projet ci-haut mentionné.

Nous avons pris acte des réponses fournies par le promoteur aux compléments de questions et commentaires demandés et nous vous avisons, que selon notre champ de compétence, nous considérons que celles-ci contribuent à rendre l'étude d'impact recevable, à notre point de vue.

Concernant la réponse à la question QC-155s2, nous demandons toutefois que le promoteur nous fournisse aussi certaines informations, et ce d'ici le début des audiences du BAPE, sur la durée maximale d'une nappe en équilibre, notamment dans le cas du scénario 3 (Brèche de 1 500 mm).

Pour toute demande de renseignements supplémentaires, n'hésitez pas à communiquer avec monsieur Claude A Ferland, responsable de ce dossier. Vous pouvez le rejoindre par téléphone au 418-643-2267 ou par courriel à claudio.ferland@misp.gouv.qc.ca.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice régionale,



Hélène Chagnon

c.c. M. Robert Lortie, chef, Service du soutien aux régions

Le 22 juin 2006

Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes (No. 3211-04-039)**

Monsieur,

Il me fait plaisir de vous transmettre certains commentaires à l'égard du document faisant état des réponses du promoteur concernant le projet ci-haut mentionné à la suite des questions formulées par votre direction. Ceux-ci concernent la réponse à la question QC-155.

Nous avons demandé (QC-155) que l'initiateur du projet présente sur une carte les isocontours du niveau de rayonnement thermique de 5kw/m^2 établis pour tous les scénarios majeurs décrits au chapitre 7 de l'annexe F-1.

Nous vous avisons que nous jugeons incomplète la réponse du promoteur. En effet, l'initiateur a fourni pour les différents scénarios majeurs, les isocontours relatifs à la nappe à l'équilibre (qui apparaissent au chapitre 7 du rapport principal) mais non pas les isocontours de la nappe initiale dont les données apparaissent au tableau 21 et 22 (p. 72 et 73) du rapport technique No. 2005-0430 de Det Norske Veritas (Chapitre 7 de l'annexe F-1). Le rayonnement thermique que nous considérons est celui de la nappe initiale, et ce, même si le retrait du rayonnement est rapide.

Pour que l'étude soit considérée comme recevable, l'étude devra comprendre obligatoirement les éléments suivants:

1. La carte A-41 refaite en considérant les isocontours de 5 kw/m^2 de la nappe initiale pour les scénarios présentés;
2. L'identification des résidences et des autres éléments sensibles à l'intérieur de ces isocontours et le dénombrement des personnes susceptibles de devoir réagir.

...2

Enfin, il serait souhaitable que le promoteur présente également les isocontours de la nappe initiale de 5 kw/m^2 des scénarios #1, 2 et 3 de la carte A-41 en considérant cette fois-ci un accident impliquant un navire Qflex, tel qu'évoqué dans le chapitre 1 du *Complément à l'étude d'impact sur l'environnement* fourni par l'initiateur.

Pour toute demande de renseignements supplémentaires, n'hésitez pas à communiquer avec monsieur Claude A Ferland, responsable de ce dossier. Vous pouvez le rejoindre au 418 643-2267 ou par courriel à claude.ferland@msp.gouv.qc.ca.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice régionale,



Hélène Chagnon

c.c. MM. Robert Lortie, chef, Service du soutien aux régions
Claude A. Ferland, conseiller en sécurité civile

Le 21 mars 2006

Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes (No. 3211-04-039)**

Monsieur,

En réponse à votre lettre du 26 janvier 2006 concernant la recevabilité du projet ci-haut mentionné, vous trouverez ci-joint notre rapport d'analyse. Nous ne pouvons, en ce qui a trait aux éléments liés à notre mandat, qualifier de recevable la version actuelle de l'étude.

Nous souhaitons que, d'une façon générale, le promoteur tienne compte de certaines préoccupations que nous avons et qui sont reliées à la sécurité des personnes et des biens, notamment celle concernant le plan de mesures d'urgence pendant la phase construction, document que nous lui demandons de déposer dans sa version révisée de l'étude d'impact.

Pour toute demande de renseignements supplémentaires, n'hésitez pas à communiquer avec M. Claude A Ferland, responsable de ce dossier. Vous pouvez le rejoindre par téléphone au 418 643-2267 ou par courriel à claudio.ferland@misp.gouv.qc.ca.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice régionale,



HÉLÈNE CHAGNON

P.J.
c.c. M. Robert Lortie, chef, Service du soutien aux régions

**Projet Rabaska - Implantation de terminal méthanier
et d'infrastructures connexes**
**Dossier (3211-04-039) de la Direction des évaluations environnementales
du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs**

Rapport d'analyse sur la recevabilité de l'étude d'impact

**Par: Claude A Ferland, conseiller en sécurité civile
Direction régionale de la Capitale-Nationale,
de la Chaudière-Appalaches et du Nunavik
Ministère de la Sécurité publique**

21 mars 2006

AVIS SUR LA RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Section de l'étude: ANNEXE F: Analyse des risques technologiques

L'étude de risque présentée par le promoteur est basée sur un ensemble de scénarios qui tiennent tous compte des mesures de sécurité qui sont prévues dans la réalisation du projet (*Rapport no 2005-0430, novembre 2005 – Tableau 31*). Ces mesures de sécurité sont reliées à l'application de normes de conception, à l'installation d'appareils de détection et à la mise en place de procédures de contrôle. Les scénarios ainsi présentés sont des scénarios alternatifs puisque ceux-ci tiennent compte des mesures d'atténuation passives et actives.

Le promoteur ne présente pas de scénario normalisé, ce qui viendrait démontrer la pertinence de la mise en place de l'ensemble des mesures préconisées pour le projet dans l'optique de restreindre le potentiel d'occurrence d'accidents technologiques majeurs.

Q1. Le promoteur peut-il déposer un scénario normalisé pour chacune des composantes du projet afin de montrer les pires conséquences possibles d'un accident sans tenir compte des mesures de mitigation active?

□ □ □

Concernant l'hypothèse d'une rupture totale d'un réservoir de GNL, le promoteur donne l'information suivante:

"Les conséquences de la rupture totale d'un des réservoirs de GNL seraient majeures, mais, étant donné qu'un tel événement est totalement improbable compte tenu de la technologie retenue, les conséquences ne sont pas évaluées dans cette étude." (DET NORSE VERITAS Rapport n°2005-0430, Novembre 2005 p.61) (Souligné par l'auteur de ce rapport).

Est-ce qu'un acte terroriste comme celui du World Trade Center pourrait faire la différence? En ce qui concerne les actes terroristes, l'étude n'a retenu que le scénario d'un acte terroriste ciblant la cuve d'un méthanier (*Rapport n°2005-0430, Novembre 2005 p.72*) mais aucun qui vise les installations terrestres. Concernant les installations terrestres, le risque de chute d'aéronef a bien été décrit, mais seulement sous l'aspect accidentel, en supposant que l'avion est léger et que celui-ci ne parviendrait pas à perforer le réservoir. En effet, dans le tableau 1 – *Identification des dangers dans le terminal (Rapport n°2005-0430, Annexe 1, page 1)*, on indique comme conséquence d'un accident de ce type:

"Structure de béton endommagée, mais la résistance structurale reste intacte. Il est peu probable que l'aéronef pénètre dans le réservoir interne. L'aéronef absorbe la plupart de l'énergie de déformation. Peu de risques d'accident avec de plus gros aéronefs parce qu'il n'y a pas d'aéroport à proximité." (Souligné par l'auteur de ce rapport).

Q2. Au-delà de l'aspect accidentel, soit dans le cas de l'acte délibéré d'un terroriste qui détournerait un avion de ligne et le précipiterait sur un réservoir de GNL, que seraient les conséquences? Est-ce que ce gros aéronef pénétrerait dans le réservoir interne? Est-ce que la rupture du réservoir serait totale et les conséquences "majeures"? Quelles seraient ces conséquences et quelle serait la zone touchée par l'impact?

□ □ □

Q3. Le promoteur peut-il présenter sur une carte des sites, pour tous les scénarios majeurs qu'on retrouve au chapitre 7 de l'annexe F-1, l'isocontour du niveau de rayonnement thermique de 5 kw/m², identifier les résidences et autres éléments sensibles à l'intérieur de celui-ci, dénombrer les personnes susceptibles de devoir réagir et préciser les moyens de protection appropriée selon le degré d'exposition relatif à leur localisation tel que, par exemple, prévoir se réfugier dans sa résidence?

□ □ □

Q4. Étant donné que, d'une façon générale, le projet de terminal et gazoduc s'implante sur des portions de territoires qui sont contigus à des zones d'activité humaine (v.g. rte 132 et emprise du gazoduc) et que certaines résidences ou autres éléments sensibles pourraient se situer un peu à l'extérieur de l'isocontour de 5 kw/m² et qu'il pourrait être utile pour les intervenants et les occupants de connaître d'avance les conséquences pour mieux se préparer à des situations d'urgence, le promoteur peut-il détailler ces conséquences et apporter certaines précisions sur les moyens de protection appropriée tel que, par exemple, prévoir se réfugier dans sa résidence?

□ □ □

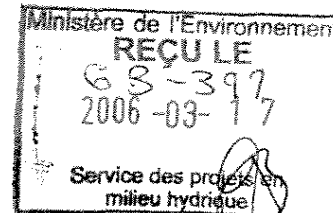
Q5. Le promoteur du projet présente un plan de mesures d'urgence préliminaire au chapitre 10 de l'annexe F-1 pour la phase exploitation. Le promoteur peut-il déposer un plan d'urgence pour la phase construction qui soit réalisé en consultation avec les autorités municipales?

□ □ □

Q6. Est-ce que le promoteur projette de se joindre au Comité mixte Municipalité-Industrie (CMMI) de Lévis, lorsque son projet sera en phase exploitation?

◆ **Conclusion**

Nous ne pouvons, en ce qui a trait aux items reliés à notre mandat, qualifier de recevable la version actuelle de l'étude d'impact et nous souhaitons que le promoteur tienne compte de nos préoccupations reliées à la sécurité des personnes et des biens.



Québec, le 14 mars 2006

Monsieur Gilles Brunet
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et infrastructures connexes
N/Réf. :3211-04-039

Monsieur,

La Direction régionale a analysé la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement de l'implantation d'un terminal méthanier et ses infrastructures connexes en considérant les éléments qui nous interpellent dans la Directive de votre ministère.

Plus particulièrement, notre Direction est interpellée à l'élément suivant :

- L'utilisation actuelle et prévue du territoire en se référant aux politiques, schémas et règlements municipaux et régionaux de développement et d'aménagement.

À la lecture de la documentation, nous trouvons une réponse à cette demande dans les documents suivants :

- Tome 1, page 1.1, section 1.1
- Tome 1, page 3.6, section 3.4
- Tome 1, page 4.1, section 4.1
- Tome 2, page 3.2, section 3.3
- Tome 3, page 6.62, section 6.3.1.1

Le promoteur s'est appuyé sur les documents réglementaires régionaux et locaux en vigueur concernant l'aménagement et l'urbanisme. Tel que mentionné par le promoteur, le Schéma d'aménagement de l'ex-MRC de Desjardins est en vigueur depuis 1987. Le territoire de l'implantation du terminal méthanier relève du règlement de zonage 234 de la Ville de Lévis; ce règlement découle du Plan d'urbanisme de 1991.

.../2

Par contre, depuis 1994, l'ex-MRC de Desjardins a réalisé des travaux sur la révision son schéma. En voici la liste :

- Document sur les objets de la révision en septembre 1994;
- Premier projet de schéma d'aménagement révisé en mars 1998;
- Second projet de schéma d'aménagement révisé en février 2001;
- Version définitive du schéma d'aménagement révisé en novembre 2001 (abandon de l'affectation industrialo-portuaire dans la zone d'étude);
- Consultation publique sur le schéma d'aménagement révisé en novembre 2001;
- Le gouvernement demande à la MRC d'apporter des modifications au schéma d'aménagement révisé avant son entrée en vigueur.

Depuis la création de la nouvelle Ville de Lévis qui succède à certaines compétences de l'ex-MRC de Desjardins, plusieurs règlements de contrôle intérimaire (RCI) sont entrés en vigueur et s'appliquent au territoire de l'étude d'impact. Ces règlements sont les suivants :

- RCI R062 - Règlement de contrôle intérimaire sur la mise en valeur des boisés, en vigueur depuis septembre 2001;
- RCI 2003-10 de la Communauté métropolitaine de Québec qui régleme la cohabitation agricole, en vigueur depuis février 2003;
- RV 2005-03-54 - Règlement de contrôle intérimaire sur la gestion de la fonction résidentielle, en vigueur depuis mai 2005. Soulignons que le Plan RCI 001 qui accompagne ce règlement ne mentionne pas d'affectation industrialo-portuaire dans la zone d'étude;
- RV 2005-04-12 - Règlement de contrôle intérimaire sur la protection du littoral, des rives et des plaines inondables, en vigueur depuis novembre 2005.

Nous sommes d'avis que le promoteur n'a pas tenu compte de toutes les attentes de la demande de la Directive, particulièrement en ce qui concerne la récente vision de planification de la Ville, les récentes interventions réglementaires de la nouvelle Ville et l'état des travaux de la révision du Schéma d'aménagement de la MRC de Desjardins.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

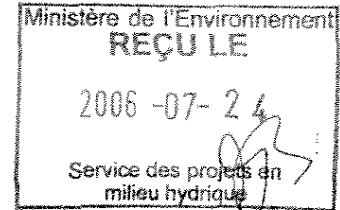
Le directeur par intérim,



Pierre Baril



Québec, le 20 juin 2006



Monsieur Gilles Brunet
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Projet Rabaska - réponse de l'initiateur au Chapitre QC-2 à la demande de complément d'information de l'étude d'impact sur l'environnement, partie recevabilité
Réf. : 3211-04-039

Monsieur,

La Direction régionale de la Chaudière-Appalaches du MAMR a analysé les réponses de l'initiateur du projet à nos demandes de précisions sur l'état de la planification de l'aménagement du territoire et sur les nouveaux règlements en vigueur. Notre demande est reprise dans le document « Questions et commentaires » à la page 2 sous le thème Aménagement du territoire QC-2.

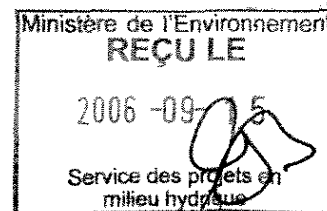
La réponse de l'initiateur va dans le sens de notre demande. L'initiateur dresse un état complet de la situation des travaux de planification de l'aménagement du territoire réalisé dans le cadre de la révision du schéma d'aménagement. L'initiateur du projet tient aussi compte du rôle et des responsabilités de la Communauté métropolitaine de Québec en matière d'aménagement du territoire. L'initiateur prend en considération les récents outils réglementaires (RCI).

En conclusion, la Direction régionale de la Chaudière-Appalaches du MAMR ne s'oppose pas à la réponse de l'initiateur au Chapitre QC-2 à la demande de complément d'information de l'étude d'impact sur l'environnement, partie recevabilité, du projet Rabaska.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur par intérim,

Pierre Baril



Le 11 septembre 2006

Monsieur Gilles Brunet
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

En réponse à votre lettre du 14 août 2006 concernant le projet Rabaska - implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes, l'analyse des renseignements complémentaires fournis par le promoteur à la suite du dépôt des questions et commentaires des ministères a été effectuée par les experts du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF).

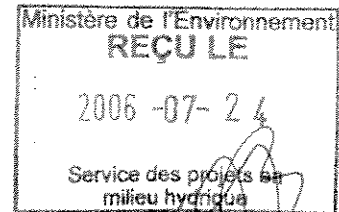
Le MRNF n'a pas de commentaires spécifiques sur ces documents. Par ailleurs, pour ce qui est de la conformité de certains équipements évoqués par le promoteur, notamment les réservoirs de diesel, les experts ministériels pourront se prononcer au moment où les données d'ingénierie complètes seront disponibles.

Pour toute question relative à ce dossier, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Raymond Jeudi du Service de la coordination et des orientations, au numéro de téléphone 627-6256, poste 3037.

Recevez, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le chef du service,

Marcel Grenier



Le 20 juillet 2006

Monsieur Gilles Brunet
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

En réponse à votre lettre, du 6 juin 2006, concernant le projet Rabaska, notamment l'implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes, l'analyse des renseignements complémentaires fournis par le promoteur à la suite du dépôt des questions et commentaires des ministères a été effectuée par les experts du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF).

L'analyse du document « Réponses aux questions et commentaires des agences réglementaires ainsi que diverses informations additionnelles » a permis de répondre à la majorité des préoccupations soulevées dans l'avis ministériel du 30 mars 2006 sur le projet. Toutefois, certaines interrogations subsistent, plus particulièrement au sujet des éléments apparaissant dans la note ci-jointe.

Pour toute question relative aux commentaires joints à cette lettre, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Jean-François Bergeron du Service de la coordination et des orientations, au numéro de téléphone 627-6256, poste 3122.

Recevez, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le chef de service,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "M. Grenier".

Marcel Grenier

MG/JFB/dp

p. j.

PROJET RABASKA – IMPLANTATION D'UN TERMINAL MÉTHANIER ET D'INFRASTRUCTURES CONNEXES

COMMENTAIRES DU MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF)
SUR LES RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DES MINISTÈRES

TERMINAL MÉTHANIER

La construction de la jetée implique la mise en place de 350 piliers d'un diamètre d'un mètre. La présence de ces structures est susceptible d'avoir des conséquences sur l'écoulement des eaux, le comportement des glaces, la sédimentation, etc. Cette situation peut induire des changements sur l'habitat fluvial et, par conséquent, avoir une influence significative sur la communauté de poissons fréquentant ou migrant dans ce secteur du fleuve.

Il est donc demandé que soit décrit de quelle façon le milieu évoluera à court et à long termes, de façon à être en mesure d'évaluer **l'impact de la jetée sur l'habitat du poisson et les espèces** fréquentant cette région.

GAZODUC

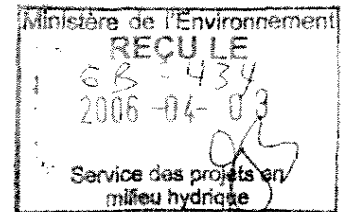
Le promoteur a procédé à **l'inventaire de la faune herpétologique** sur une partie du tracé du gazoduc. Cette recherche ciblait particulièrement les espèces dont le statut est préoccupant.

Afin d'être en mesure de vérifier si les travaux effectués prennent en compte les amphibiens et les reptiles, le MRNF a identifié un besoin additionnel d'information à l'égard des éléments suivants : localisation des stations, description du milieu, dates de visite, heures de visite, conditions météorologiques, méthode d'inventaire, espèces observées et nombre d'individus.

À l'intérieur du corridor d'étude, plusieurs variantes de tracés sont identifiées par le promoteur. Les inventaires fauniques effectués ont presque exclusivement portés sur le tracé retenu, ce qui fait en sorte que les données disponibles ne permettent pas d'évaluer si le tracé retenu, parmi les variantes possibles, est celui du moindre impact au point de vue faunique. Cet élément avait d'ailleurs été soulevé dans l'avis du MRNF du 30 mars 2006.

En conséquence, le promoteur devrait rendre disponible pour chacune des variantes de tracés une **appréciation de la valeur des peuplements forestiers en tant qu'habitats fauniques**, et ce, au point de vue de la biodiversité du milieu.

Le 13 juillet 2006



Le 30 mars 2006

P. Rivest

Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

En réponse à votre lettre, du 26 janvier 2006, concernant la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du projet Rabaska, une analyse de la recevabilité de l'étude d'impact a été conduite par les experts du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF).

Comme vous pourrez le constater à la lecture des commentaires ci-joints du MRNF, la portion de l'étude traitant du terminal méthanier s'avère satisfaisante. Les principaux facteurs exerçant une influence sur les écosystèmes sont analysés et la majorité des composantes fauniques et forestières qui subiront un impact sont mentionnées. Le portrait du milieu reflète son état réel et des mesures d'atténuation sont identifiées. Les effets négatifs sur le milieu sont identifiés, sans toutefois justifier de façon exhaustive le degré d'importance accordé à chacun.

L'étude présente également trois variantes pour le choix du site d'implantation de l'usine et évalue en détail l'impact de chacune d'elles sur l'ensemble des composantes fauniques et forestières. La faible pondération accordée aux critères d'analyse du milieu biologique induit toutefois une limite à la considération de ce critère dans le choix du site d'implantation.

À l'égard de la partie de l'étude traitant du gazoduc, un inventaire plus complet de la superficie totale du corridor d'étude initial aurait favorisé une meilleure évaluation écologique et faunique des différentes variantes de tracé.

Outre les points de traversée des cours d'eau qui sont bien documentés, d'autres composantes du milieu biologique mériteraient une attention similaire. Cela permettrait une meilleure prise en compte de la valeur des milieux en termes de biodiversité dans les évaluations d'impact. Toutefois, les effets négatifs sur le milieu sont bien identifiés et plusieurs mesures d'atténuation sont suggérées.

Pour toute question relative aux commentaires joints à cette lettre, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Jean-François Bergeron du Service de la coordination et des orientations, au numéro de téléphone 627-6256, poste 3122.

Recevez, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le chef de service par intérim,



Marcel Grenier

MG/AL/dp

p. j.

PROJET RABASKA – IMPLANTATION D'UN TERMINAL MÉTHANIER ET D'INFRASTRUCTURES CONNEXES

COMMENTAIRES DU MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE SUR LA RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) considère que la portion de l'étude traitant du terminal méthanier répond adéquatement à la directive. Les principaux facteurs exerçant une influence sur les écosystèmes sont analysés et la majorité des composantes fauniques qui subiront un impact sont mentionnées. Le portrait du milieu reflète son état réel et des mesures d'atténuation sont identifiées. Les effets négatifs sur le milieu sont identifiés, sans toutefois justifier de façon exhaustive le degré d'importance accordé à chacun.

L'étude présente également trois variantes pour le choix du site d'implantation de l'usine et évalue en détail l'impact de chacune d'elle sur l'ensemble des composantes fauniques. L'importance accordée dans la pondération des critères d'analyse associés au milieu biologique (8,3 %) limite toutefois la considération de ce critère dans le choix du site d'implantation.

À l'égard de la partie de l'étude traitant du gazoduc, un inventaire plus complet de la superficie totale du corridor d'étude initial aurait favorisé une meilleure évaluation écologique et faunique des différentes variantes de tracé.

Outre les points de traversée des cours d'eau qui sont assez bien documentés, d'autres composantes du milieu biologique mériteraient une attention similaire. Cela permettrait une meilleure prise en compte de la valeur des milieux en matière de biodiversité dans les évaluations d'impact. Toutefois, les effets négatifs sur le milieu sont bien identifiés et plusieurs mesures d'atténuation sont suggérées.

En outre, nous vous invitons à prendre connaissance des observations ci-après. Dans un premier temps, il est question des commentaires se rapportant au terminal méthanier, et ensuite, ceux relatifs au gazoduc.

Terminal méthanier

Le terminal comprend une portion maritime, principalement une jetée et un poste d'amarrage sur piliers; ainsi qu'une partie terrestre composée d'un corridor de service, comprenant les canalisations d'acheminement, et d'une usine d'emmagasinement et de traitement.

- La jetée sera constituée de 350 piliers d'un mètre de diamètre. L'influence de ces structures sur le comportement des glaces, et particulièrement l'impact du matériel glacial libéré sur la sédimentation en amont et en aval de la jetée, n'est pas évaluée. De même, l'influence de ces structures sur le patron d'écoulement des eaux, et en particulier l'impact sur les déplacements des poissons, font l'objet d'une analyse sommaire.
- À mesure que le méthane sera déchargé, des eaux de ballast seront pompées du fleuve dans le méthanier, afin de compenser partiellement le poids perdu. On ne mentionne nulle part par quels mécanismes la capture d'organismes aquatiques sera évitée et de quelle façon ces eaux seront éliminées, de même que les organismes qu'ils pourraient contenir par inadvertance.
- Le corridor de service croise deux ruisseaux à environ 150 et 700 mètres au sud du boulevard de la Rive-Sud, et la restauration du milieu à ces deux points de traverse n'est pas traité. Aussi, le ruisseau le plus au sud n'a pas été inventorié.
- L'effet de l'implantation sur le débit de la branche ouest du ruisseau Saint-Claude n'a pas été suffisamment documenté. L'évaporation des précipitations sur les surfaces asphaltées diminuera l'apport d'eau, alors que le pompage de la nappe phréatique sous les réservoirs l'accroîtra. Quel sera le bilan net selon les saisons?
- La branche ouest du ruisseau Saint-Claude devra être déplacée sur près d'un kilomètre. Bien que le document mentionne que le ruisseau sera recréé en tenant compte des poissons et de l'herpétofaune, l'étude ne présente aucun plan détaillé de ce réaménagement, lequel devra être effectué de façon à restaurer la plus grande biodiversité possible. Au surplus, est-ce que des mesures de compensation pour la perte d'habitats pourraient s'avérer nécessaires?
- Contrairement au milieu maritime où elle a fait l'objet d'une analyse poussée, la faune invertébrée (mollusques, décapodes, insectes, faune benthique) n'a fait l'objet d'aucun inventaire en milieu terrestre et n'est pas considérée dans les évaluations d'impact, les mesures d'atténuation et de restauration.
- L'usine sera alimentée par deux lignes de distribution d'électricité comportant quatre piliers chacune. Originant du sud du terminal, cette ligne traverserait le seul milieu forestier non affecté par le projet. Où seront localisés ces piliers et quel sera leur impact sur le déboisement du secteur?
- L'étude mentionne que des sentiers récréatifs additionnels seront aménagés en milieu forestier. Ces derniers occasionneront un déboisement et permettront un accès accru pour les véhicules tout-terrain. Aucun détail sur l'aménagement ou la

localisation de ces sentiers n'est mentionné et l'impact de ces sentiers sur la faune et ses habitats n'est pas évalué.

- Outre la mention de l'entente de compensation pour la perte d'habitats du poisson en milieu maritime, aucune proposition de compensation pour la perte des habitats forestiers et le milieu humide de la tourbière n'est soumise.
- Les mesures de suivi proposées ne comportent que l'évaluation de l'utilisation par la faune ichthyologique du ruisseau Saint-Claude réaménagé au printemps. Ce programme doit s'étendre à toutes les composantes fauniques et à tous les endroits qui auront subi un impact. Le réaménagement du ruisseau Saint-Claude nécessite au préalable la réalisation d'un plan d'intervention détaillé. Cela permettrait d'identifier des mesures adéquates de suivi.

Le gazoduc

L'implantation du gazoduc comporte l'enfouissement à environ un mètre sous la surface du sol d'un tuyau d'approximativement 60 centimètres de diamètre sur une longueur totalisant 42 kilomètres entre le terminal méthanier et le poste de livraison en bordure de l'autoroute 20 à Saint-Nicolas. Tout le trajet est situé à l'intérieur des limites de la nouvelle ville de Lévis. Une aire de travail permanente d'une largeur de 23 mètres est nécessaire pour l'enfouissement et pour l'entretien à long terme de cet équipement.

- Un seul tracé est étudié de façon complète. L'information soumise ne permet donc pas d'effectuer une analyse comparative des tracés alternatifs en fonction de l'impact sur la faune et ses habitats.
- À l'intérieur d'un corridor d'étude initial d'une largeur d'environ 5 kilomètres, diverses variantes de courtes distances sont identifiées; par la suite, un seul tracé est sommairement présenté, soit le tracé privilégié par le promoteur. Rappelons que la directive mentionne que les informations doivent être complétées si elles sont partiellement disponibles ou non valables.
- L'inventaire de l'herpétofaune ainsi que de l'avifaune n'a pas été effectué de façon continue sur toute la longueur du tracé, mais uniquement sur environ son quart.
- Les inventaires fauniques ont été effectués principalement en ciblant les espèces à statut particulier, plutôt que sur une large gamme d'espèces.
- La faune invertébrée (mollusques, décapodes, insectes, faune benthique) n'a fait l'objet d'aucun inventaire en milieu terrestre et n'est donc pas considérée dans les évaluations d'impact, ainsi que pour les mesures d'atténuation et de restauration.
- L'inventaire des mammifères n'est pas complet, particulièrement celui des plus petits animaux.

- À la composante milieu biologique, l'élément forêt n'est traité que sous l'angle de la présence d'érablières matures dans l'évaluation des impacts alors que la valeur écologique et faunique des autres types forestiers n'a pas été évaluée.
- L'impact sur les milieux humides n'est considéré qu'en termes de superficies perdues. De plus, la valeur relative de ces différents milieux au point de vue de la diversité des espèces et de qualité d'habitat n'est pas évaluée.

Pour plus d'information relativement aux éléments précédemment traités en matière faunique, veuillez communiquer avec M. Normand Latour au (418) 832-7222, poste 241.

Sur la base des éléments forestiers, les impacts et les mesures d'atténuations proposées sont bien détaillés dans l'étude, tant en regard du terminal que du gazoduc. Les données forestières sont pertinentes et les figures représentant la végétation sont précises. De plus, l'étude d'impact souligne la présence, dans la zone d'étude, de cinq écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE). À vrai dire, le MRNF avait fait parvenir au promoteur, le 9 juin 2004, une carte (voir annexe 1) illustrant les EFE recensés par un groupe de travail du Ministère. Une description desdits EFE avait été ajoutée à cette carte. Il est à noter qu'aucun de ces EFE n'est affecté par le projet, cependant le MRNF ne dispose pas d'information sur tous les EFE qui pourraient exister au sein de la zone d'étude. Une attention particulière pourrait donc être apportée, à cet effet, dans les zones où des travaux de déboisement sont prévus.

Ainsi, comme l'étude d'impact le démontre, le processus de choix du site d'implantation du terminal méthanier et le processus de détermination de tracés potentiels, pour l'installation d'un gazoduc entre le terminal et Saint-Nicolas, tiennent compte de différents critères, dont des critères d'ordre environnemental. Certains de ces critères consistent à favoriser les terrains présentant un faible potentiel pour la forêt, et certains autres visent la protection des milieux humides et d'espèces végétales menacées, vulnérables ou à statut particulier. La considération des processus a donc mené, à la suite de l'étude des variantes, au choix d'un site pour le terminal et d'un tracé pour le gazoduc comportant les moindres impacts en ce qui concerne les aspects forestiers. Ceci démontre que l'introduction de critères de protection des milieux à faible potentiel agricole ou forestier, dès le départ dans les processus de choix de sites ou de tracés, minimise les risques d'impacts négatifs sur ces milieux.

Malgré cela, comme le souligne l'étude d'impact, au tableau 7.19 (p. 7.96, volume 1, tome 4), près de 90 ha de superficies boisées seront affectés lors de la construction du gazoduc et l'implantation du terminal méthanier. Compte tenu des faibles superficies impliquées, des mesures d'atténuation proposées et des compensations financières prévues pour les propriétaires des forêts privées concernés, le MRNF partage l'avis du promoteur à l'effet que l'impact résiduel du déboisement est moyen en ce qui concerne le tracé retenu pour l'installation du gazoduc et faible en ce qui a trait au terminal méthanier.

Pour plus d'information sur les questions d'ordre forestière, veuillez communiquer avec M. Richard Armstrong au (418) 627-8646, poste 4173.

Enfin, le MRNF souhaite également soumettre certaines questions se rapportant à l'applicabilité des normes, aux risques d'accident, ainsi qu'à certaines précisions d'ordre technique.

Question 1 (Tome 1, chapitre 4, section 4.6.5.1)

Pour les questions concernant la sécurité, il est mentionné que Rabaska a fait le choix de respecter à la fois les normes canadienne, américaine et européenne.

Ces normes sont :

Canada : CSA Z276 : Gaz naturel liquéfié (GNL) : production, stockage et manutention

É.-U. : NFPA 59A : Standards for the production, storage and handling of LNG

Europe : EN 1473 : Installation and equipment for LNG – Design of onshore installations

Les deux normes nord-américaines, très similaires, sont prescriptives. Elles s'adressent aux installations terrestres, incluant les jetées, et permettent de calculer les distances d'exclusion à respecter en cas de fuite. Ces distances sont basées soit sur un flux thermique maximal advenant l'inflammation de la nappe, soit sur la dispersion de son nuage gazeux.

La norme européenne s'adresse également aux installations terrestres, mais elle est basée sur des calculs de probabilité de décès acceptables pour fixer les distances d'exclusion.

- Est-il exact de conclure que toutes ces normes s'adressent en fait aux installations terrestres, bien qu'il soit possible d'effectuer une étude de risque maritime en s'inspirant de la norme européenne ? Aussi, est-ce que ces normes s'adressent spécifiquement au calcul de risque pour les méthaniers eux-mêmes ?
- Dans l'étude commandée, en 2004, par le Department of Energy américain à Sandia National Laboratories sur ce sujet, il est dit d'entrée de jeu que :

« While recognized standards exist for the systematic analysis of potential spills or releases from LNG storage terminals and facilities on land, no equivalent set of standards or guidance exists for the evaluation of the safety or consequences from LNG spills over water ».

Il appert que ce soit la situation aux États-Unis. Qu'en est-il pour le Canada ?

Question 2 (Tome 1, chapitre 4, section 4.6.1)

Il est mentionné que le processus d'examen TERMPOL, sous l'autorité de Transports Canada, exige une analyse de risque pour le trajet des méthaniers depuis l'entrée du golfe du Saint-Laurent jusqu'au terminal, ainsi que pour les opérations à quai.

- Le processus TERMPOL vise à fixer les meilleures pratiques (mesures de sécurité relatives à la conception, construction, entretien et opération) à employer pour minimiser le risque d'accident en tout temps pour les méthaniers et quais servant à les accueillir. Par contre, fournit-il des critères précis pour calculer les avaries potentielles, leurs conséquences et les zones d'exclusion requises advenant un accident ?

Question 3 (Tome 3, volume 1, tableau 7.12)

Le tableau indique, pour divers scénarios avec perforation de cuve de méthanier, les distances calculées du bateau avant d'atteindre certaines limites d'intensité thermique. Ces limites sont analogues aux normes spécifiées pour les installations terrestres. La limite de 5 kW/m² serait atteinte à 450 mètres pour le scénario maximum crédible pour cause accidentelle (collision ou échouement), et 790 mètres pour le scénario maximum crédible causé par un acte terroriste.

À la section 7.10.4, où il est question des zones d'exclusion proposées par Rabaska, il est mentionné qu'un rayon de 500 mètres a été retenu sur l'appontement¹, ce qui englobe la distance de 450 mètres calculée pour une cause accidentelle. Toutefois, le rapport demeure muet, quant à la distance de 790 mètres calculée pour un acte terroriste.

- Sur quelle norme est basée cette décision ?
- Pourquoi le scénario terroriste, même en se limitant à l'hypothèse quasi certaine d'une inflammation immédiate, a-t-il été omis lors de la détermination par le promoteur de la zone d'exclusion autour de l'appontement ?

Question 4 (Tome 3, volume 1, section 7.6.2 — Évaluation du risque pour les méthaniers)

Dans le calcul des probabilités d'occurrence, les experts de la firme DNV ont calculé les délais correspondant au scénario extrême suivant : accident avec déversement suivi d'un feu de nuage causant des décès. Le délai calculé serait d'une fois par :

↳ Échouement : 77 millions d'années;

¹ L'appontement est une plateforme le long de laquelle un navire vient s'amarrer.

↵	Collision dans le fleuve :	7 millions d'années;
↵	Collision à quai :	9 millions d'années.

- La probabilité d'un acte terroriste avec ce genre de conséquences a-t-elle été étudiée ?
- Y a-t-il une probabilité encore plus basse que pour les cas précédents ?

Question 5 (Tome 3, volume 1, section 4.8.1.3 — Opérations de déchargement)

- Est-ce qu'il y a une conduite de retour vers le méthanier au cas où une des pompes de surpression tomberait en panne durant le déchargement et que le volume acheminé du navire vers les pompes de surpression deviendrait subitement supérieur au volume expédié des pompes de surpression vers les réservoirs ?

Question 6 (Tome 3, volume 1, section 4.8.7.7)

Il y aura deux pompes à incendie ainsi que deux génératrices de secours fonctionnant au diesel sur le site. Or, l'entreposage de 500 litres et plus de produits pétroliers est assujéti à la Loi sur les produits et les équipements pétroliers et à son règlement d'application.

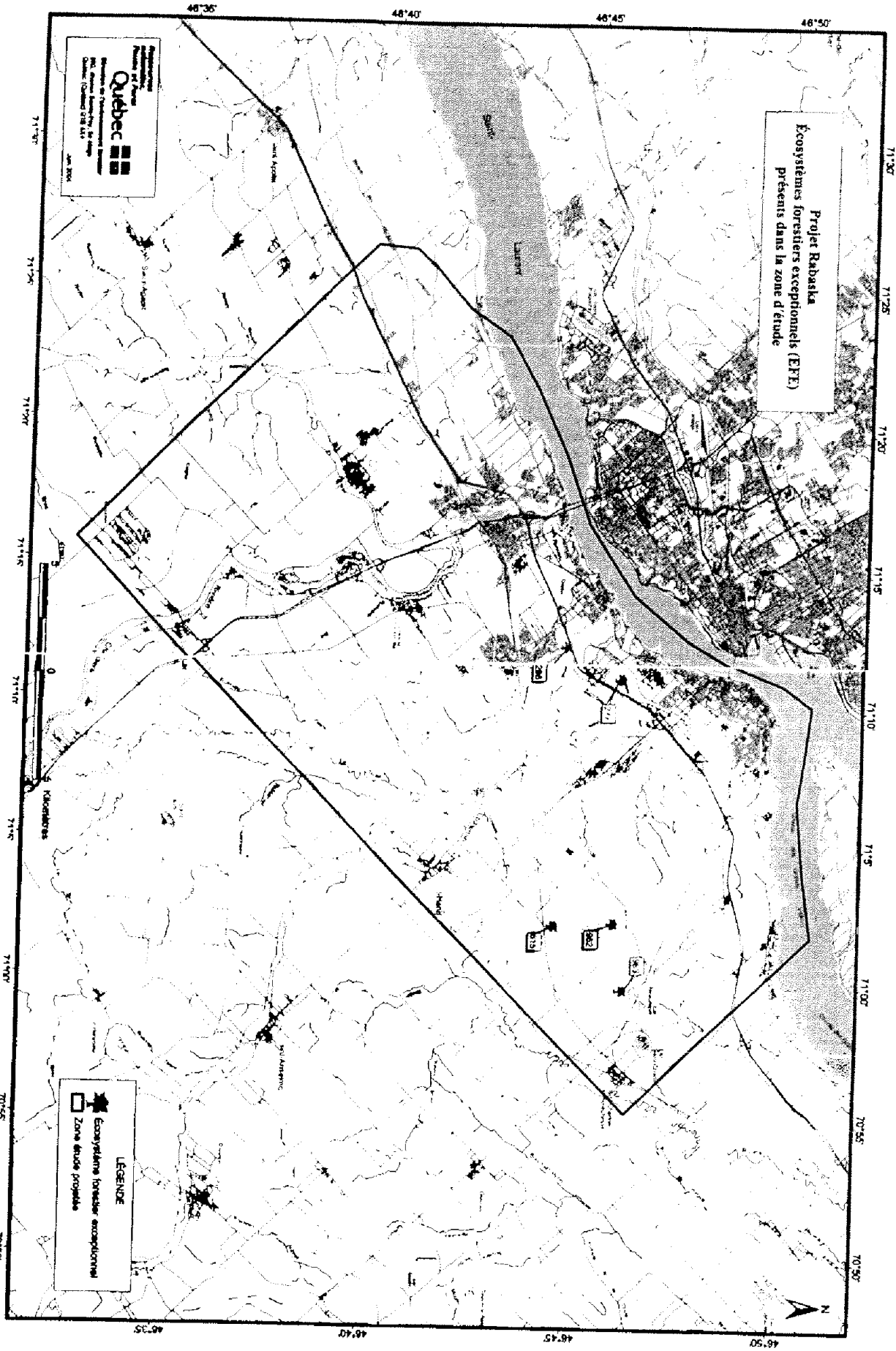
- Afin de préciser les dispositions applicables à ces équipements pétroliers, nous aimerions connaître leurs caractéristiques techniques, telles leur capacité, leur localisation, les normes d'installation utilisées, les mesures mises en place afin d'éviter les déversements lors du déchargement des camions-citernes, etc.

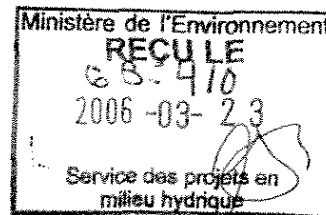
Question 7 (Tome 1, volume 1, section 4.2 — Tome 3, volume 1, section 4.8.3.5)

Il semble y avoir une contradiction entre les deux références citées. Dans un cas, des eaux usées seront produites par les vaporiseurs à combustion submergée, alors que dans l'autre, il n'y en a pas.

- Serait-il possible de clarifier cette situation ?

Pour plus d'information relativement à ces derniers aspects, veuillez communiquer avec M. Ronald Richard au (418) 627-6385, poste 8259.





Saint-Romuald, le 20 mars 2006

Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets
en milieu hydrique
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)
Edifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Projet Rabaska
 Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes
N/Référence : 3211-04-039

Monsieur,

Le 26 janvier 2006, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a transmis au ministère des Transports l'étude d'impact pour le projet mentionné ci-dessus.

Après analyse, nous considérons que certaines informations sont absentes de l'étude. Vous trouverez donc ci-joints nos questions et commentaires concernant ce dossier.

Si vous désirez des informations supplémentaires, vous pouvez communiquer avec madame Louise Corriveau, urbaniste, au numéro de téléphone 418-839-5581 poste 2056, ou par courriel à l'adresse suivante : louise.corrivault@mtq.gouv.qc.ca.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,

André Caron
AC/LC/cp

p.j.

Terminal méthanier

CHAPITRE 4 : DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

4.4.6.1 Accès

« L'accès permanent aux installations terrestres du terminal se fera via une bretelle depuis la route 132. Cet accès sera utilisé pendant la **construction** et en phase d'**exploitation**. » En plus de cet accès principal et permanent via la route 132, deux autres ouvrages en relation avec le corridor de la route 132 sont prévus pour permettre la circulation sur le site : « Une route de service longeant les lignes de déchargement reliera les installations terrestres au secteur de la jetée. Un passage en tunnel sera aménagé sous la route 132. Cette route de service aura également une bretelle d'accès vers la route 132. »

De façon générale, le Ministère considère que l'étude ne fournit pas assez d'information lui permettant d'analyser les impacts du projet sur la sécurité des usagers de la route. L'étude ne fait pas état des normes de conception en vigueur au Ministère pour assurer la sécurité et la fonctionnalité des routes sous sa responsabilité. **Est-ce que le raccordement des accès prévus à la route 132 rencontre les normes du ministère des Transports?**

Quant à la conception du passage en tunnel sous la route 132, **le promoteur doit s'engager à respecter les critères de design en vigueur au ministère des Transports; il doit également procéder à sa validation auprès des autorités responsables du Ministère. Par ailleurs, une fois la construction complétée, quelles responsabilités le promoteur compte-t-il assumer, en termes d'inspection (sommaire et annuelle), d'entretien et de réparation de cette structure?**

Les phases de **construction** et de détournement de la circulation pour tous ces ouvrages devraient être clairement illustrées. Par ailleurs, l'étude ne précise pas combien de véhicules (automobiles et camions) accéderont à la route de services via l'accès prévu à la route 132 en période de **construction** et en période d'**exploitation**?

Matières dangereuses

La section 4.8.7 DESCRIPTION DES UTILITÉS nous renseigne indirectement sur les matières dangereuses requises en période d'exploitation du terminal. Toutefois, aucune donnée précise relative à l'approvisionnement régulier du site n'est disponible dans l'étude. Le Ministère se préoccupe du type de matières dangereuses transportées, de la quantité, de la fréquence et de l'itinéraire emprunté par celles-ci sur les routes sous sa responsabilité. Le promoteur présente à juste titre le niveau de risque et les impacts anticipés de la présence de matières dangereuses sur le site. **Toutefois, le niveau de risque associé aux activités de transport devrait être précisé dans l'étude.**

Construction d'une bretelle d'accès sur l'A-20

L'analyse de tous les accès proposés dans l'étude et la volonté du promoteur de «...limiter l'impact des travaux sur la circulation locale » conduisent le ministère des Transports à demander au promoteur d'examiner attentivement la possibilité de construire un chemin de service au nord de l'autoroute 20 à partir du site des installations terrestres pour se raccorder à la route Lallemand, en face des bretelles nord de l'échangeur A-20/Lallemand, au lieu de construire le chemin d'accès au terminal se raccordant à la route 132 et l'accès provisoire sur l'autoroute 20. **Une telle proposition a l'avantage de favoriser la construction d'un seul et même accès au site, tant en période de construction que pendant les années d'exploitation. Pourquoi cette solution n'a pas été envisagée par le promoteur dans son étude?**

4.8.7.8 Alimentation et distribution électrique

« Le branchement du terminal est réalisé à partir de deux lignes de transmission en 230 kV d'Hydro-Québec localisées au sud du chemin Saint-Roch », donc au sud de l'autoroute 20. « La construction de ces lignes est sous la responsabilité d'Hydro-Québec. » **Toutefois, l'étude ne mentionne pas leur localisation en relation avec l'autoroute 20, ni comment ces lignes la traverseront?**

4.13 NUISANCES ET REJETS LIÉS AUX ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION

« Pendant la période de construction, entre 25 et 600 voitures et 25 et 150 camions vont fréquenter le site chaque jour. » **Est-ce que le nombre de voitures et de camions estimés au Tableau 4.13 inclut le transport de tous les matériaux nécessaires à la construction des installations ou s'agit-il seulement de ceux relatifs au transport de matériaux granulaires? Quelle proportion de ces véhicules proviendrait de la route 132 est et de la route 132 ouest?**

Par ailleurs, le transport des rebuts de construction vers les sites de récupération et d'élimination génère apparemment des mouvements de camions qui ne sont pas estimés dans l'étude. **Il faudrait évaluer le nombre approximatif de camions sortant du site, ceux-ci s'ajoutant à ceux qui sont requis pour l'approvisionnement du site en période de construction. De plus, quels sont les parcours envisagés pour l'approvisionnement du site et pour l'expédition des rejets de construction?**

4.14.1 REJETS LIÉS À L'EXPLOITATION

Les rejets liquides en période d'exploitation semblent requérir, selon l'étude, des vidanges régulières. **Qu'en est-il du nombre de camions, des quantités transportées et de la fréquence des déplacements estimée? Quelle est leur principale destination et impliquent-ils du transport de matières dangereuses?**

6.1.5.1 Hydrographie

« Une portion de la branche ouest du ruisseau Saint-Claude sera dérivée pour contourner les installations par le sud » alors que les eaux de drainage du site y seront acheminées en permanence, ce qui est susceptible de provoquer une augmentation des débits. **Est-ce que la capacité hydraulique du pont situé en aval du site (intersection de la route 132 et du ruisseau Saint-Claude) et actuellement sous la responsabilité du Ministère (P-00969), sera suffisante? Le promoteur devra fournir une étude hydraulique à ce sujet.**

6.3.8.1 Transport routier

« La mise en place du projet nécessitera la construction d'une nouvelle route d'accès d'environ 1,6 km qui reliera le site du terminal à la route 132 en suivant les lignes de lot à la limite ouest de la propriété. » **Les pourcentages d'augmentation des débits de circulation sur la route 132 et l'autoroute 20 estimés aux pages 6.79 et 6.80 prennent-ils en considération l'ensemble des allers retours journaliers des automobiles et des camions pendant la période de construction?**

Compte tenu de l'accroissement prévisible du débit de véhicules lourds en période de construction sur la route 132 : **Quels sont les impacts prévus sur l'état de la chaussée (capacité à porter des charges supplémentaires) et quelles sont les mesures d'atténuation préconisées pour en assurer l'entretien et la conservation dans son état actuel?**

En fonction des différents scénarios d'accès au site, l'étude devrait mentionner le pourcentage d'augmentation de la circulation prévu à l'intersection des bretelles de l'autoroute 20 et de la route 279 (rue de l'Anse). **Des aménagements temporaires seront-ils nécessaires pour rendre ces intersections plus sécuritaires pendant la période de construction?**

Le promoteur a-t-il prévu des mesures d'atténuation assurant le maintien de la circulation sécuritaire des autres usagers de la route tels les piétons et les nombreux cyclistes qui empruntent la Route verte dans ce secteur (par journée de beau temps, 100 à 200 cyclistes fréquentent quotidiennement la Route verte qui emprunte les accotements de la route 132)?

« La construction d'un tunnel sous la route 132 pour la voie de service et le caisson des lignes cryogéniques reliant les installations riveraines aux installations terrestres, nécessitera la déviation temporaire de la circulation. La circulation sera toutefois maintenue en tout temps (...) et une signalisation adéquate sera installée à proximité des entrées et sorties empruntées par les camions sur la 132 afin de réduire les risques d'accident. De plus, une signalisation adéquate du chantier lors de la construction du tunnel sous la 132 réduira les inconvénients aux usagers de la route. » **Le promoteur devra soumettre au Ministère son plan de signalisation durant les travaux et la signalisation permanente pour ses nouveaux accès sur la route 132, si requis. Un plan de gestion de la circulation sera également exigé avant le début des travaux.**

« À titre de mesure d'atténuation additionnelle, Rabaska propose de construire une entrée temporaire dédiée, directement à partir de l'autoroute 20 », celle-ci étant sujette à une approbation par le ministère des Transports. Il est important de préciser que la vocation initiale de l'autoroute est d'assurer la circulation de transit, et qu'ainsi les accès directs y sont en tout temps exclus; les échangeurs sont conçus de façon optimale et sécuritaire pour permettre de relier le réseau routier supérieur et les artères urbaines d'importance.

La demande telle que formulée par le promoteur pour l'aménagement d'un accès visant à desservir ses installations à partir d'une des deux chaussées d'autoroute ne correspond pas aux objectifs de conception du réseau autoroutier : celle-ci a pour effet de légitimer d'autres demandes similaires, elle ne peut donc être autorisée d'emblée. Par ailleurs, le promoteur doit démontrer que les échangeurs existants ne peuvent satisfaire à la demande de transport additionnel et qu'une sollicitation accrue risque d'entraîner des problèmes liés à la sécurité ou à la congestion.

6.3.8.2 Transport maritime

L'évaluation de l'impact de la circulation des méthaniers (~120 passages AR/an) sur le trafic actuel des navires marchands sur le Saint-Laurent (~5000 passages AR/an) telle que contenue dans l'étude suggère qu'un méthanier pourrait y croiser un navire marchand aux deux heures. En cas de retard, « ...c'est le méthanier qui maintient les distances de croisement » (4.5.2 Insertion dans le trafic existant) requises en réduisant sa vitesse, au besoin. Par ailleurs, des zones d'attente de quelques heures sont prévues le temps que le champ soit libre à quai, ou dans le chenal de navigation pour manoeuvrer. **Il y a toutefois lieu de préciser davantage comment les nuisances causées éventuellement par les méthaniers aux trafics réguliers des navires marchands, des navires traversiers, des bateaux de plaisance et de croisière seraient traitées. De même, il est souhaitable de préciser comment, et où, le méthanier doit être immobilisé en cas d'indisponibilité prolongée du quai ou de la voie d'accès.**

6.3.12.5 Impact sonore anticipé

« En tenant compte des résultats des mesures de bruit réalisées en bordure de ces routes (route Lallemand, rue de l'Anse et route 132) et du débit de circulation le plus élevé (automobiles et camions) prévu pour le chantier, l'intensité de l'effet sonore a été évaluée (tableau 6.18). » **Quels sont les intrants utilisés pour le calcul des niveaux sonores présentés au tableau 6.18 et à quelle distance par rapport à la ligne médiane ou à l'emprise de la route ces niveaux sonores sont, ou seront-ils perçus?**

6.3.14.2 Évaluation des impacts potentiels et des mesures d'atténuation

« L'analyse de l'impact sur le milieu visuel repose sur des images de synthèse qui permettent d'apprécier l'impact visuel du projet à partir de points de vue donnés. » Le contour dessiné par la ligne rouge apparaissant sur les simulations visuelles à partir de la route 132 et de l'autoroute 20 (points de vue 5 et 10) indique le contour des réservoirs et de la torchère dans le but d'orienter le lecteur dans le cas des simulations où les installations sont plus difficiles à détecter. **Selon nous, cela porte à confusion et laisse croire au lecteur que la simulation des réservoirs est à la mauvaise échelle.**

Il faudrait au moins indiquer dans la légende la signification des lignes rouges utilisées.

Écran visuel constitué par le boisé existant et vocation en tant que brise-vent

La conservation du boisé naturel revêt une grande importance pour limiter la perception des installations pour les usagers de l'autoroute 20, du chemin Saint-Roch, de la route 132 et pour les résidents situés à proximité des installations. La conservation de ce boisé assure également le maintien du rôle de brise-vent de ce dernier afin d'assurer une protection hivernale de l'autoroute 20 et de la route 132. **Il est à noter qu'une problématique hivernale est déjà observée le long du parcours de l'autoroute 20 située entre l'échangeur de la route Lallemand et l'échangeur de la route 279 dans les secteurs qui ne sont pas bordés par un boisé. Les vents latéraux en provenance du fleuve posent un problème à cet endroit précisément.**

L'étude d'impact pourrait inclure une mesure supplémentaire garantissant la conservation et l'entretien sylvicole d'une bande minimale du boisé existant sur le pourtour des installations du terminal méthanier et de ses chemins d'accès afin d'éviter que sa disparition ne cause des impacts visuels supplémentaires. **Le promoteur doit évaluer les conséquences du déboisement requis par le projet par rapport à la protection hivernale de la route 132 et de l'autoroute 20.**

Harmonisation des installations riveraines

La partie de la jetée située entre le pont à chevalets et la route de service vers le terminal sera une plate-forme en enrochement accueillant un bâtiment et une cuvette de rétention. L'étude d'impact ne propose aucune mesure d'insertion visuelle de cet ouvrage par rapport au paysage naturel de la bordure fluviale. Par contre, l'étude mentionne un conflit probable entre les usages nautiques récréatifs (kayak, croisière, etc.) et la jetée. Pour ce type d'usage, la qualité visuelle du paysage perçu demeure un élément stratégique. **Quelles sont les mesures d'insertion visuelle que le promoteur entend réaliser afin d'atténuer l'impact visuel des installations riveraines sur la qualité visuelle des observateurs utilisant le fleuve à des fins récréotouristiques? Ce point de vue ne devrait-il pas être ajouté aux points de vues visuels stratégiques à considérer dans l'évaluation des impacts? Une simulation visuelle ne devrait-elle pas illustrer cet impact?**

CHAPITRE 7 : ANALYSE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Terminal méthanier et domaine maritime

L'analyse des risques contenue dans l'étude traite des *risques accidentels* et minimise, sinon néglige, les *risques terroristes* possibles (gestes malveillants intentionnels) ce qui prive le lecteur d'une bonne compréhension des risques potentiels qui y sont associés. Puisque cet enjeu constitue une préoccupation émergente qui gagne en importance, il serait souhaitable que l'étude en traite de façon explicite. Par ailleurs, les conséquences d'un incident terroriste sont, règle générale, plus importantes qu'un accident technologique (déversement, fuite, explosion, etc.) puisque les quantités impliquées sont beaucoup plus grandes. **Bien que la menace terroriste puisse être considérée peu probable, l'étude devrait relever cette nuance significative pour les usagers de la route et de la voie maritime.**

7.3.2 Identification des dangers pour le terminal

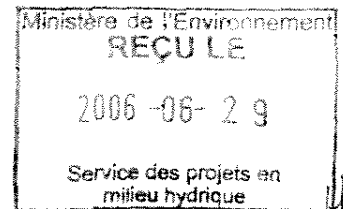
Le rapport d'analyse des risques identifie différents dangers externes et les accidents impliquant des matières dangereuses sur l'autoroute 20 ou la route 132 font partie des scénarios jugés suffisamment faibles pour ne pas faire l'objet d'une évaluation quantitative des risques. Dans le rapport technique en annexe de l'étude, il est fait état d'une «...évaluation sommaire des matières dangereuses en transit sur l'autoroute 20 qui pourraient constituer un danger pour le terminal méthanier (...)». **Il serait souhaitable que les données à la base de cette évaluation soient présentées et commentées.**

Gazoduc reliant le terminal à Saint-Nicolas

Le ministère des Transports constate que deux franchissements d'autoroute (A-20 et A-73) et 17 franchissements de routes seront requis par le projet de gazoduc. **Quels sont les impacts anticipés des activités de construction sur la circulation? Quelles mesures d'atténuation doivent être prises pour assurer la sécurité et fonctionnalité du réseau routier?**

L'étude mentionne que la traversée de l'autoroute 73 se fera au moyen d'un forage horizontal; la route 175 sera traversée par un forage directionnel. Toutefois, le promoteur ne précise pas par quel moyen les autres routes seront traversées. Le Ministère veut s'assurer que les franchissements de son réseau routier n'entraînent pas de tranchées ouvertes. **Les excavations nécessaires aux nombreux franchissements de routes seront-elles réalisées à l'extérieur de l'emprise du Ministère? Quelle est la profondeur projetée de la conduite sous les autoroutes et les routes? Une gaine de protection recouvrant les parois de la conduite est-elle prévue aux traverses de routes? Il serait souhaitable que des croquis préliminaires, similaires à ceux associés à la traversée des principaux cours d'eau, soient ajoutés dans le document.**

Les traversées du gazoduc sous les axes routiers obligeront le déboisement d'un corridor, ce qui favorisera le balayage par les vents et l'enneigement. Puisque les ouvertures dans le boisé seront ponctuelles, effectuées sur une courte distance et au milieu de secteurs protégés par des boisés, ceci pourrait avoir pour effet de détériorer subitement les conditions de conduite hivernale. **Quelles sont les mesures que le promoteur entend mettre de l'avant afin de protéger les axes routiers traversés par le gazoduc par rapport à l'enneigement causé par le déboisement nécessaire à son implantation? A titre d'exemple, des monticules avec des plantations arbustives constituent un excellent moyen de contrôle de la neige.**



Saint-Romuald, le 22 juin 2006

Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)
Edifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes
 Complément à l'étude d'impact sur l'environnement
 N/Référence : 6.6.0/26

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du projet Rabaska, nous avons pris connaissance du document soumis par le promoteur *Complément à l'étude d'impact sur l'environnement : Réponses aux questions et commentaires des agences réglementaires*, mai 2006. Suite à la lecture des réponses reçues, nous désirons vous faire part de nos commentaires quant à certaines informations jugées insatisfaisantes ou qui mériteraient d'être précisées à une étape ultérieure.

À la question QC-22, le Ministère demandait au promoteur « *d'examiner attentivement la possibilité de construire un chemin de service au nord de l'autoroute 20 à partir du site des installations terrestres pour se raccorder à la route Lallemand, en face des bretelles nord de l'échangeur A-20/Lallemand, au lieu de construire le chemin d'accès au terminal se raccordant à la route 132 et l'accès provisoire sur l'autoroute 20.* » La réponse formulée à la question CA-240, en référence au scénario proposé par le Ministère, se montre incomplète. Les motivations exprimées pour rejeter la possibilité de construire une route d'accès permanente longeant l'autoroute 20 à partir de l'échangeur de la route Lallemand (sortie 330) ne nous ont pas persuadé qu'il s'agit d'un mauvais choix. **Aussi, nous réitérons l'importance accordée à cette option et demandons au promoteur de procéder à une analyse approfondie des avantages et des inconvénients inhérents à ce tracé routier pour le bénéfice de la population riveraine de la route 132 et le maintien de la vocation de l'autoroute 20. En effet, contrairement à ce que laisse croire le promoteur dans sa réponse à la question QC-22, les normes en vigueur au Ministère ne prévoient pas d'accès autoroutier du type de celui qui est requis par le promoteur. Dans ce contexte, nous n'entendons pas privilégier un accès à l'autoroute 20.**

Du point de vue du transport maritime, le Ministère prend acte de la réponse fournie par le promoteur à la question QC-121 quant aux perturbations éventuelles du trafic existant sur le Saint-Laurent par les méthaniers. Toutefois, puisqu'il renvoie au processus d'examen Termpol pour une étude plus détaillée de la question, notre position finale sera conditionnelle au respect par le promoteur des exigences et des recommandations découlant du rapport d'évaluation Termpol.

Quant aux aspects visuels (paysage) traités à la question QC-125, nous constatons que le promoteur a déjà illustré abondamment les monticules et les plantations qui entoureront les installations terrestres, cette information nous permettant de juger de leur niveau d'intégration à l'environnement immédiat. Toutefois, par rapport aux observateurs qui se déplacent sur le fleuve (plaisanciers, adeptes du kayak, navires de croisière), le promoteur ne précise pas les mesures d'insertion du secteur de la jetée et du bâtiment qui sont projetées. Il y aurait lieu d'inclure dans l'étude d'impact des exemples d'installations riveraines de projets réalisés ou en cours de réalisation, qui ont fait l'objet d'un traitement visuel particulier afin d'illustrer les approches d'insertion possibles.

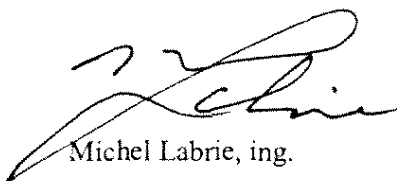
La question de l'analyse des risques technologiques est abordée sous plusieurs aspects, notamment celui des risques associés au terrorisme (QC-129). Bien que le promoteur ait considéré cette éventualité en complément de l'étude d'impact, celui-ci semble se soustraire au *principe de précaution* qui devrait guider la détermination des « zones d'exclusion » de façon à minimiser les conséquences potentielles sur la santé et la sûreté du public. En effet, dans le contexte présent d'incertitude scientifique entourant la norme américaine NFPA 59A et devant la controverse actuelle qui persiste au Congrès américain quant aux distances minimales requises pour l'implantation de telles installations en zone habitée, nous croyons que des informations additionnelles devraient être présentées dans le cadre de la procédure d'audiences publiques sur l'environnement.

Finalement, pour la traversée des routes par le gazoduc, la question QC-178 ne répond qu'en partie aux préoccupations du Ministère relatives au déboisement. De ce point de vue, le cas de l'autoroute 73 est probant. En effet, par son orientation perpendiculaire aux vents dominants, celle-ci est particulièrement difficile à entretenir en saison hivernale; tout déboisement effectué en bordure de celle-ci est susceptible de causer un problème important d'enneigement et de poudrerie. Cette contrainte doit être considérée à l'étape de l'ingénierie détaillée, soit lors de l'élaboration des plans et devis de construction du gazoduc. D'ailleurs, le Ministère souhaite être consulté à l'étape de la localisation précise des traversées du gazoduc sur son réseau routier, de manière à évaluer l'impact du déboisement prévu de part et d'autre des axes routiers concernés sur les conditions hivernales.

Si vous désirez des informations supplémentaires, vous pouvez communiquer avec madame Louise Corriveau, urbaniste, au numéro de téléphone 418-839-5581 poste 2056, ou par courriel à l'adresse suivante : louise.corriveau@mtq.gouv.qc.ca.

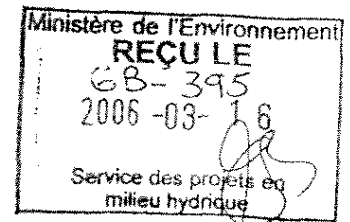
Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,



Michel Labrie, ing.

ML/LC/fl



Québec, le 13 mars 2006

Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

Nous donnons suite à votre lettre du 3 mars 2006 par laquelle vous nous informez du dépôt de l'étude d'impact environnemental concernant le projet Rabaska.

Tel qu'il est indiqué dans le rapport d'étude d'impact, la Première Nation Malécite de Viger (PNMV) a signifié au promoteur que le projet Rabaska est situé sur le territoire ancestral revendiqué. Cette information a été transmise, le 29 septembre 2004, par la grande chef par intérim qui a fait savoir en outre que des négociations territoriales avaient cours avec le gouvernement fédéral.

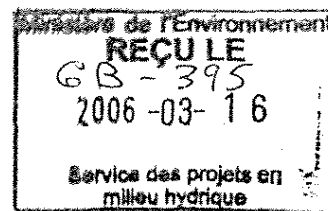
Par conséquent, l'affirmation du promoteur à l'effet que la revendication de la PNMV n'est pas déposée est, à notre avis, inexacte. La PNMV devrait être informée du dépôt de l'étude d'impact et de la tenue éventuelle de séances d'information auxquelles elle pourrait être conviée.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,

François Dupuis

p. j.



Cacouna, le 29 septembre 2004

M. Robert Tessier
 Président
 Gaz Métropolitain
 1717 rue Du Havre
 Montréal (Québec) H2K 2X3

Mr. Patrick D. Daniel
 President & CEO
 Enbridge
 3000 Fifth Avenue Place
 425 - 1st Street S.W.
 Calgary (Alberta) T2P 3L8

M. Jean-François Cirelli
 Président
 Gaz de France
 23 rue Philibert Delorme
 75017 Paris FRANCE

Objet: Projet Rabaska.

Messieurs Tessier, Daniel et Cirelli,

Nous informions M. Tessier en octobre 2003, après avoir appris par les médias que Gaz Métropolitain considérait construire un port méthanier à Gros Cacouna, que la Première Nation Malécite de Viger y avait des droits ancestraux et issus de traités reconnus et affirmés par le mécanisme de l'article 35 de la *Loi Constitutionnelle du Canada (1982)*.

Nous l'avions également informé que nos titres ancestraux et nos droits issus de traités se situaient entre Lévis et Métis sur Mer, jusqu'aux frontières des Etats-Unis et du Nouveau-Brunswick. Il appert que même si le projet n'est plus situé à Gros Cacouna, le projet Rabaska est situé sur notre territoire ancestral.

Nous vous informons que nous avons présentement des discussions avec la Couronne du Chef du Canada sur la base de ce titre et de ces droits. Quoique la Couronne du Chef du Québec y participe, à ce jour à titre d'observateur, nous sommes confiants que le Québec s'y joindra officiellement très prochainement.

Vous n'ignorez sans doute pas que le statut constitutionnel de nos droits et titres ancestraux font en sorte que lorsque des projets risquent de les affecter, une obligation de nous consulter selon les principes établis par les tribunaux canadiens prend naissance.

...2/

112, rue de la Grève
 Cacouna (Québec)
 Canada G0L 1G0

Tél. : (418) 867-4618
 Fax : (418) 867-1418

- 2 -

Nous vous invitons alors à entrer en contact avec nous afin de nous expliquer votre projet et ses impacts potentiels. Il nous fera plaisir, à moi-même ou à un de nos représentants de participer à des rencontres à ce sujet avec vos représentants.

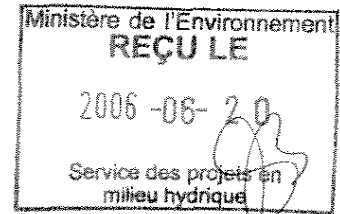
En terminant, je vous informe que M. Pierre Nicolas, Chef responsable du Développement Économique assurera le suivi de ce projet. Nous vous prions d'agréer messieurs, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Bien à vous.



Diane Brière, Grand Chef par Intérim

c.c. Honorable Andy Mitchell, Ministre, Affaires Indiennes et du Nord Canada;
Honorable Sam Hammad, Ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs;
M. Barry Le Blanc, Secrétariat aux Affaires Autochtones, Direction des Négociations;
M. Pierre Nicolas, Chef responsable du Développement Économique;



Québec, le 14 juin 2006

Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes

Monsieur,

Nous donnons suite à votre lettre du 6 juin 2006 par laquelle vous nous demandez nos commentaires en regard du document complémentaire concernant l'évaluation environnementale du projet Rabaska.

À la page trois du document à l'item QC-6 au sujet des revendications territoriales, nous aimerions ajouter le commentaire suivant : « En effet, nous pouvons confirmer que la revendication de la Première Nation Malécite de Viger a été déposée au gouvernement fédéral. À notre connaissance, cette revendication n'est pas étayée de documents précisant l'étendue exacte de la revendication ni de cartes qui pourraient en illustrer les limites. Par ailleurs, le négociateur fédéral a fait savoir en juillet 2005 aux Malécites de Viger, que la négociation était suspendue ».

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur par intérim,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gilles Harvey".

Gilles Harvey

c. c. M^{me} Marie-José Thomas



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 20 mars 2006

OBJET : Acceptabilité environnementale – Projet Rabaska –
Implantation d'un port méthanier et des infrastructures
connexes
V/Réf. : 3211-04-039

En réponse à votre note du 26 janvier 2006, voici les commentaires de M^{me} Patricia Clavet, ing., sur le dossier susmentionné.

N'hésitez pas à communiquer avec M^{me} Clavet, au numéro de téléphone (418) 521-3825, poste 7117, pour tout renseignement supplémentaire que vous jugerez opportun.

Le directeur,

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Pierre Aubé".

Pierre Aubé, ing., M. Sc.

PA/vb

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Pierre Aubé
Directeur de la Direction de l'Expertise hydrique et de la
gestion des barrages publics

DATE : Le 20 mars 2006

OBJET : **Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier et des
infrastructures connexes**
V/Réf : 3211-04-039

La présente note fait suite à la demande du Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales (DÉE) datant du 26 janvier dernier concernant le projet d'implantation d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes sur le territoire de l'arrondissement Desjardins de la ville de Lévis. Le projet Rabaska a été mis de l'avant par une société regroupant Gaz Métro, Gaz de France et Enbridge. Ce projet a pour principal objectif d'importer du gaz naturel d'outremer afin de satisfaire à moyen et à long terme les besoins énergétiques du Québec et de l'Ontario. Il consistera en l'aménagement d'une jetée maritime, de deux réservoirs de gaz naturel liquéfié, des équipements de regazéification ainsi qu'un gazoduc terminal complet, quai et usine de transformation et gazoduc d'environ 42 km pour le raccordement au réseau de transport existant. La mise en service du terminal est prévue pour l'été 2010.

Les éléments requis par la directive dans notre champ de compétence ont été traités de façon adéquate dans l'étude d'impact. La description du milieu physique offre une caractérisation relativement détaillée du domaine d'étude. Toutefois, certains points restent en suspens.

Tome 3 – Terminal méthanier – volume 1 – rapport principal

- Section 2.2.8.5, le promoteur présente les cours d'eau susceptibles d'être affectés par l'implantation du terminal. L'hydrologie est toutefois effectuée uniquement pour le ruisseau Saint-Claude. Le promoteur devrait préciser avec plus de rigueur ce qui est prévu sur la liste des cours d'eau qu'il présente au tableau 2.7.
- Section 2.2.10.10 figure 2.5, le promoteur semble vouloir nous illustrer un champ de blocs glaciels sur l'estran mais les photos présentent le littoral en eau libre de la zone de la jetée d'Hydro-Québec.
- Le total de pluie annuel diffère de la page 2.2 à la page 4.12.
- Page 4.14, le promoteur mentionne une étude *in situ* à l'endroit prévu pour la jetée. Quelle est la référence de cette étude? Le document est-il disponible?

- Section 4.7.1.2, l'élévation de l'appontement sera-t-elle suffisante pour contrer des conditions de vagues jumelées à la pleine mer supérieure grande marée?
- Section 4.7.1.2, le promoteur affirme que l'appontement sera à la cote 6,9 m par rapport au niveau moyen de l'eau. Est-ce que le promoteur veut dire que la cote 6,9 m est en élévation marégraphique?
- Sur les vues en plan ainsi que les coupes des ouvrages portuaires (figures 4.6 et 4.7), les élévations sont-elles en marégraphiques ou en géodésiques?
- Le promoteur devrait mentionner la convention d'usage sur la présentation de la bathymétrie afin de faciliter la compréhension de la population en général.
- Section 4.9.3.1, le ruisseau Saint-Claude sera-t-il dévié ou canalisé?
- Un relevé complet de tous les cours d'eau avec leur caractérisation hydraulique et morphologique est-il disponible?

Tome 4 – Gazoduc reliant le terminal à Saint-Nicolas – volume 1 – rapport principal

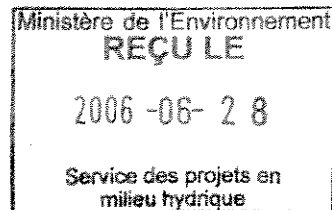
- Page 2.1, le promoteur mentionne que la caractérisation de la zone d'étude a été réalisée à partir des documents disponibles. Toutefois, une caractérisation plus fine serait nécessaire pour définir l'hydrologie, l'hydraulique et la morphologie.
- Page 2.9, quelle est la référence des zones inondables présentées par le promoteur? En quelle année ont-elles été émises?
- Page 3.4, le promoteur devrait expliquer la méthode de construction en cours d'eau de mise en place du pipeline.

J'espère que mon analyse a été suffisamment explicite. Si des questions complémentaires subsistaient, le responsable de ce projet au Service des projets en milieu hydrique à la DÉE peut communiquer avec moi.

PC/vb



Patricia Clavet, ing., M.Sc.



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 27 juin 2006

OBJET : **Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier et
des infrastructures connexes**
(v/réf. 3211-04-039)

En réponse à votre note du 6 juin 2006, voici les commentaires de M^{me} Patricia Clavet, ing., sur le dossier susmentionné.

N'hésitez pas à communiquer avec M^{me} Clavet, au numéro de téléphone (418) 521-3825, poste 7117, pour tout renseignement supplémentaire que vous jugerez opportun.

Le directeur,


Pierre Aubé, ing., M. Sc.

PA/vb

NOTE DE SERVICE

DESTINATAIRE : Monsieur Pierre Aubé, directeur
Direction de l'expertise et de la gestion des barrages publics

DATE : Le 26 juin 2006

OBJET : **Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier et
des infrastructures connexes**
(v/réf. 3211-04-039)

La présente note fait suite à la demande du Service des projets en milieu hydrique (DÉE) datant du 6 juin dernier concernant les réponses aux questions et commentaires que nous avons émis sur le projet d'implantation d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes sur le territoire de l'arrondissement Desjardins de la ville de Lévis. Dans l'ensemble, les questions formulées dans ma note du 17 mars 2006 ont été répondues clairement exception faite des réponses aux questions QC-9 et QC-81.

En effet, à la réponse de la question QC-9, au premier paragraphe le promoteur parle de niveau géodésique et dans le deuxième de niveau moyen de l'eau. Selon les Tables des marées et courants du Canada, le niveau moyen de l'eau à Québec (en réalité l'appareil est à Lauzon) est de 2,6 m, soit 0,6 m au-dessus du niveau géodésique. En d'autres mots, le zéro des cartes marines (référence marégraphique) est 2,0 m sous le niveau moyen des mers (référence géodésique). Il y a confusion tout de suite en partant sur les niveaux de référence.


Le calcul effectué par le promoteur afin de définir le niveau géodésique par rapport au niveau marégraphique comporte quelques erreurs. Le niveau moyen de l'eau de 2,2 m calculé par le promoteur provient d'une erreur d'utilisation de l'information apparaissant dans les Tables des marées et courants du Canada. Le promoteur a fait $[PMSMM (4,9 \text{ m}) - BMIMM (0,5 \text{ m})]/2 = 2,2 \text{ m}$ quand il aurait dû faire $[PMSMM (4,9 \text{ m}) + BMIMM (0,5 \text{ m})]/2 = 2,7 \text{ m}$. Cette méthode constitue toutefois qu'une première approximation puisque le niveau moyen de l'eau officiel est 2,6 m par rapport au zéro des cartes marines. Tel que mentionné, cette information est disponible sans nécessité de calcul dans les Tables des marées et des courants du Canada.

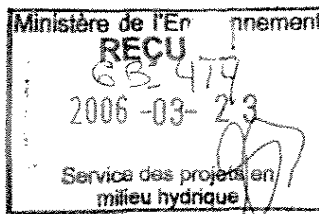
Par conséquent, si l'élévation de l'apponnement projeté est de 6,9 m par rapport au niveau géodésique alors son élévation marégraphique correspondante est de 8,9 m. Ainsi, pour le niveau de la PMSGM de 6,1 m, l'apponnement sera 2,8 m plus haut. Toutefois, la valeur extrême enregistrée en condition de pleine mer et indiquée dans les Tables des marées et courants du Canada est de 7,1 m. Si on ajoute à cet extrême la vague calculée par le promoteur, soit 2 m, on se retrouve 0,2 mètre plus haut que la cote de l'apponnement projeté par le promoteur. Il serait donc souhaitable que le promoteur fasse certaines vérifications.

En ce qui concerne la caractérisation plus exhaustive demandée à la question QC-81, les fiches synthèses comprennent beaucoup d'information mais pour être complètes, il manque la pente du cours d'eau et son hydrologie.

J'espère que mon analyse a été suffisamment explicite. Si des questions complémentaires subsistaient, le responsable de ce projet au Service des projets en milieu hydrique (DÉE) n'a qu'à communiquer avec moi.

PC/vb


Patricia Clavet, ing., M. Sc.



NOTE

DESTINATAIRE : M. Gilles Brunet
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 20 mars 2006

OBJET : Avis relatif à la recevabilité du projet Rabaska
« Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures
connexes »
V/R : 3211-04-039 - N/R : 285419 - 5145-04-18 [R/A-258]

La présente fait suite à votre demande d'analyse du 26 janvier 2006 sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet susmentionné pour laquelle nous transmettons également l'avis sur son acceptabilité.

Les documents transmis par le promoteur (Société en commandite Rabaska) confirment la présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (ou EFMVSD) dans la zone d'étude, s'appuyant sur les renseignements du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, d'autres études et sur les inventaires de terrain réalisés en 2005. Toutefois, pour l'unique plante d'intérêt qui serait impactée par le projet, la platanthère à gorge frangée (*Platanthera blephariglottis*), l'initiateur a prévu des mesures de mitigation (principalement la transplantation) (Tome 4, vol. 1; pp. 7.13 à 7.15; vol. 2, annexe A, fig. 8 et vol. 3, annexe F, F-2) et un suivi. Nous considérons ces mesures satisfaisantes compte tenu du niveau de précarité modéré de cette espèce et de sa présence en relative abondance dans le périmètre environnant la partie affectée.

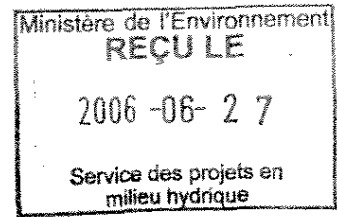
Nous jugeons donc recevable l'étude et considérons le projet acceptable au regard de la composante « EFMVSD » relevant de notre champ de compétence. Par conséquent, à moins de nouveaux développements, dans ce dossier, vous n'avez plus à nous considérer lors des étapes ultérieures de consultation ni à nous transmettre les documents afférents.

N'hésitez pas à communiquer avec nous pour toute question concernant ce dossier.

Le directeur par intérim,

Patrick Beauchesne

PB/oo



Renée

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 22 juin 2006

OBJET : Évaluer les réponses aux questions soulevées à la suite de l'étude de la recevabilité de l'étude d'impact pour le projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes

Vous trouverez ci-joint l'expertise technique de Mme Renée-Claude Chrétien du Service des matières résiduelles, concernant le dossier mentionné en rubrique.

Le chef de service,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mario Bérubé".

MB/RCC/if

pour Mario Bérubé

p. j.

EXPERTISE TECHNIQUE

NATURE DE LA DEMANDE :	Évaluer les réponses aux questions soulevées à la suite de l'étude de la recevabilité de l'étude d'impact pour le projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes
EXPERTISE DEMANDÉE PAR :	Monsieur Mario Bérubé Service des matières résiduelles
EXPERTISE ÉMISE PAR :	Renée-Claude Chrétien, ing.
DATE :	Le 20 juin 2006
N/RÉFÉRENCE	SCW-117065

1. INTRODUCTION

La présente demande consiste à évaluer les réponses aux questions soulevées à la suite de l'étude de la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier à Lévis et des infrastructures connexes.

2. INFORMATIONS FOURNIES PAR LE DEMANDEUR

Les informations fournies par le demandeur sur le projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier à Lévis - Étude d'impact sur l'Environnement sont contenues dans le document « Complément à l'étude d'impact sur l'environnement – Réponse aux questions et commentaires des agences réglementaires » et datée de mai 2006.

3. DESCRIPTION DU PROCÉDÉ

Le groupe Rabaska, composé de Gaz Métro, Gaz de France et Enbridge, propose de construire un terminal d'importation de gaz naturel liquéfié (GNL) à Lévis de même qu'un gazoduc entre le terminal et le poste d'alimentation en gaz naturel situé à Saint-Nicolas.

...2

Ce projet permet l'importation du gaz naturel produit outremer afin de satisfaire les clients du Québec et de l'Ontario avec un niveau de fiabilité comparable à un approvisionnement par gazoduc.

Le projet consiste en une jetée maritime pour la réception et le déchargement des méthaniers, deux réservoirs d'entreposage de gaz naturel liquéfié, des éléments de regazéification et une conduite de 42 kilomètres pour transporter le gaz naturel du terminal méthanier au réseau de transport existant. Les installations proposées permettent une livraison moyenne de 500 millions de pieds cubes standards par jour de gaz naturel vers le gazoduc.

4. RECHERCHES EFFECTUÉES POUR ÉMETTRE L'EXPERTISE TECHNIQUE

Pour l'étude de cette demande, les documents suivants ont été consultés :

- Règlement sur les matières dangereuses (RMD);
- Guide d'application du Règlement sur les matières dangereuses.

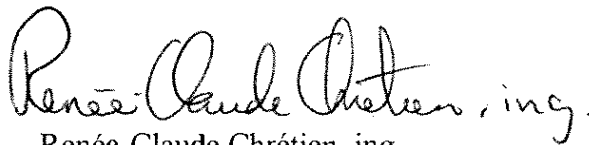
5. COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

D'après les nouvelles informations fournies sur les matières dangereuses (MD) et les matières dangereuses résiduelles (MDR), nous considérons que l'étude d'impact pour le projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier à Lévis et des infrastructures connexes est recevable.

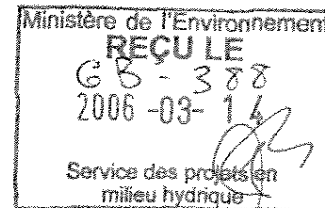
Les questions suivantes soulevées dans l'expertise technique du 6 mars 2006 ont été répondues :

- **Le mode de gestion des fuites de GNL recueillies dans les cuvettes de rétention de même que la procédure utilisée pour le rejet des précipitations à l'environnement se retrouve à la question QC109. À noter que la mousse utilisée contient de l'éthylène glycol et ce produit est considéré comme une matière dangereuse. Ce produit ne peut être rejeté directement dans l'environnement après son utilisation. Il doit être récupéré et géré conformément au Règlement sur les matières dangereuses. Avant de rejeter les précipitations accumulées dans les cuvettes, des analyses devront être effectuées pour s'assurer que ces eaux ne sont pas contaminées par de l'éthylène glycol. Une procédure de contrôle pour les eaux rejetées devra nous être soumise.**
- L'aménagement des aires de déchargement des produits pétroliers, soit le diesel et le carburant, de même que pour l'hypochlorite de sodium, la soude caustique et les produits utilisés pour l'unité d'odorisation est traité à la question QC105.

- La capacité des réservoirs de **diesel**, de carburant et des contenants de matières **dangereuses** utilisées sur le site de même que la justification pour l'autonomie de 8 heures pour le réservoir de diesel se retrouvent aux questions QC71 et QC106.
- Les détails sur les aménagements de l'aire d'entreposage (système de protection contre les déversements) du diesel, du carburant, de l'hypochlorite de sodium, de la soude caustique, des produits utilisés pour l'unité d'odorisation et des autres matières dangereuses utilisées sur le site (celles entreposées dans un local de l'entrepôt) ne sont pas encore disponibles tel que précisé à la question QC104.
- Les fiches signalétiques ne sont pas disponibles.
- Le mode de gestion des filtres usés est fourni à la question QC110. **Après le nettoyage des filtres, de quelle façon sont gérés les résidus recueillis?**
- Les détails sur les aménagements autour des transformateurs sont discutés à la question QC-111.
- Les détails de conception des séparateurs eau-huile ne sont pas disponibles tels que précisés à la question QC112. **Ils devront être fournis dans les prochaines phases du projet.**


Renée-Claude Chrétien, ing.

RCC/if



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 7 mars 2006

OBJET : Évaluer la recevabilité de l'étude d'impact pour le projet
Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et des
infrastructures connexes
V/Réf. : No. 3211-04-039
N/Réf. : SCW-117065

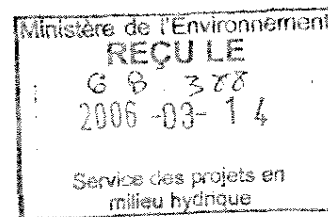
Vous trouverez ci-joint l'expertise technique de Mme Renée-Claude Chrétien du Service des matières résiduelles, concernant la demande citée en rubrique.

Le chef de service,

Mario Bérubé

MB/RCC/if

p. j.



EXPERTISE TECHNIQUE

NATURE DE LA DEMANDE : Évaluer la recevabilité de l'étude d'impact pour le projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes

EXPERTISE DEMANDÉE PAR : Monsieur Gilles Brunet
Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu hydrique

EXPERTISE ÉMISE PAR : Renée-Claude Chrétien, ing.

DATE : Le 6 mars 2006

N/RÉFÉRENCE : SCW-117065

RÉSUMÉ

D'après les informations fournies sur les matières dangereuses (MD), les matières dangereuses résiduelles (MDR) et les produits pétroliers, nous considérons que l'étude d'impact pour le projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier à Lévis et des infrastructures connexes est recevable.

1. INTRODUCTION

La présente demande consiste à évaluer la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier à Lévis et des infrastructures connexes. L'évaluation de la recevabilité de l'étude d'impact se fait en vérifiant si les informations demandées dans la directive du Ministère, datée de mai 2004, sont toutes contenues dans l'étude.

...2

2. INFORMATIONS FOURNIES PAR LE DEMANDEUR

Les informations fournies par le demandeur sur le projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier à Lévis - Étude d'impact sur l'Environnement et datée de janvier 2006 sont contenues dans les documents suivants :

- Tome 1 – Résumé;
- Tome 2 – Présentation du projet et du promoteur;
- Tome 3 – Terminal méthanier, volume 1 : Rapport principal;
- Tome 3 – Terminal méthanier, volume 2 : Annexes;
- Tome 4 – Gazoduc reliant le terminal à Saint-Nicolas, volume 1 : Rapport principal;
- Tome 4 – Gazoduc reliant le terminal à Saint-Nicolas, volume 2 : Annexes cartographiques;
- Tome 4 – Gazoduc reliant le terminal à Saint-Nicolas, volume 3 : Autres annexes;
- Tome 4 -- Gazoduc reliant le terminal à Saint-Nicolas, volume 4 : Cartographie du tracé.

3. DESCRIPTION DU PROCÉDÉ

Le groupe Rabaska, composé de Gaz Métro, Gaz de France et Enbridge, propose de construire un terminal d'importation de gaz naturel liquéfié (GNL) à Lévis de même qu'un gazoduc entre le terminal et le poste d'alimentation en gaz naturel situé à Saint-Nicolas.

Ce projet permet l'importation du gaz naturel produit outremer afin de satisfaire les clients du Québec et de l'Ontario avec un niveau de fiabilité comparable à un approvisionnement par gazoduc.

Le projet consiste en une jetée maritime pour la réception et le déchargement des méthaniers, deux réservoirs d'entreposage de gaz naturel liquéfié, des éléments de regazéification et une conduite de 42 kilomètres pour transporter le gaz naturel du terminal méthanier au réseau de transport existant. Les installations proposées permettent une livraison moyenne de 500 millions de pieds cubes standards par jour de gaz naturel vers le gazoduc.

4. RECHERCHES EFFECTUÉES POUR ÉMETTRE L'EXPERTISE TECHNIQUE

Pour l'étude de cette demande, les documents suivants ont été consultés :

- Règlement sur les matières dangereuses (RMD);

- Guide d'application du Règlement sur les matières dangereuses.

5. COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

Seuls les aspects concernant les matières dangereuses, les produits pétroliers et les matières résiduelles générées dans le cadre de ce projet seront discutés dans cette expertise technique. La lecture du document soumis par la compagnie permet de conclure que les différents points demandés dans la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ont été traités dans l'étude.

- **Gaz naturel liquéfié (GNL)**

Le GNL est un liquide froid, incolore, inodore, non visqueux, deux fois plus léger que l'eau. Comme le gaz naturel, il est ni toxique ni corrosif.

Les deux réservoirs de stockage de 160 000 mètres cubes chacun sont du type à intégrité totale. Les réservoirs sont composés d'une cuve interne en acier cryogénique à 9 % de nickel, d'une couche d'isolation et d'une cuve externe en béton d'environ un mètre d'épaisseur. Chaque réservoir est construit dans un bassin de 150 mètres par 150 mètres et d'une profondeur de 10 mètres. De l'instrumentation permet de surveiller le réservoir et son contenu. Ces réservoirs sont utilisés comme réservoir tampon entre les livraisons des méthaniers (environ tous les six jours) et l'expédition continue de gaz naturel vers le réseau de transport.

Pour prévenir les débordements, un arrêt automatique du déchargement est déclenché dès que les sondes de niveau détectent un niveau trop élevé dans le réservoir.

Les gaz d'évaporation sont produits en permanence par le GNL contenu dans les réservoirs. En condition normale, ces gaz sont recyclés dans le procédé grâce aux compresseurs d'évaporation. Dans de rares cas, soit la production excessive de gaz d'évaporation, les gaz d'évaporation sont acheminés vers la torchère pour être brûlés. Une sécurité additionnelle permet d'évacuer l'excédent de ces gaz directement à l'atmosphère au niveau de chaque réservoir.

Les conduites de déchargement qui relient les bras de déchargement du méthanier et les réservoirs de gaz naturel liquéfié sont enfouies dans un caisson de béton à atmosphère contrôlée. Toutes les vapeurs de GNL émises naturellement lors des manipulations ou dans les réservoirs sont récupérées et peuvent être soit retournées au navire pour équilibrer la pression de déchargement ou recondensées et envoyées aux pompes d'expédition et aux vaporisateurs.

Le système de récupération de GNL est composé de cinq cuvettes de rétention que l'on retrouve au poste d'amarrage, aux installations riveraines, à la zone procédé (près des pompes d'expéditions du gaz après vaporisation) et pour chacun des réservoirs de GNL. Des goulets de béton sont mis en place aux endroits potentiels

de fuite pour récupérer les liquides et les acheminer à une des cuvettes. Les cuvettes sont équipées de détection de froid et de système d'épandage de mousse pour réduire l'évaporation de GNL et en cas d'incendie, d'atténuer les radiations thermiques. Les précipitations captées par ces cuvettes sont propres et rejetées directement dans l'environnement. Des détails supplémentaires seraient nécessaires pour connaître le mode de gestion des cuvettes ayant recueillies les fuites de GNL et également la procédure utilisée pour le rejet des précipitations dans l'environnement.

- **Azote**

L'azote est un gaz neutre, non toxique, inodore et incolore. De l'azote est ajoutée au gaz naturel pour ajuster sa valeur calorifique. Une installation de fractionnement de l'air est utilisée sur le site pour produire de l'azote pour satisfaire aux besoins du terminal. Une faible quantité d'azote liquide est entreposée dans trois réservoirs pressurisés totalisant 620 mètres cubes et également, dans un autre réservoir de 75 mètres cubes, située près du quai de déchargement.

- **Diesel**

Deux réservoirs double paroi assurera une autonomie de huit heures. Est-ce qu'une autonomie de huit heures est suffisante? La capacité et le système protection contre les déversements du réservoir de même que l'aire de déchargement du diesel ne sont pas discutés dans les documents.

- **Carburant**

Des aires bétonnées et équipés de puisards et d'intercepteurs seront construites pour les aires de ravitaillement en carburant des véhicules. Les aires d'entreposage de carburant hors terre et de lavage sont entièrement protégés par des digues et drainées vers des séparateurs eau-huile. Des détails sur la conception des séparateurs eau-huile seraient nécessaires.

- **Autres matières dangereuses**

L'hypochlorite de sodium utilisé pour le traitement de l'eau du réseau incendie est entreposé dans des bacs-citernes d'environ 1 mètres cubes. Pour le système d'eau potable, l'hypochlorite est entreposé dans un réservoir d'environ 200 litres.

La soude caustique sera entreposée dans un réservoir chauffé de 116 mètres cubes qui sera rempli toutes les 2 à 3 semaines.

L'unité d'odorisation utilisera du mercaptan butylique et du sulfure de méthyle. Aucune information n'est fournie sur les quantités entreposées et les aménagements de l'aire d'entreposage de ces deux produits.

Les huiles, les graisses, le gaz, les peintures, les nettoyants et solvants chimiques et les inhibiteurs sont entreposés dans un local distinct dans l'entrepôt. Des détails

sur les aménagements de l'aire d'entreposage de même que des quantités de toutes les matières dangereuses entreposées sont requis.

- **Matières dangereuses résiduelles**

L'entretien de la machinerie se fera à l'extérieur du site. Par contre, pour les équipements moins mobiles, les vidanges d'huiles usées pourraient être effectuées sur le site par les propriétaires des équipements. Dans ce cas, une procédure sera mise en place pour éviter tout risque de contamination des sols. L'emplacement utilisé pour la vidange devra être à une distance minimale de 10 mètres des fossés de drainage et un géotextile absorbant, une géomembrane imperméable ou un bac de récupération pour éviter tout déversement sur le sol. Ces huiles ne pourront être entreposées sur le site et elles devront être gérées conformément aux réglementations en vigueur. Les huiles usées et solvants générés par les opérations du terminal seront entreposés et gérés conformément au Règlement sur les matières dangereuses.

Toutes les autres matières dangereuses résiduelles produites seront éliminées ou traitées conformément à la réglementation.

Des informations supplémentaires seraient nécessaires sur la gestion des filtres usés dont il est fait mention au Tome 3, volume 1, chapitre 4, section 4.8.1.1, page 4.38.

- **Commentaires généraux**

Il est mentionné au tome 3, volume 1, chapitre 8, section 8.4.4 que des digues sont prévues autour des réservoirs d'entreposage de produits chimiques et de carburants. Des détails sur la capacité de chacune de ces digues et pour chacun des réservoirs devraient être précisés. Les aires de déchargement de ces produits devraient également être détaillées. Dans cette section, il faudrait également préciser que lors de déversements à l'environnement le ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs doit également être avisés.

Des détails supplémentaires sont nécessaires pour chacune des matières dangereuses entreposées sur le site. Les quantités entreposées, les aménagements des lieux, l'aire de déchargement de même que la fiche signalétique doivent nous être fournies.

De façon générale, il est précisé que toutes les zones d'entreposage des matières dangereuses seront dotées de système pour la récupération des fuites ou déversements. Ces zones seront inspectées par le personnel du terminal.

Des détails sur les aménagements autour des transformateurs devraient nous être fournis.

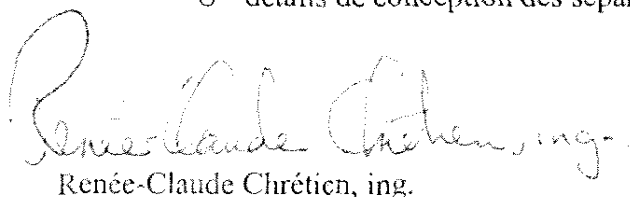
Le personnel sera formé pour intervenir en situation d'urgence. De plus, du matériel fixe et aussi mobile sera disponible pour les interventions.

À noter que l'appellation « déchet » doit être remplacé par « matière résiduelle », appellation utilisée dans les réglementations québécoises, on la retrouve notamment au Tome 3, volume 1, chapitre 6, section 6.3.8.5, page 6.82 de même qu'au chapitre 8, section 8.5.10.

- **Recommandation**

Nous considérons que l'étude d'impact est recevable. Dans les phases ultérieures de l'étude de ce projet, des informations supplémentaires sont nécessaires, tel que détaillées ci-dessus pour les points suivants :

- mode de gestions des fuites de GNL recueillies dans les cuvettes de rétention de même que la procédure utilisée pour le rejet des précipitations à l'environnement;
- aménagement des aires de déchargement des produits pétroliers, soit le diesel et le carburant, de même que pour l'hypochlorite de sodium, la soude caustique et les produits utilisés pour l'unité d'odorisation;
- capacité des réservoirs de diesel, de carburant et des contenants de matières dangereuses utilisées sur le site;
- justifier l'autonomie de 8 heures pour le réservoir de diesel;
- des détails sur les aménagements de l'aire d'entreposage (système de protection contre les déversements) du diesel, du carburant, de l'hypochlorite de sodium, de la soude caustique, des produits utilisés pour l'unité d'odorisation et des autres matières dangereuses utilisées sur le site (celles entreposées dans un local de l'entrepôt);
- fiches signalétiques de toutes les matières dangereuses se trouvant sur le site;
- mode de gestion des filtres usés;
- détails sur les aménagements autour des transformateurs;
- détails de conception des séparateurs eau-huile se trouvant sur le site.



Renée-Claude Chrétien, ing.

RCC/if



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 8 septembre 2006

OBJET : Évaluer la recevabilité de l'étude d'impact pour le projet
Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et des
infrastructures connexes – 2e série de réponses aux questions
et commentaires adressés à l'initiateur
V/Réf. : No. 3211-04-039
SCW-117065

Vous trouverez ci-joint l'expertise technique de M. Benoit Nadeau du Service des
matières résiduelles, concernant la demande citée en rubrique.

Le chef de service,

Mario Bérubé

MB/BN/dl

p. j.

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Mario Bérubé
Chef du Service des matières résiduelles

EXPÉDITEUR : Benoit Nadeau, ingénieur-chimiste

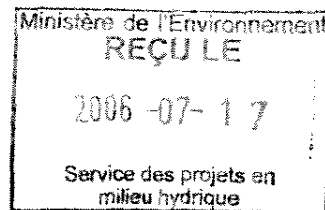
DATE : Le 8 septembre 2006

OBJET : Projet Rabaska – Réponses aux questions et commentaires des
agences réglementaires
V/Réf. : No. 3211-04-039
SCW-117065

Nous avons révisé le document fourni par le promoteur qui donne des réponses aux questions des agences réglementaires. Nous sommes satisfaits des réponses données aux questions concernant les matières dangereuses. Seuls les détails de conception des séparateurs eau-huile n'étaient pas inclus, ils devraient être fournis dans les prochaines phases du projet.



BN/dl



Québec, le 22 juin 2006

NOTE DE SERVICE

À: M. Pierre Michon
DEE

De: Gilles Boulet
DSEE-SAVEX-Air

SAVEX-5649

OBJET: Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes (No.3211-04-039)

J'ai pris connaissance des documents contenant les réponses aux questions et commentaires adressés à l'initiateur du projet. La section traitant de la modélisation atmosphérique touche à mon domaine d'expertise et mes commentaires ne se limitent donc qu'à cette section.

Mes commentaires sont les suivants :

- a) Les réponses fournies sont, dans l'ensemble, satisfaisantes.
- b) J'ai reçu hier le document complémentaire visant à répondre à la question QC-74 relativement aux effets sur la qualité de l'air lors de la phase de construction des installations. Je prendrai connaissance de ce document dans les prochains jours et je vous ferai parvenir mes commentaires à ce sujet la semaine prochaine.
- c) Finalement, à la section H.4 de l'annexe H (Sommaire des impacts sur la qualité de l'air) il est mentionné que « Une réduction de la teneur en soufre du carburant des diesels des générateurs jusqu'à un niveau de 0,4 ou 0,5 % permettrait de respecter la norme horaire proposée du PRAA.... »

Or aucun tableau ou figure permettant d'appuyer cette affirmation n'est présenté. Il serait important d'ajouter un tableau semblable au tableau H.8 afin d'illustrer les résultats de la modélisation en supposant un contenu en soufre de 0,4 ou 0,5 % du carburant des diesels des générateurs.

En espérant le tout à votre entière satisfaction. N'hésitez pas à me contacter pour toute information supplémentaire



Gilles Boulet
Météorologue.

cc. Y. Grimard
P. Walsh

savex-5649/GB-2006-03

Québec, le 30 août 2006

NOTE DE SERVICE

**À: Pierre Michon
DÉE**

**De: Gilles Boulet
DSEE-SAVEX-Air**

SAVEX-5843

**OBJET: Projet Rabaska : réponses à la 2^{ème} série de questions et commentaires
(No.3211-04-039)**

J'ai pris connaissance des documents relatifs au dossier pré cité. Veuillez noter que mon domaine d'expertise est la modélisation de la dispersion atmosphérique et que, en conséquence, mes commentaires n'ont trait qu'à ce sujet.

Mes commentaires sont les suivants :

- a) Les concentrations obtenues par modélisation sont comparées par l'initiateur du projet aux normes du RQA et/ou du PRAA sauf pour le SO₂. En effet, l'initiateur calcule une norme horaire pour le SO₂ de 276 µg/m³ à partir du projet de norme sur 4 minutes du PRAA (525 µg/m³) en appliquant la formule se trouvant à l'annexe H du PRAA. Cette façon de faire n'est pas autorisée. L'initiateur du projet devrait plutôt procéder de la façon suivante pour le SO₂ :
 - utiliser le modèle de dispersion pour calculer les concentrations horaires maximales
 - convertir ensuite les concentrations horaires maximales en concentration maximales sur 4 minutes à l'aide de la formule de l'annexe H du PRAA.
 - comparer les concentrations maximales sur 4 minutes ainsi calculées au projet de norme sur 4 minutes du PRAA.Cette approche doit être utilisée pour évaluer le respect des normes du SO₂ autant dans la phase de construction que dans la phase d'exploitation.

- b) Dans le cas des $PM_{2,5}$, le niveau de fond mesuré à Québec la journée à laquelle la contribution du projet est maximale a été considérée comme niveau de fond par l'initiateur du projet. Cette approche est acceptée. Toutefois, l'initiateur devra uniformiser les tableaux 2 à 4 en utilisant le même niveau de fond pour les $PM_{2,5}$ d'un tableau à l'autre. On y retrouve parfois un niveau de fond de $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et parfois de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Il en est de même pour les tableaux 5 à 7.
- c) Mis à part les points mentionnés ci haut, l'étude de modélisation a été effectuée conformément aux procédures du guide de modélisation¹. Veuillez noter que ces résultats sont valables en autant que les caractéristiques utilisées sont représentatives des conditions réelles. De plus, il n'est pas de ma responsabilité de valider les taux d'émission.

En espérant le tout à votre entière satisfaction. N'hésitez pas à me contacter pour toute information supplémentaire

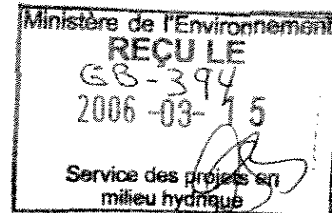


Gilles Boulet
Météorologue.

cc. Y. Grimard
P. Walsh
P. Brochu

savex-5843/521203323

¹ Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique, 2005, Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs, Direction du Suivi de l'État de l'Environnement, 32 p.



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 13 mars 2006

OBJET : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes

N/Réf. : SCW- 295182
V/Réf. : 3211-04-039

Vous trouverez ci-joint, l'avis technique produit par Mme Sylvie Chevalier, ing. jr, concernant le dossier précité.

Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec madame Chevalier au numéro de téléphone suivant : ☎ 418-521-3885 poste 4815.

Le chef de service,

pour
Normand Boulianne

p. j.

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Normand Boulianne
Chef de service

DATE : Le 10 mars 2006

OBJET : Étude d'impact sur l'environnement - Projet Rabaska –
Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures
connexes

N/Réf. : SCW-295182

Introduction

La Direction des évaluations environnementales a fait parvenir au Service de l'aménagement et des eaux souterraines l'étude d'impact du dossier susnommé aux fins d'examen de sa recevabilité.

Par cette note, il nous est demandé d'indiquer, au meilleur de notre connaissance et selon notre champ de compétence, i.e. l'hydrogéologie, si tous les éléments requis par la directive ont été traités (aspects quantitatifs) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspects qualitatifs).

Le document qui a été mis à notre disposition est un CD, intitulé « Étude d'impact sur l'environnement – Rabaska – Janvier 2006 » comportant les fichiers concernant les 4 tomes de l'étude.

Analyse

Le promoteur a acquis une certaine connaissance de la géologie et l'hydrogéologie du site d'implantation du port méthanier. Des forages géotechniques ont eu lieu, certains puits d'observation ont déjà été mis en place.

...2

L'alimentation en eau du site se fera à partir du fleuve, la ressource eau souterraine ne sera donc pas sollicitée à cette fin. Dans un inventaire non exhaustif, 160 puits ont été dénombrés dans un rayon de 5 km autour du site. Les puits municipaux situés sur le domaine à l'étude pour l'implantation du gazoduc ont également été identifiés.

Les impacts du projet susceptibles d'affecter les eaux souterraines sont identifiés comme étant :

- Le rabattement de la nappe lors des travaux d'excavations nécessaires à la construction et au maintien à sec des réservoirs ainsi que de la route d'accès à la mer (incluant les lignes souterraines de déchargement de GNL). Notons que les réservoirs seront mis en place à 10 m de profondeur par rapport au sol.
- Le rabattement éventuellement induit lors de la mise en place du gazoduc.
- Les risques de pollution dus à des déversements accidentels (de toutes sortes) en phase de construction comme d'exploitation du site méthanier et du gazoduc.
- Les risques de pollution dus au champ d'épuration.

Le promoteur s'engage sur des mesures de mitigation :

- Plan de mesures d'urgence en cas de déversement accidentel de contaminant.
- Trousses d'intervention réparties sur le site.
- Engagement à maintenir l'approvisionnement en eau des personnes qui pourraient être affectées par la baisse du niveau de la nappe.
- Établissement et suivi d'un réseau de puits d'observation.
- Scellement des forages géotechniques.

De plus, le promoteur s'engage à des études complémentaires sur l'hydrogéologie du site et à réaliser un inventaire exhaustif des puits d'alimentation en eau potable susceptibles d'être affectés par le rabattement de la nappe ou par une éventuelle contamination (incluant des analyses de qualité d'eau).

Certaines questions ne nous semblent pas répondues dans l'étude d'impact :

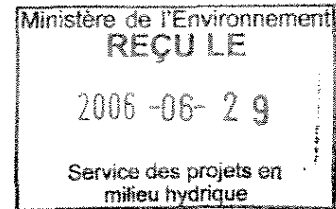
- Que se passe-t-il en cas de fuite de gaz ou de GNL dans l'eau souterraine?
- Les aires d'alimentation des puits municipaux identifiées à la figure 5 de l'annexe A sont-elles connues? Est-il possible d'affirmer qu'elles ne sont pas recoupées par le tracé du gazoduc? Si non, une évaluation des risques devrait être faite. Même question s'il existe des captages alimentant plus de 20 personnes en eau potable dont l'aire d'alimentation serait susceptible d'être recoupée par le tracé du gazoduc.
- Y aurait-il des risques d'impact en cas de fuite lors des tests hydrostatiques du gazoduc?

Conclusions

Pour que l'étude d'impact soit pleinement recevable, le promoteur doit répondre aux questions ci-dessus. Il doit également préciser l'ensemble des informations qu'il compterait collecter à l'étape de l'étude hydrogéologique et de l'inventaire des puits auxquels il s'engagerait.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sylvie Chevalier', written in a cursive style.

Sylvie Chevalier



NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 27 juin 2006

OBJET : Étude d'impact sur l'environnement – Projet Rabaska –
Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures
connexes

N/Réf. : SCW-295182

V/Réf. : 3211-04-039

Vous trouverez ci-joint, l'avis technique produit par M^{me} Sylvie Chevalier, ing., jr.
concernant le dossier précité.

Pour un complément d'information, n'hésitez pas à communiquer avec madame
Chevalier au numéro de téléphone suivant : ☎ 521-3885, poste 4815.

Le chef de service,


Normand Boulianne

p.j.

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Normand Boulianne
Chef de service

DATE : Le 23 juin 2006

OBJET : Étude d'impact sur l'environnement - Projet Rabaska –
Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures
connexes
Proposition d'étude hydrogéologique complémentaire et
inventaire des puits par le promoteur (07/06/06)

N/Réf. : SCW-295182

Introduction

Le promoteur du projet Rabaska a soumis à l'avis du MDDEP une proposition d'étude hydrogéologique complémentaire. Cette étude vise l'évaluation de l'impact des activités et des infrastructures du projet sur les ressources en eau souterraine, en particulier sur la disponibilité et la qualité de l'eau dans les puits voisins de la zone d'implantation du projet.

La Direction des évaluations environnementales (Service des projets en milieu hydrique) a sollicité l'aide du Service de l'aménagement et des eaux souterraines pour cette évaluation.

Synthèse de la proposition

La proposition du promoteur peut se résumer selon les points principaux suivants :

- Détermination de l'aire affectée par les rabattements découlant des activités de contrôle hydraulique des infrastructures. Une carte de l'aire d'influence sera

...2

établie à partir des résultats de la modélisation réalisée par SLEI en 2005. Elle permettra d'identifier les puits qui seront potentiellement affectés.

- Inventaire et caractérisation des sites et installations de pompage.
- Échantillonnage et analyse chimique et bactériologique de l'eau.
- Analyse des résultats et mise en place d'un programme de suivi des eaux souterraines (choix des puits, des paramètres et des fréquences d'échantillonnage).

Analyse

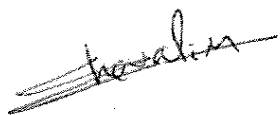
L'impact sur la piézométrie locale des deux sites nécessitant des excavations majeures a été simulé (site des réservoirs et site de la route d'accès), par deux modélisations indépendantes. Les caractéristiques hydrauliques (conductivité hydraulique et coefficient d'emmagasinement) ont été obtenues par des essais sur le terrain, la variabilité des résultats est assez élevée (deux ordres de grandeurs en conductivité hydraulique dans un cas). Le contexte (hydro)géologique simulé pour chaque cas est différent, ainsi que la profondeur des excavations. Pour chaque cas, 3 simulations différentes ont été réalisées pour tenir compte de cette variabilité dans les résultats en terme de débits dans les excavations. Par contre, une seule simulation par site (avec une conductivité hydraulique « moyenne ») a été réalisée pour déterminer les rabattements provoqués. L'anisotropie des milieux n'a pas été considérée. Le modèle utilisé est un modèle performant (FRACT3DVS). Certaines hypothèses sont conservatrices (les excavations sont mises en place instantanément). Cependant, i) l'incertitude sur les caractéristiques hydrauliques des milieux reste élevée, ii) l'hypothèse initiale que les influences des excavations ne s'interconnectent pas est a priori infirmée par les résultats des simulations et iii) les conditions en phase construction n'ont pas été simulées (rabattement de la nappe sur le site des réservoirs par des puits à 3-4m en dessous du fond prévu de l'excavation).

Le promoteur devra donc adopter une approche très conservatrice pour le tracé de la carte d'influence. La localisation des puits de surveillance autour des sites devra être pertinente pour vérifier les prédictions du modèle. Également, comment sera déterminé le rabattement minimal jugé significatif? Ce rabattement ne devrait pas être susceptible de compromettre l'exploitation durable des ouvrages de captage existants (pour les projets d'eau embouteillée, un rabattement supérieur à 0,5 mètres, au droit de l'ouvrage de captage existant, est jugé significatif).

Le promoteur doit s'engager à transmettre les résultats des analyses aux propriétaires, à chaque campagne d'échantillonnage.

Le promoteur devra soumettre son programme de suivi au MDDEP pour approbation, lorsque celui-ci sera précisé. Celui-ci devra prévoir un suivi piézométrique régulier (en

particulier en phase de construction), en plus de contenir le programme de suivi de la qualité de l'eau et une proposition d'actions de mitigation.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sylvie Chevalier', with several horizontal lines drawn through it.

Sylvie Chevalier

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Normand Boulianne
Chef de service

DATE : Le 23 juin 2006

OBJET : Étude d'impact sur l'environnement - Projet Rabaska –
Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures
connexes
Réponses aux questions et commentaires des agences
réglementaires

N/Réf. : SCW-295182

Introduction

Suite à l'étude d'acceptabilité de l'étude d'impact sur l'environnement du projet Rabaska, le MDDEP a fait parvenir au promoteur une série de questions et commentaires. La Direction des évaluations environnementales (Service des projets en milieu hydrique) a sollicité l'aide du Service de l'aménagement et des eaux souterraines pour évaluer les compléments d'informations apportés par le promoteur dans notre domaine d'expertise, i.e. les eaux souterraines.

Analyse

Le promoteur a transmis au MDDEP une proposition d'étude hydrogéologique complémentaire et inventaire des puits en réponse à la question QC-53. Lorsque cette étude aura été réalisée, le promoteur transmettra une proposition pour un programme de suivi des eaux souterraines. L'analyse, à sa satisfaction, par le MDDEP, de ce programme, permettra de clore le débat sur la question QC-53.

...2

En réponse à la question QC-54, le promoteur s'engage, en cas de perte **démontrée** de la qualité ou disponibilité de l'eau souterraine, à remplacer cette dernière. Dans son programme de suivi, le promoteur devra donc tenir compte des points suivants :

- Afin d'éviter des litiges, le promoteur indiquera dans son programme, les critères de qualité ou de disponibilité qui seront jugés pertinents pour définir une perte d'usage. Les informations qu'il aura recueillies durant l'inventaire des puits et la campagne d'échantillonnage devraient permettre de préciser ces points. Également, le suivi devra être suffisamment exhaustif pour éviter tout doute sur la responsabilité ou non du projet dans une dégradation de la qualité ou disponibilité de la ressource.
- Certaines mesures de mitigation pourront être temporaires (l'effet de l'excavation au niveau de la route d'accès est temporaire), d'autres seront permanentes (l'excavation des réservoirs doit être maintenue à sec). Comment le promoteur compte-t-il distinguer un effet de l'autre?

Pour la question QC-55, nous avons consulté le rapport hydrogéologique fourni (SLEI, 2005). À la réponse de la question QC-98, nous constatons qu'un usage d'une partie de l'eau souterraine captée est probable. Le débit de pompage étant évalué à plus de 300 m³/d, le promoteur devra faire sa demande de CA en vertu de l'article 31 du *Règlement sur le captage des eaux souterraines*. L'étude complémentaire qu'il prévoit dans sa réponse à la question QC-55 sera donc attendue en ce sens. Dans cette étude, le promoteur devra identifier les impacts de ces hypothèses sur les résultats des modèles. Il devra également juger de la pertinence de faire un seul modèle pour l'ensemble des deux sites.

Question QC-56 : réponse notée.

Conclusions

Le MDDEP attendra donc, de la part du promoteur, une étude complémentaire pour sa demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 31 du RCES. Cette étude contiendra :

- Les résultats de son étude complémentaire et inventaire des puits susceptibles d'être affectés par le projet (tel que décrit dans sa proposition du 07/06/06 et tenant compte des commentaires du MDDEP s'y rapportant).
- Un programme de suivi détaillé, incluant un suivi piézométrique régulier, le suivi de la qualité de l'eau et une proposition d'actions de mitigation (en tenant compte des commentaires établis sur la base de la réponse à la question QC-54).

- Toute information nécessaire pour atteindre les objectifs du *Règlement sur le captage des eaux souterraines* (voir l'article 1, ainsi que les articles 31 et 36).

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'Sylvie Chevalier', is written over two horizontal lines.

Sylvie Chevalier

DESTINATAIRE : M. Yves Grimard, Chef de service
Service des avis et des expertises

EXPÉDITEUR : M. Pierre Brochu, M.Sc. Toxicologue

DATE : Le 17 mars 2006

OBJET : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal
Méthanier et des infrastructures connexes
(V/D 3211-04-039) N/Réf. : SAVEX-5269

Voici mes commentaires dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact du projet précité.

Le promoteur ne présente aucune donnée en rapport aux estimations des taux d'émission des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Les données des documents suggèrent des émissions en composés organiques volatils (COV) qui pourraient excéder 100 tonnes par année.

Nous demandons donc au promoteur de nous présenter une estimation des taux d'émission du méthane et des autres COV, des COV totaux et des HAP qui risquent d'être émis dans l'air ambiant durant toutes les activités terrestres et maritimes reliées à la construction et à l'exploitation du site méthanier et aux infrastructures connexes, en précisant leurs concentrations médianes, moyennes et maximales exprimées en $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Les calculs doivent être effectués avec et sans les niveaux de fond associés aux différents COV et HAP, afin de bien cerner la contribution du futur projet. Les mêmes estimations de taux doivent être effectuées concernant les fuites fugitives le long du corridor prévu pour le futur gazoduc qui devrait passer entre le terminal de Ville-Guay jusqu'à la jonction du gazoduc TQM de Bernières.

Les concentrations de COV et de HAP doivent être estimées sur la limite de propriété de la future entreprise et à proximité des premières résidences situées sous le vent dominant. Les résultats obtenus devront être comparés aux critères de qualité de l'air du Ministère. Les concentrations de COV totaux sur 24 heures devront être comparées au critère de qualité de l'air du benzène.

A handwritten signature in black ink, consisting of several large, fluid loops and a long horizontal tail extending to the right.

Pierre Brochu, M. Sc. Toxicologue

C.c. M. Pierre Wash
M. Richard Leduc

DESTINATAIRE : M. Yves Grimard, chef de service
Service des avis et des expertises

EXPÉDITEUR : M. Pierre Brochu, M.Sc. toxicologue

DATE : Le 19 juin 2006

OBJET : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal
Méthanier et des infrastructures connexes
Complément à l'étude d'impact sur l'environnement
(V/D 3211-04-039) N/Réf. : SAVEX-5650

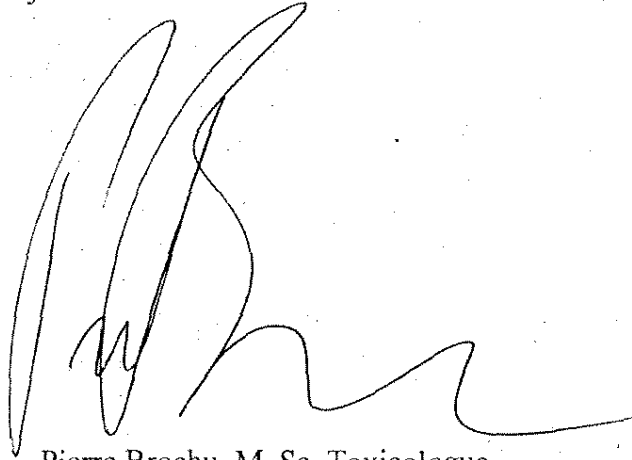
Afin de répondre à nos questions du 17 mars dernier, le promoteur a effectué une nouvelle modélisation de la dispersion atmosphérique des polluants de l'air qui devraient être générés lors de l'exploitation du futur terminal Rabaska en incluant les contributions des méthaniers. Voici mes commentaires à cet égard.

Selon les résultats de cette modélisation, la concentration maximale de composés organiques volatils totaux sur 24 h qui pourrait être générée lors de l'exploitation du terminal et de la jetée ($8,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) devrait respecter la norme de qualité de l'air du benzène ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$) du projet de règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (PRAA). La teneur maximale annuelle des hydrocarbures aromatiques polycycliques totaux qui a été modélisée ($0,12 \text{ ng}/\text{m}^3$) devrait être inférieure au critère du benzo(a)pyrène ($0,9 \text{ ng}/\text{m}^3$). Les normes de qualité de l'air du monoxyde de carbone, de bioxyde d'azote et des particules devraient également être respectées.

Les résultats de la modélisation précisent néanmoins que des concentrations de bioxyde de soufre (SO_2) dans l'air ambiant pourraient dépasser la norme du PRAA ($525 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 4 minutes ou son équivalent à $276 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur 1 heure). Le promoteur mentionne que ces dépassements seront éliminés si les concentrations en soufre des carburants des générateurs auxiliaires des méthaniers sont maintenues toujours inférieures à 0,5 %; cette mesure préventive nous apparaît nécessaire, indépendamment de la mise en vigueur du PRAA. De telles teneurs en soufre devraient avoir un impact à la baisse sur les émissions totales de SO_2 dans l'air ambiant entre autres pour les secteurs résidentiels le long de la route 132 sur la falaise.

Nous considérons donc que le promoteur a répondu adéquatement à nos questions et que l'étude peut être considérée comme recevable.

Toutefois, nous désirons vous aviser immédiatement qu'à la suite des réponses obtenues du promoteur quant au non respect possible du projet de norme du PRAA (annexe H) sur le SO₂ durant l'exploitation du terminal et notamment lors des déchargements des méthaniers, nous considérons qu'il sera nécessaire d'instaurer un programme de suivi de ce polluant dans l'air ambiant. Ce programme de suivi nous assurera que les mesures qui seront mises en place pour diminuer les émissions de SO₂ seront efficaces et permettront de maintenir les concentrations sous le projet de norme du PRAA.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. Brochu', written in a cursive style.

Pierre Brochu, M. Sc. Toxicologue

C.c. M. Pierre Wash
M. Richard Leduc
M. Gilles Boulet

Le 11 avril 2006

Monsieur Glenn Kelly
Président et chef des opérations
Rabaska
999, de Maisonneuve Ouest, bureau 1600
Montréal (Québec) H3A 3L4

**Objet : Questions et commentaires concernant le projet Rabaska d'implantation
d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes
Dossier 3211-04-039**

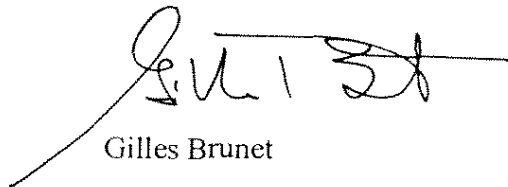
Monsieur,

Veillez trouver ci-annexé un document de questions et commentaires concernant l'étude d'impact du projet en titre. Ces questions et commentaires regroupent aussi les résultats de la consultation intra et interministérielle.

Les réponses à ces questions et commentaires peuvent être regroupées dans un rapport distinct (addenda), déposé en cinquante (50) copies. Si vous préférez inclure les réponses dans une version révisée de l'étude d'impact, celle-ci devra être déposée en cinquante (50) copies.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes meilleures salutations.

Le chef du Service des projets
en milieu hydrique,



Gilles Brunet

p.j.

Le 26 janvier 2006

Monsieur Claude St-Charles
Environnement Canada
Direction des évaluations environnementales
et du Nord québécois
1141, route de l'Église, 5e étage
C.P. 10100
Sainte-Foy (Québec) G1V 4H5

**Objet : Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes
(No.3211-04-039)**

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous vous faisons parvenir une copie de l'étude d'impact concernant le dossier ci-dessus mentionné (deux boîtes par étude). **Ces documents demeurent confidentiels jusqu'à ce qu'ils soient rendus publics par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.**

À cette étape de la procédure, notre service se voit confier le mandat d'analyser la recevabilité de l'étude d'impact avant que celle-ci ne soit déposée officiellement auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Vous ayant déjà fait parvenir la directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact, nous sollicitons cette fois votre collaboration sur la recevabilité de l'étude d'impact soumise par l'initiateur du projet en rapport avec cette directive.

Pour l'essentiel, il s'agit d'indiquer, au meilleur de votre connaissance et selon votre champ de compétence, si tous les éléments requis par la directive ont été traités (aspect quantitatif) et s'ils l'ont été de façon satisfaisante et valable (aspect qualitatif).

L'analyse sur la recevabilité porte ainsi sur la qualité de l'étude d'impact et non sur le projet et ses impacts. D'ailleurs, nous vous consulterons à nouveau sur l'acceptabilité environnementale du projet.

Les résultats de l'analyse sur la recevabilité se traduiront, s'il y a lieu, par une série de questions ou commentaires que nous transmettrons à l'initiateur ; par conséquent, nous apprécierions recevoir vos commentaires par écrit, sous forme de questions précises, de façon à les intégrer au document transmis à l'initiateur. **Nous vous avisons par ailleurs que votre avis fera partie du dossier qui sera mis à la disposition du public lors de la période de consultation publique prévue à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.**

Vos commentaires devront nous parvenir par écrit avant le 10 mars 2006. Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M. Pierre Michon, de notre service, au numéro de téléphone (418) 521-3933, poste 4652.

Veillez prendre note que nous ne pouvons nous engager à tenir compte des commentaires reçus après la date mentionnée ci-dessus.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le chef du Service des projets
en milieu hydrique,



Gilles Brunet

p.j.

c.c. M. François Boulanger, ACÉE

Le 6 juin 2006

Monsieur Pierre Baril
Directeur de Chaudière-Appalaches
Ministère des Affaires municipales et des Régions
5825, rue Saint-Georges
Lévis (Québec) G6V 4L2

**Objet : Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes
(No.3211-04-039)**

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous vous faisons parvenir une copie des questions et commentaires adressés à l'initiateur du projet de même que le document complémentaire contenant les réponses à ce que nous lui avons demandé. **Ces documents demeurent confidentiels jusqu'à ce qu'ils soient rendus publics par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.**

Comme suite au premier examen de recevabilité que vous avez effectué, il s'agit d'indiquer, au meilleur de votre connaissance et selon votre champ de compétence, si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans le document complémentaire.

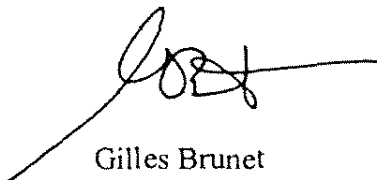
Vos commentaires devront nous parvenir par écrit avant le 23 juin 2006. Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M. Pierre Michon, de notre service, au numéro de téléphone (418) 521-3933, poste 4652.

2

Veillez prendre note que nous ne pouvons nous engager à tenir compte des commentaires reçus après la date mentionnée ci-dessus.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le chef du Service des projets
en milieu hydrique,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Gilles Brunet', written over a horizontal line.

Gilles Brunet

P.J.

Le 8 juin 2006

Monsieur François Boulanger
Agence canadienne d'évaluation environnementale
1141, route de l'Église, 2e étage
Case postale 9514
Sainte-Foy (Québec) G1V 4B8

**Objet : Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes
(No.3211-04-039)**

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous vous faisons parvenir une copie du document complémentaire contenant les réponses aux demandes de renseignements que nous avons adressées à l'initiateur relativement à son projet (copie déjà expédiée par l'initiateur). **Ce document demeure confidentiel jusqu'à ce qu'il soit rendu public par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.**

Comme suite au premier examen de recevabilité que vous avez effectué, il s'agit d'indiquer, au meilleur de votre connaissance et selon votre champ de compétence, si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans le document complémentaire.

Ainsi, conformément à ce qui a été convenu entre l'Agence canadienne d'évaluation environnementale et le ministère de l'Environnement, du Développement durable et des Parcs, nous sollicitons notamment la contribution de vos experts quant aux aspects touchant l'analyse des risques technologiques.

Vos commentaires devront nous parvenir par écrit avant le 23 juin 2006. Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M. Pierre Michon, de notre service, au numéro de téléphone (418) 521-3933, poste 4652.

2

Veillez prendre note que nous ne pouvons nous engager à tenir compte des commentaires reçus après la date mentionnée ci-dessus.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le chef du Service des projets
en milieu hydrique,



Gilles Brunet

P.J.

c.c. M. Dominic Cliche

Le 17 juillet 2006

Monsieur Glenn Kelly
Président et chef des opérations
Rabaska
999, de Maisonneuve Ouest, bureau 1600
Montréal (Québec) H3A 3L4

**Objet : Questions et commentaires (2^e série) concernant le projet Rabaska
d'implantation d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes
Dossier 3211-04-039**

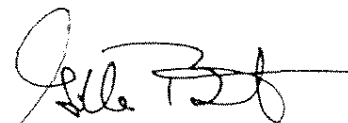
Monsieur,

Veillez trouver ci-annexé un document de questions et commentaires (2^e série) concernant l'étude d'impact du projet en titre. Ces questions et commentaires regroupent aussi les résultats de la consultation intra et interministérielle.

Les réponses à ces questions et commentaires peuvent être regroupées dans un rapport distinct (addenda), déposé en cinquante (50) copies.

Je vous prie de recevoir, Monsieur, mes meilleures salutations.

Le chef du Service des projets
en milieu hydrique,



Gilles Brunet

p.j.

Direction des évaluations environnementales

Le 14 août 2006

Monsieur Marc Provencher
Gestionnaire, section Évaluations environnementales
Environnement Canada
Division des activités de protection de l'environnement
1141, route de l'Église, 8e étage, C.P. 10100
Sainte-Foy (Québec) G1V 4H5

**Objet : Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes
(No.3211-04-039)**

Monsieur,

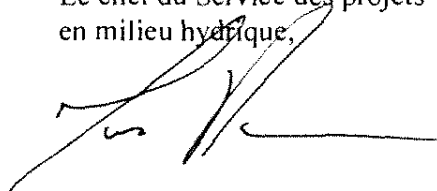
Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous avons sollicité récemment votre collaboration sur la recevabilité de l'étude d'impact concernant le projet ci-dessus mentionné.

À titre d'information, nous vous transmettons une deuxième série de réponses aux questions et commentaires que nous avons adressés à l'initiateur du projet ci-haut mentionné. **Ce document demeure confidentiel jusqu'à ce qu'il soit rendu public par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.**

Toutefois, si vous avez des commentaires à apporter à ce document, veuillez les faire parvenir par écrit **avant le 28 août 2006**. Pour toute information additionnelle, vous pouvez joindre M. Pierre Michon, de notre service, au numéro de téléphone (418) 521-3933, poste 4652.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le chef du Service des projets
en milieu hydrique,



Gilles Brunet

p.j.

Direction des évaluations environnementales

Le 13 septembre 2006

Monsieur Marc Provencher
Gestionnaire, section Évaluations environnementales
Environnement Canada
Division des activités de protection de l'environnement
1141, route de l'Église, 8e étage, C.P. 10100
Sainte-Foy (Québec) G1V 4H5

**Objet : Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes
(No. 3211-04-039)**

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous avons sollicité récemment votre collaboration sur la recevabilité de l'étude d'impact concernant le projet ci-dessus mentionné.

À titre d'information, nous vous transmettons les réponses aux questions et commentaires suivantes: *Addenda C – Inventaire complémentaire de la végétation terrestre – Nord de la route 132*. **Ce document demeure confidentiel jusqu'à ce qu'il soit rendu public par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.**

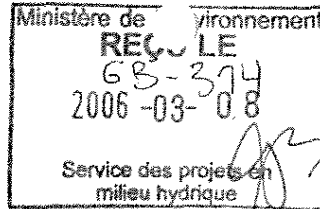
Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le chef du Service des projets
en milieu hydrique,



Gilles Brunet

p.j.



Note

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Service des projets en milieu Hydrique

EXPÉDITEUR : Robert Noël de Tilly, directeur
Direction des politiques de l'air

DATE : Le 28 février 2006

OBJET : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier
et des infrastructures connexes –
Recevabilité de l'étude d'impact
V/Réf : 3211-04-39

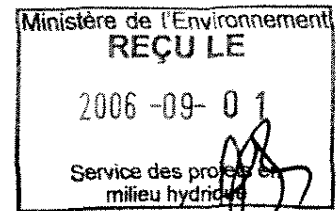
Le 26 janvier dernier, vous nous avez demandé d'analyser les documents fournis par l'initiateur du projet en vue de statuer sur la recevabilité de l'étude d'impact.

Les documents de l'étude d'impact établissent les émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet, ainsi que les impacts sur la consommation de gaz naturel et les émissions de GES au Québec, en Ontario, au Canada et en Amérique du Nord.

Après analyse de l'ensemble de la documentation soumise, nous vous informons que, selon notre champ de compétence, nous considérons l'étude d'impact recevable.

Le directeur

Robert Noël de Tilly



Pierre

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 25 août 2006

OBJET : **Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier et
des infrastructures connexes**
(v/réf. 3211-04-039)

En réponse à votre note du 14 août 2006, voici les commentaires de M^{me} Patricia Clavet, ing., sur le dossier susmentionné.

N'hésitez pas à communiquer avec M^{me} Clavet, au numéro de téléphone (418) 521-3825, poste 7117, pour tout renseignement supplémentaire que vous jugerez opportun.

Le directeur par intérim,

Roger Dumont, ing.
Chef de division

PA/vb

NOTE

DESTINATAIRE : Monsieur Pierre Aubé, directeur
Direction de l'expertise et de la gestion des barrages publics

DATE : Le 24 août 2006

OBJET : **Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier et
des infrastructures connexes**
(v/réf. 3211-04-039)

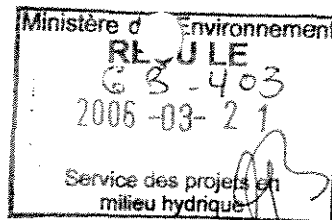
La présente note fait suite à la dernière demande du Service des projets en milieu hydrique (DÉE) datant du 14 août dernier concernant la seconde série de réponses aux questions et commentaires que nous avons émis sur le projet d'implantation d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes sur le territoire de l'arrondissement Desjardins de la ville de Lévis. Dans l'ensemble, les questions formulées dans ma note du 26 juin dernier ont été répondues de manière satisfaisante.

J'espère que mes brefs commentaires ont été suffisamment explicites. Si des questions complémentaires subsistaient, M. Pierre Michon, responsable de ce projet au Service des projets en milieu hydrique (DÉE) n'a qu'à communiquer avec moi.

PC/vb



Patricia Clavet, ing., M. Sc.



Note

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 17 mars 2006

OBJET : Recevabilité de l'étude d'impact du projet Rabaska -
Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures
connexes – Ville de Lévis

N/Réf. : 3211-12-01-00439-00
V/Réf. : 3211-04-039

En réponse à votre demande d'avis datée du 26 janvier 2006, vous trouverez ci-joint les commentaires intégrés de la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise et de la Direction régionale du Centre de contrôle environnemental, région de la Chaudière-Appalaches, relativement au dossier cité en objet.

Pour toute information supplémentaire, vous pouvez communiquer avec le chargé de projet à la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise, M. Pascal Sarrazin, au (418) 386-8000, poste 263.

Le directeur régional,

Pierre Fortin, agr.

PF/PS/dr

c. c. M. Michel Vallières, directeur régional, CCEQ

p. j.

COMMENTAIRES SUR LA RECEVABILITÉ DANS LE CADRE DE LA PROCÉDURE
D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

préparés par

La Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Capitale-Nationale
et de la Chaudière-Appalaches du ministère du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs

concernant

L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT POUR LE PROJET RABASKA -
IMPLANTATION D'UN TERMINAL MÉTHANIER
ET D'INFRASTRUCTURES CONNEXES

MARS 2006

La présente constitue la synthèse des commentaires de la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise (DRAE) de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement à la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes, dans la ville de Lévis. La DRAE a également consulté la Direction régionale du Centre de contrôle environnemental de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches (CCEQ).

Dans ce document, la DRAE indique, au meilleur de sa connaissance et selon ses champs de compétence, si tous les éléments requis par la directive du ministre de l'Environnement de mai 2004 ont été traités et s'ils ont été traités de façon satisfaisante et valable.

Il est à noter que les aspects touchant l'hydraulique du fleuve et des cours d'eau, les eaux souterraines, la contamination des sédiments dans le fleuve, les espèces floristiques menacées ou vulnérables, la modélisation des émissions atmosphériques des contaminants gazeux, les gaz à effet de serre (GES), le bruit et les risques technologiques ne sont pas inclus dans les commentaires.

TERMINAL MÉTHANIER

1. Commentaires pour l'ensemble des installations

Installations provisoires

La section 4.9.2 du Tome 3, volume 1, traite des installations provisoires pendant la construction. Des stationnements temporaires seront construits et des aires pour les bâtiments provisoires et l'entreposage des matériaux sont prévues. Il est planifié de nettoyer et de remettre en état ces zones à la fin des travaux (par une revégétalisation entre autres selon la figure 6.4 du Tome 3, volume 2). L'aménagement temporaire de certaines de ces zones nécessitera du déboisement. L'étude ne mentionne pas si d'autres emplacements ont été évalués afin de réduire les superficies à déboiser. Également, est-ce que la revégétalisation inclut le reboisement de ces zones ?

Des précisions seraient également souhaitables sur la localisation des roulottes de chantier, la localisation des terres de découvert, la localisation des aires de changement d'huile, la localisation de la zone de lavage des équipements, la localisation et le fonctionnement (réservoir de stockage, méthode de neutralisation et de décantation et point de rejet des eaux traitées) de la zone de lavage des équipements de fabrication ou de transport de béton, la localisation et l'aménagement de la conduite d'eau brute nécessaire pour la fabrication du béton, etc.

Déboisement

Des travaux de déboisement sont requis pour la construction des différentes infrastructures (section 4.9.3.1 du Tome 3, volume 1). L'étude ne mentionne pas la méthode de travail et le ou les lieux de disposition des arbres coupés et des débris de matières ligneuses.

Déversement accidentel d'hydrocarbures

À la section 6.1.6 du Tome 3, volume 1, il est prévu plusieurs mesures pour éviter la contamination des sols et des eaux de surface pendant la construction. Il manque cependant certaines mesures telles que de s'assurer du bon état et de la propreté de la machinerie avant toute intervention dans et près des cours d'eau, d'effectuer les travaux d'entretien et de réparation de la machinerie et le remplissage de carburant à plus de 30 mètres de tout cours d'eau.

Rejet de matières en suspension

À la section 6.1.6 du Tome 3, volume 1, différents bassins de sédimentation sont planifiés pendant la construction et lors de l'exploitation du terminal méthanier afin de filtrer les eaux et de réduire l'émission de matières en suspension dans l'environnement. Cependant, il n'est pas prévu de mesures (ex : barrières à sédiments) pour la protection

des rives des cours d'eau perturbés et à l'exutoire du fossé périphérique du terminal dans le ruisseau Saint-Claude.

Hydrogéologie et qualité de l'eau souterraine

Relativement à l'hydrogéologie et la qualité de l'eau souterraine, il est mentionné à la section 6.1.4 du Tome 3, volume 1, que le maintien à sec des excavations pour la route d'accès à la jetée pourrait provoquer un rabattement du niveau de la nappe phréatique de 3 à 4 mètres aux résidences les plus près. Le promoteur mentionne que des études additionnelles sont nécessaires pour bien circonscrire l'impact. De même, il est possible que les excavations pour les réservoirs et les lignes de déchargement et le maintien à sec de ces ouvrages entraînent une baisse du niveau de la nappe souterraine. La DRAE n'a pas analysé cet aspect. Nous recommandons qu'une demande d'avis soit formulée à la Direction des politiques de l'eau afin de circonscrire les études et les informations supplémentaires qui seraient requises et si une autorisation est nécessaire en vertu du Règlement sur le captage des eaux souterraines.

Nuisances

La construction des installations s'étirera sur une période de trois années. Durant cette période, de nombreuses nuisances pour le voisinage seront engendrées. Considérant ceci, nous estimons que l'étude d'impact devrait être plus précise sur les mesures mises en place pour limiter ces nuisances.

Impact sonore anticipé

Le deuxième paragraphe portant sur la construction dans la section 6.3.12.5 du Tome 3, volume 1 (page 6.99), comporte une erreur. Nous devrions lire : «En tenant compte de l'étendue de la zone affectée (locale), la durée de l'activité (temporaire), l'importance de l'impact sur le climat sonore varie de très faible à très forte».

Alimentation en eau potable

Aux sections 4.8.7.2 et 6.3.8.4 du Tome 3, volume 1, il est indiqué que l'eau potable sera utilisée exclusivement pour la consommation humaine et les besoins sanitaires, ainsi que pour les douches de sécurité et les fontaines rince-œil. Une estimation des débits horaires moyens et de pointes est donnée pour le secteur de la jetée et celui du terminal.

Dans le cadre de cette étude, les besoins en eau potable devraient faire l'objet d'une description plus détaillée tant pour le secteur de la jetée que celui du terminal. En l'occurrence, les débits de type journalier moyen, journalier maximal et de pointe horaire devraient être justifiés et basés, entre autres, sur le nombre d'employés desservis par quart de travail. Ils devraient être fractionnés selon les différents besoins et présentés dans un tableau synthèse.

En ce qui a trait à l'approvisionnement en eau potable, la localisation des pompes, des réservoirs, du système de traitement primaire et de l'unité de traitement d'eau potable devrait être plus explicite. Aussi, l'unité de traitement d'eau potable devrait faire l'objet d'une description technique (technologie retenue, modèle, capacité, etc.) et la quantité de résidus générée annuellement par cette dernière devrait être évaluée.

Les infrastructures propres à l'alimentation en eau potable sont soumises à l'obtention d'une autorisation en vertu de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Le promoteur devra déposer des plans et devis détaillés ainsi que d'autres documents complémentaires. À cet effet, les documents énumérés ci-dessous pourront être consultés et servir de guide :

- Contenu des demandes d'autorisation pour les projets d'installations de production d'eau potable;
- Guide de présentation d'une demande d'autorisation pour réaliser un projet d'aqueduc et d'égout en vertu de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Gestion des eaux usées domestiques

Aux sections 4.14.2.1 et 6.3.8.4 du Tome 3, volume 1, il est mentionné que le terminal sera desservi par une fosse septique et un champ filtrant aménagé sur le site. Les débits moyen et de pointe retenus devraient être justifiés et basés, entre autres, sur le nombre d'employés desservis par quart de travail. Le choix d'une telle installation devrait être documenté et justifié. Aussi, des précisions supplémentaires sur les caractéristiques du sol à l'endroit prévu pour l'implantation du champ filtrant devraient être disponibles (élevations, pente, hauteur de la nappe, conductivité hydraulique, gradient hydraulique, type de sol, etc.). Ces informations doivent démontrer la faisabilité du plan A. Si des incertitudes demeurent, un plan B devrait être proposé pour pallier à l'éventualité que la première alternative ne soit pas réalisable. Ce second plan devrait être documenté et justifié au même titre que le plan A.

Les infrastructures propres à la gestion des eaux usées domestiques sont soumises à l'obtention d'une autorisation en vertu de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Le promoteur devra déposer des plans et devis détaillés ainsi que d'autres documents complémentaires. À cet effet, le Guide de présentation des demandes d'autorisation pour les systèmes de traitement des eaux usées d'origine domestique pourra être consulté.

Gestion des déchets solides domestiques

Les sections 4.14.3 et 6.3.8.5 du Tome 3, volume 1, traitent sommairement de la gestion des déchets. Dans le cadre de ce projet, aucune activité liée à la valorisation, à l'incinération ou à l'enfouissement des déchets solides domestiques ne sera réalisée sur le site. Ce point n'est donc pas soumis à une autorisation préalable. Les déchets produits sur

le site seront acheminés, selon le cas, vers des sites de valorisation ou d'élimination autorisés. Les quantités annuelles (volume et tonne) des différents types de déchets produits lors des activités propres aux phases de construction et d'exploitation ne sont pas disponibles dans la présente étude. Une estimation de ces quantités annuelles devrait être réalisée et présentée dans un tableau. Ce dernier devrait faire une distinction entre les divers types de déchets valorisables et non valorisables provenant des phases de construction et d'exploitation. De plus, l'impact de cette nouvelle source de déchet sur les sites de valorisation et d'élimination présents sur le territoire devrait être commenté en fonction de la capacité de réception des lieux retenus et de leur localisation par rapport au site du projet.

Vaporisateurs à combustion submergés

L'ensemble de la documentation étant considérable, il arrive que les scénarios de gestion des rejets décrits dans les divers tomes varient. Citons à titre d'exemple, la gestion des rejets aqueux des évaporateurs de GNL qui sont dirigés dans un bassin de sédimentation se rejetant dans le ruisseau Saint-Claude dans le Tome 1, alors que le Tome 3 précise plutôt que, suite à la détermination des objectifs environnementaux de rejet (OER), les rejets de ces évaporateurs seront plutôt dirigés directement au fleuve. Il y aurait lieu, de la part du promoteur, de s'assurer que les scénarios présentés dans les différents tomes sont les mêmes.

L'utilisation des vaporisateurs à combustion submergés générera des rejets aqueux au fleuve de l'ordre de 11 m³ par jour. Ces rejets acides doivent être neutralisés avant leur émission dans l'environnement. Une unité de soude caustique est prévue pour cet usage (figure 4.9, n° 31 du Tome 3, volume 2, Annexe A). Aucun détail n'est donné concernant les équipements utilisés pour effectuer cette neutralisation (localisation, capacité, contrôle, etc.). Mentionnons également que la localisation de la conduite de rejets de ces eaux usées au fleuve n'est pas précisée dans l'étude (à l'intérieur du tunnel en béton ou pas ?). Sauf erreur, le promoteur identifie les paramètres d'intérêt à suivre dans les rejets atmosphériques et aqueux de ces équipements sans transmettre ou bien préciser l'origine des caractérisations utilisées.

Collecte des évaporations et des échappements de gaz

La section 4.8.4.1 du Tome 3, volume 1, traite de la collecte des évaporations et des échappements de gaz. Selon l'étude, il est possible que des dégagements de gaz à haute pression s'effectuent directement à l'atmosphère. Ces rejets seraient dus aux soupapes de protection des vaporisateurs, des réservoirs d'entreposage et des pompes de surpression de la jetée. Le promoteur qualifie ces échappements de très rares à extrêmement rares et en cas d'urgence seulement. En se basant sur l'historique d'équipement semblable, est-il possible de préciser une fréquence de fonctionnement (une fois par année, par exemple) ? Si oui, est-il possible d'évaluer la quantité de gaz évacuée à l'atmosphère lors de ces échappements ?

Suivi environnemental

Un programme préliminaire de suivi environnemental est décrit au chapitre 8 du Tome 3, volume 1. Le promoteur devra préciser davantage les cibles de contrôle et le suivi environnemental approprié lors de l'autorisation du projet s'il y a lieu. Il est constaté, entre autres, qu'aucun échantillonnage des rejets gazeux des vaporisateurs n'est prévu au programme, de même que les éléments à considérer lors de la phase de démantèlement ou de fermeture des installations.

2. Commentaires spécifiques à la jetée

Plate-forme

Le projet prévoit la construction d'une plate-forme faite d'engrènement à partir de la rive du fleuve Saint-Laurent et qui empiètera sur le littoral pour l'implantation de la jetée (section 4.9.5 du Tome 3, volume 1). Il n'y a aucune référence à la plaine inondable du fleuve Saint-Laurent (cotes de crues) dans les documents.

Matériaux de déblai

Il est prévu que les matériaux récupérés à l'intérieur des pieux du quai lors de leur installation soient rejetés directement dans le fleuve. À la section 6.1.7.1 du Tome 3, volume 1, il est indiqué que la nature de ces matériaux et les quantités rejetées varieront substantiellement selon la position du pieu. Les quantités rejetées devront être précisées afin de bien juger des impacts de la disposition de ces matériaux dans le fleuve.

Méthode de travail

À la section 4.9.5 du Tome 3, volume 1, il est énuméré plusieurs méthodes de travail qui pourraient être retenues pour réaliser les travaux de construction de la jetée dans la zone d'eaux peu profondes du fleuve. Cependant, les impacts sur le milieu de l'utilisation de ces différentes méthodes ne sont pas détaillés.

Déchargement des méthaniers

Le promoteur précise à la section 4.8.1.1 du Tome 3, volume 1, qu'une des opérations effectuées à l'arrivée à quai est la mise en place du rideau d'eau pour protéger la muraille de la coque. De quoi s'agit-il plus précisément ?

3. Commentaires spécifiques au corridor de service

Traversées de cours d'eau

Aux sections 6.1.5.2 et 6.2.2.4 du Tome 3, volume 1, il est fait référence à deux fossés qui seront traversés par le corridor de service. Il y aurait lieu de préciser avant tout qu'il s'agit de cours d'eau et non de fossés. Il est prévu de les dériver temporairement pendant la construction du corridor de service et de recréer le lit naturel de ces cours d'eau au-dessus du caisson de béton. L'étude ne fournit aucun détail à ce sujet (caractéristiques des cours d'eau, détails techniques des travaux, plans, méthode de travail). Elle ne précise pas non plus les mesures qui seront prises pour protéger les rives de ces cours d'eau pendant la construction.

Une autre traversée de cours d'eau est prévue pour la construction de la route d'accès au terminal (pont ou ponceau). Aucun détail de construction n'est également présenté.

Lyres d'expansion

La documentation remise ne comporte aucun détail technique sur les lyres d'expansion utilisées sur les conduites de GNL. Il s'agit de pièces dont l'importance est cruciale lors de la mise en froid de la conduite.

4. Commentaires spécifiques au terminal

Tourbière

Il est indiqué à la section 6.2.1.3 du Tome 3, volume 1, que la construction du terminal nécessitera l'assèchement et le remblayage de près de la moitié de la superficie d'une tourbière située au nord-est des installations. Également, à l'étape de l'exploitation des installations, le pompage des eaux souterraines drainées par les bassins où sont localisées les réservoirs pourrait avoir un effet sur le drainage de la portion résiduelle de la tourbière s'il y a une connexion hydraulique entre la nappe de surface et la nappe phréatique sous la tourbière.

En premier lieu, l'étude ne mentionne pas si des variantes pour l'implantation du terminal et du talus d'atténuation ont été analysées afin d'éviter d'empiéter dans la tourbière. Également, afin de juger si les travaux de construction et l'exploitation du terminal entraîneront une perte totale de cet habitat, une étude hydrogéologique est requise pour vérifier s'il y a une connexion hydraulique ou non entre la nappe de surface et la nappe phréatique. Enfin, l'étude ne prévoit aucune mesure de compensation advenant la perte de cet habitat (objectif d'aucune perte nette d'habitat).

Ruisseau Saint-Claude

Le projet prévoit le détournement d'une portion de la branche ouest du ruisseau Saint-Claude pour contourner le terminal (section 6.2.2.4 du Tome 3, volume 1). Le tronçon existant sera éliminé pour permettre la construction des installations du terminal. À cause des impacts des travaux sur l'environnement, le détournement d'un cours d'eau ne doit pas être la première solution retenue pour résoudre une problématique. L'étude n'inclut pas une

démonstration des variantes étudiées pour ce site afin d'éviter ou de réduire la longueur de détournement du cours d'eau. De plus, certaines caractéristiques du tronçon existant sont manquantes (pente, largeur, état des rives, niveaux de l'eau, etc.) et il y a peu de détails techniques et aucun plan du nouveau tronçon projeté. À ce sujet, le promoteur devra fournir les éléments indiqués dans la fiche technique n° 20 Aménagement des cours d'eau en milieu agricole du Ministère.

Également, les travaux d'aménagement d'un cours d'eau relèvent de la compétence des municipalités régionales de comté (MRC) en vertu de la Loi sur les compétences municipales. Dans ce cas-ci, la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement devra être formulée par la Ville de Lévis.

Étant donné que le terminal sera implanté en bordure du ruisseau Saint-Claude (incluant la portion détournée), l'étude devra préciser si un empiétement des installations est prévu dans les rives du ruisseau.

Relativement à l'augmentation des débits dans le ruisseau lors de la phase exploitation et aux effets de l'imperméabilisation des surfaces, la DRAE n'a pas analysé ces aspects. Nous recommandons qu'une demande d'avis soit formulée au Centre d'expertise hydrique du Québec.

Drainage

En phase d'exploitation, selon la figure 4.9 du Tome 3, volume 2, des fossés qui se jettent dans le ruisseau Saint-Claude sont planifiés à plusieurs endroits pour le drainage du site. Les détails techniques de l'exutoire de ces fossés dans le ruisseau devront être fournis.

Odorisation

La section 4.8.7.5 du Tome 3, volume 1, précise qu'un produit odorifiant sera mélangé au gaz carburant utilisé pour chauffer les bâtiments du site. On y précise également que le gaz envoyé vers le réseau de Gazoduc TQM ne requiert pas d'odorisation. Doit-on comprendre que le gaz circulant dans les 42 km de gazoduc nécessaires pour le branchement au réseau de distribution ne sera pas odorant? Comment seront détectées les fuites mineures ?

GAZODUC

Commentaires spécifiques

Tourbières

La section 4.3.2.5 du Tome 4, volume 1, traite du choix du tracé pour la dernière section du gazoduc située dans le secteur de Saint-Étienne-de-Lauzon. Malgré que la variante nord soit

plus favorable pour le tracé, la variante sud a été retenue suite à des rencontres avec les dirigeants de la Société Stadacona et des propriétaires privés le long du tracé de la variante nord. Le choix de la variante sud implique un plus grand empiètement dans des tourbières. L'étude ne mentionne toutefois pas les impacts qu'aura la construction du gazoduc sur ces tourbières, ni la méthode de travail, les mesures d'atténuation, les caractéristiques physiques du milieu.

Ce manque d'information est constaté également pour la portion du tracé qui traversera la tourbière dans le secteur de Sainte-Hélène-de-Breakeyville.

Traversées des cours d'eau

À la section 7.3.3 du Tome 4, volume 1, il est indiqué que la traversée des rivières Etchemin, Chaudière et Beaurivage sera réalisée par forage directionnel mais que la méthode par tranchée ouverte serait utilisée advenant l'impossibilité d'utiliser le forage directionnel. En consultant le tableau 7.7, nous remarquons que la profondeur du roc est faible par rapport au lit pour les rivières Chaudière et Beaurivage. Le promoteur devra fournir les sondages géotechniques utilisés pour évaluer la faisabilité de procéder par forage directionnel.

La méthode par tranchée ouverte est décrite à l'annexe G du Tome 4, volume 3. Des aires de travail supplémentaires devront être aménagées sur les rives des rivières pour l'entreposage et l'utilisation de la machinerie. L'étude devra préciser s'il s'agit bien de la rive telle que définie dans la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables et si les rives seront revégétalisées avec des espèces arbustives et arborescentes à la fin des travaux.

Afin de permettre à la machinerie de circuler sur le littoral de ces rivières pour l'installation de la conduite, un chemin temporaire devra être aménagé dans chacune de ces rivières. Bien que certains détails de construction sont précisés dans l'étude, il n'y a aucune étude hydraulique à l'appui qui permet de juger si les aménagements sont adéquats. Ces études devront être présentées ainsi que l'ensemble des caractéristiques techniques des chemins temporaires (plans, élévation du chemin, dimensions et nombre des ponceaux, calibre des pierres, etc.).

Des travaux de dynamitage sont prévus pour l'excavation de la tranchée dans la rivière Chaudière et potentiellement dans la rivière Etchemin. Cependant, l'étude ne donne aucun détail sur la technique qui sera utilisée et les mesures d'atténuation.

Traversée de Pintendre Autos inc.

À la lecture du Tome 4, volume 1, il est constaté que le gazoduc projeté passera sous la propriété de Pintendre Autos inc. (secteur Pintendre). Le passage sous cette propriété s'effectuera par forage directionnel. Les sols excavés seront gérés selon leur caractérisation. Pintendre Autos inc. exerce une activité visée par le Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT). Conséquemment, en cas de cessation

d'activité ou de changement d'utilisation, une caractérisation du terrain et un plan de réhabilitation doivent être déposés au Ministère. Le promoteur devra préciser dans son étude, les mesures qui seront prises pour que le passage du gazoduc n'interfère pas avec l'application des articles 31.51 et 31.53 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

Aire de travail temporaire

Une aire temporaire de travail d'une largeur de 10 mètres, adjacente à l'emprise permanente, est prévue en milieu cultivé (section 4.1.1 du Tome 4, volume 1). Une telle aire pourrait également être utilisée en milieu boisé selon les conditions rencontrées. L'étude ne mentionne pas si cette aire sera reboisée à la fin des travaux.

Essais hydrostatiques

Des essais hydrostatiques avec de l'eau seront effectués afin de vérifier l'intégrité des conduites (section 5.5 du Tome 4, volume 1). L'eau pourra être pompée dans des cours d'eau ou provenir des réseaux d'aqueduc municipal. Il est prévu diverses mesures d'atténuation avant le rejet des eaux dans le milieu. Cependant, l'étude n'indique pas les quantités d'eau requises.

Contrôle de la végétation

Lors de la période d'exploitation du gazoduc, un contrôle de la végétation le long du tracé devra être effectué. L'étude ne précise pas le type de contrôle qui sera fait (mécanique, utilisation d'herbicide, fréquence, etc.).

Suivi environnemental

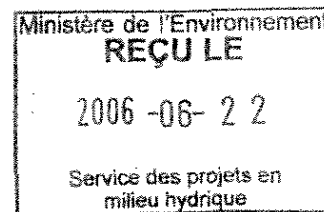
Un programme préliminaire de suivi environnemental est décrit à la section 9.2 du Tome 4, volume 1. Le promoteur devra préciser davantage les cibles de contrôle et le suivi environnemental approprié lors de l'autorisation du projet s'il y a lieu. Il est constaté, entre autres, que les éléments à considérer lors de la phase de démantèlement ou de fermeture du gazoduc ne sont pas prévus au programme.

Note de service

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu Hydrique

DATE : Le 20 juin 2006

OBJET : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et des
infrastructures connexes – Recevabilité de l'étude d'impact
V/Réf : 3211-04-39



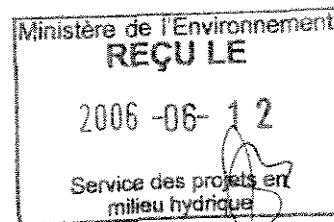
Le 6 juin 2006, vous nous avez demandé d'analyser les documents fournis par l'initiateur du projet en vue de statuer sur la recevabilité de l'étude d'impact.

Notre note du 27 février 2006 présente notre position sur la recevabilité de l'étude d'impact, à savoir qu'après analyse de l'ensemble de la documentation soumise, nous vous informons que, selon notre champ de compétence, nous considérons l'étude d'impact recevable.

Le chef de service,

Marcel Gaucher

Note



DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique

DATE : Le 12 juin 2006

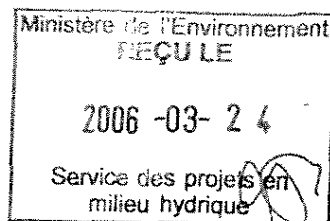
OBJET : **Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes**
V/Réf. : 3211-04-039
N/Réf. : SQA 599

J'accuse réception de l'information que vous nous avez transmise concernant l'objet en rubrique.

Votre demande a été transmise à MM. Mario Dessureault et Vital Gauvin. Soyez assuré que cette dernière fera l'objet de toute l'attention requise et vous prie de recevoir mes salutations distinguées.

Le chef du Service de la qualité de l'atmosphère,

Michel Goulet
MG/sw



DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 23 mars 2006

OBJET : **Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes**
V/Réf. : 3211-04-039
N/Réf. : 599

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint le rapport de l'ingénieur Mario Dessureault concernant le projet ci-dessus mentionné.

Prenez note que j'appuie la conclusion de M. Dessureault.

Le chef du Service de la qualité de l'atmosphère,


Michel Gorlet

p.j.

MG/sv

EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : M. Michel Goulet, chef de service
Service de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Mario Dessureault, ing., M.Sc.A.

DATE : Le 23 mars 2006

OBJET : **Évaluation pour le volet des impacts acoustiques de la
recevabilité de l'étude d'impact du projet d'implantation
d'un terminal méthanier à Lévis par la société en
commandite Rabaska**
V/Réf. 3211-04-039
N/Réf. : 599

1. Objet de la demande

La demande consiste à évaluer, pour le volet des impacts acoustiques, la recevabilité de l'étude d'impact du projet d'implantation d'un terminal méthanier à Lévis, dont le promoteur est la société en commandite Rabaska.

2. Évaluation de la recevabilité

2.1 Évaluation du bruit initial et détermination des critères applicables

On constate à la lecture de la section 2.4.11 et du tableau 2.34 que, pour chacun des points d'évaluation 1 à 15, on a fait deux relevés sonores, un de jour et un de nuit, chacun d'une durée de 20 minutes. Ces relevés ponctuels sont utilisés à la section 6.3.12.4 pour déterminer les limites préconisées en phase de construction (voir tableau 6.15) et les critères d'acceptabilité en phase d'exploitation (voir tableau 6.16). Pour que cette façon de faire soit recevable, il faudrait, dans le cas de la détermination des limites préconisées en phase de construction, que les relevés ponctuels estiment avec une précision acceptable les $L_{Aeq,12h}$ pour le jour, les $L_{Aeq,3h}$ pour la soirée et les $L_{Aeq,1h}$ pour les périodes les plus calmes de nuit. De même, il faudrait, dans les cas de la détermination des critères applicables en exploitation, que les relevés ponctuels estiment avec une précision acceptable les

...2

$L_{Aeq,1h}$ correspondant aux périodes les plus calmes de jour et de nuit. À notre avis, les relevés ponctuels n'estiment pas avec une précision suffisante ces divers $L_{Aeq,T}$.

Dans ce contexte, l'étude devra être complétée en identifiant parmi les points d'évaluation 1 à 15 ceux qui sont susceptibles de subir des impacts sonores non négligeables, en caractérisant plus en détail le climat sonore initial à ces points et en déterminant de façon plus rigoureuse les limites et les critères d'acceptabilité pour les phases de construction ou d'exploitation.

Par ailleurs, le tableau 6.15 compare les niveaux de bruit anticipés du chantier de construction à des limites établies pour les périodes de jour et de nuit. Or, les limites préconisées par le MDDEP (tel que résumé au tableau 6.14) prévoient aussi des limites spécifiques pour la période de soirée. S'agit-il d'une omission ou doit-on conclure qu'aucun travail bruyant n'est prévu en soirée?

2.2 Plan de suivi du bruit

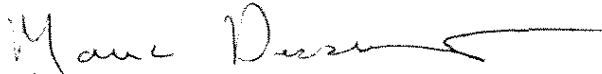
On devrait nous préciser où seront situées les onze stations de mesure de bruit prévues au plan de suivi du bruit de la section 8.5.8.

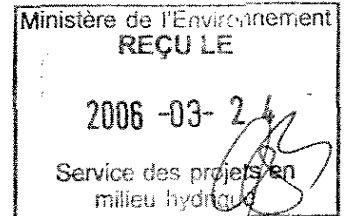
3. Conclusion

Nous considérons que l'évaluation des impacts sonores du projet devrait être plus détaillée en certains points d'évaluation, principalement les points où le bruit routier est relativement faible et où la contribution sonore du projet en phase de construction ou d'exploitation est susceptible d'affecter la qualité du climat sonore. Pour ce faire, le climat sonore initial à ces points devra être mesuré ou évalué sur de plus longs intervalles de référence, s'étendant au besoin jusqu'à 24 heures. Les limites et les critères d'acceptabilité applicables en phase de construction et d'exploitation devront être révisés en conséquence. Il en va de même pour l'évaluation des impacts sonores anticipés.

Par ailleurs, on devra expliquer (ou corriger le cas échéant) pourquoi le tableau 6.15 ne compare pas les niveaux de bruit anticipés du chantier de construction aux limites préconisées par le MDDEP pour la période de soirée.

Finalement, on devrait nous préciser où seront localisées les onze stations de mesure de bruit prévues au plan de suivi du bruit.


Mario Dessureault, ing., M.Sc.A.



Pierre

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 24 mars 2006

OBJET : **Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes**
V/Réf. : 3211-04-039
N/Réf. : 599

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint la note de l'ingénieur Vital Gauvin concernant le projet ci-dessus mentionné.

Prenez note que je suis en accord avec les questions et commentaires soulevés par M. Gauvin.

Le chef du Service de la qualité de l'atmosphère,

Michel Goulet

p.j.

MG/sv

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet, chef de service
Service de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Vital Gauvin, ing.
Service de la qualité de l'atmosphère

DATE : Le 17 mars 2006

**OBJET : Société en commandite Rabaska - Implantation d'un terminal
méthanier et des infrastructures connexes**
V/Réf. : 3211-04-039
N/Réf. : SQA 599

Le 26 janvier 2006, le Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales a sollicité notre collaboration pour l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact soumise par Société en commandite Rabaska constituée par Gaz Métro, Enbridge et Gaz de France. Le projet concerne la construction et l'exploitation d'un terminal d'importation de gaz naturel liquéfié (GNL) à Lévis à l'extrémité est de la ville. Le projet comprend la construction d'un nouveau poste d'amarrage, d'une jetée d'accès sur chevalets, de canalisations connexes, de deux réservoirs de stockage de GNL, des installations de regazéification, une usine de séparation de l'azote, des installations d'expédition du gaz naturel et un gazoduc d'environ 42 km pour le raccordement au réseau de transport existant.

Vous trouverez ci-dessous mes questions et commentaires concernant l'étude d'impact soumise, excluant la partie qui se rapporte au gazoduc. Mon analyse se limite au champ de compétence de mon service, excluant le bruit. Elle porte sur la qualité de l'étude au regard de la directive du ministre relativement à ce projet et non sur le projet, ses impacts et sa conformité aux exigences et normes applicables.

...2

1. Tome 3 - Volume 1 - Chapitre 2 - Description de l'environnement

1.1 Section 2.2.2 - Qualité de l'air

À la section 2.2.2, le promoteur ne fait pas mention des normes de qualité de l'air ambiant prévues au Projet de règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (PRAA), publié pour consultation dans la Gazette officielle du 16 novembre 2005.

Pour notre part, le présent projet de terminal méthanier doit être évalué en fonction des normes d'air ambiant du RQA, des critères d'air ambiant établis par notre ministère ainsi que des normes d'air ambiant prévues au PRAA. Les normes de qualité d'air ambiant du PRAA pour les contaminants pertinents au projet devront être présentées à la section 2.2.2 (tableaux 2.2 et 2.3). Ce commentaire s'applique à tous les autres sections et chapitres qui traitent de l'air ambiant; plus particulièrement le chapitre 6 qui concerne l'évaluation des impacts environnementaux.

2. Tome 3 - Volume 1 - Chapitre 3 – Analyse et choix des variantes

2.1 Torchère

Au chapitre 3, le promoteur devra ajouter un scénario de variantes technologiques pour le choix relatif à la torchère. Il devra, entres autres, présenter les différents types de torchère (flamme apparente (open), flamme cachée (close), steam-assisted, air-assisted, non-assisted, ...) et justifier le choix retenu.

3. Tome 3 - Volume 1 - Chapitre 4 - Description technique du projet

3.1 Section 4.2.2 – Le GNL

Transmettre les tensions de vapeur du GNL aux conditions prévues de stockage et les fiches signalétiques.

3.2 Section 4.4.3 - Capacité du terminal

Préciser les valeurs de références (température et pression) des conditions normalisées du débit moyen annuel du terminal de 500 MPCSJ (560 000 Nm³/h) indiqué à la page 4.7. Ce commentaire s'applique également à tous les autres chapitres et sections (4.8.3.2, 4.8.3.6, Tableau 4.7, tableau

4.14,...) où des valeurs normalisées sont présentées (des débits et des volumes de gaz (gaz naturel, azote, ...) ainsi que des concentrations (mg/Nm^3 , ...)).

3.3 Section 4.14.1.1 - Rejets atmosphériques du terminal - Vaporisateur de GNL

Comparer la composition typique des émissions de chaque vaporisateur avec les normes d'émission actuelles du RQA et celles prévues au PRAA.

3.4 Section 4.14.1.2 - Génératrices de secours au diesel et Section 4.14.1.3 - Pompes d'eau incendie au diesel

Comparer les émissions des moteurs fixes à combustion interne avec les normes d'émission du RQA.

3.5 Section 4.14.1.6 - Navires et remorqueurs et Section 4.14.1.7 - Bilan

L'Institut canadien des produits pétroliers (ICPP) indique dans son rapport intitulé : « *Rapport sur la performance en matière d'environnement et de sécurité 2004* » (http://www.cppi.ca/ESPR_Publicationsf.html) que la teneur moyenne en soufre du mazout marin vendu au Canada est de 1,7 % par rapport à une moyenne de 2,7 % dans le monde.

Selon la convention de MARPOL, le mazout marin peut contenir un pourcentage en soufre allant jusqu'à la valeur limite de 4,5 % en poids. Le promoteur devra justifier son choix pour la teneur en soufre des combustibles des méthaniers et des remorqueurs.

Le promoteur devra comparer les facteurs d'émission de NO_x de l'AP-42 qu'il a utilisés avec les facteurs d'émission correspondants aux émissions permises par la convention de MARPOL.

Les émissions annuelles de SO_2 , de NO_x et de particules provenant des méthaniers et des remorqueurs devront être calculées à l'aide de facteurs d'émission correspondants aux valeurs limites permises par la convention de MARPOL. Ces derniers résultats devront être comparés avec les taux d'émission présentés au tableau 4.15. Dans le cas où les résultats seraient significativement différents, le promoteur devra refaire son évaluation des effets sur l'environnement (Chapitre 6) ou présenter les éléments de justification l'ayant amené à ne pas considérer ces nouvelles valeurs.

3.6 Section 4.14.1.7 - Bilan

Les valeurs des taux d'émission présentées pour les vaporisateurs incluent-elles :

- les émissions provenant du maintien de la température du bain du vaporisateur en attente (page 4.133);
- les émissions provenant du pilote d'allumage du vaporisateur en attente (figure 3.4 et page 4.133).

Le promoteur devra quantifier les taux d'émission annuels de contaminants provenant de chacune de ces activités. Les facteurs d'émission utilisés devront être indiqués et le détail des calculs présenté.

3.7 Section 4.17.3 - Autres réservoirs

Préciser la capacité (en m³) d'entreposage de chaque réservoir de diesel des deux pompes à incendie et des deux génératrices de secours. Le promoteur devra également transmettre l'information permettant de vérifier la conformité de ces réservoirs avec les normes actuelles du RQA et celles prévues au PRAA.

3.8 Section 4.17.8 - Torchère

Le promoteur devra préciser si la conception et l'opération de la torchère seront conformes aux exigences de l'article 60.18 du CFR 40 de l'USEPA, et ce, pour la gamme des débits prévus (débits maximal, nominal, minimal et moyen).

3.9 Chapitre 4 - Phase de construction

Les informations présentées pour les activités de construction sont insuffisantes. La liste des équipements mobile et fixe, leurs spécifications et leurs émissions sont absentes. Des précisions relativement aux équipements et aux activités prévus lors de la phase de construction devront être transmises. Les hypothèses relatives au scénario de construction devront être fournies. Les teneurs en soufre des combustibles considérés pour l'estimation des émissions atmosphériques des équipements fixe et mobile devront être indiqués. Le promoteur devra également préciser la teneur maximale en soufre des combustibles qui seront utilisés par les équipements fixe et mobile lors de la période de construction. Les informations devront, entre autres, permettre d'établir les émissions atmosphériques de chaque source et de les comparer avec les normes actuelles du RQA ainsi que celles prévues au PRAA. Les

facteurs d'émission utilisés devront être indiqués et le détail des calculs présentés.

Les informations transmises devront, entre autres, permettre de répondre aux questions suivantes :

Moteurs fixes à combustion interne pour les parties maritime et terrestre

- préciser la puissance des moteurs en MW;
- quantifier les émissions et les comparer avec les normes en vigueur au RQA et celles prévues au PRAA;
- indiquer les teneurs en soufre des combustibles considérés pour l'estimation des émissions atmosphériques;
- préciser la teneur maximale en soufre des combustibles qui seront utilisés lors de la période de construction;
- fournir la provenance des facteurs d'émissions utilisés ainsi que le détail des calculs;
- indiquer les mesures qui seront appliquées afin de respecter les différentes normes réglementaires.

Équipements mobiles utilisant un combustible

- indiquer la puissance des moteurs en MW;
- quantifier les émissions des moteurs à combustion;
- quantifier les émissions diffuses générées par les équipements;
- indiquer les teneurs en soufre des combustibles considérés pour l'estimation des émissions atmosphériques;
- préciser la teneur maximale en soufre des combustibles qui seront utilisés lors de la période de construction;
- fournir la provenance des facteurs d'émissions utilisés ainsi que le détail des calculs;
- indiquer les mesures qui seront appliquées afin de respecter les différentes normes réglementaires.

Activités de forage

- préciser si les foreuses seront de type sec ou humide. Dans le cas de foreuses de type sec, les émissions de poussières provenant des opérations de forage seront-elles contrôlées par la présence d'un dispositif d'aspiration des poussières relié à un dépoussiéreur?
- quantifier les émissions;

- indiquer la concentration des matières particulaires (mg/m^3) des émissions des dépoussiéreurs;
- comparer les émissions atmosphériques des activités de forage avec les normes du RQA et du PRAA.

Activités de concassage

- indiquer les points de transfert qui seront compris dans un espace clos et munis de conduites qui aspirent les poussières à un dépoussiéreur ainsi que ceux qui ne le seront pas;
- quantifier les émissions;
- indiquer la concentration des matières particulaires (mg/m^3) des émissions des dépoussiéreurs;
- indiquer si la hauteur de chute libre des points de transfert sera toujours égale ou inférieure à 2 mètres;
- comparer les émissions prévues pour les activités de concassage avec les normes en vigueur au Règlement sur les carrières et sablières (RCS), au RQA et celles prévues au PRAA;
- fournir la provenance des facteurs d'émissions utilisés ainsi que le détail des calculs;
- indiquer les mesures qui seront appliquées afin de respecter les différentes normes réglementaires.

Activités de préparation du béton

- indiquer si l'usine de préparation du béton sera de type « dosage sec dans les bétonnières » ou de type « prémélangé »;
- indiquer les points de transfert qui seront compris dans un espace clos et munis de conduites qui aspirent les poussières à un dépoussiéreur ainsi que ceux qui ne le seront pas;
- indiquer la concentration des matières particulaires (mg/m^3) des émissions des dépoussiéreurs;
- la hauteur de chute libre des points de transfert sera-t-elle toujours égale ou inférieure à 2 mètres?
- quantifier les émissions;
- comparer les émissions prévues pour les activités de l'usine de préparation du béton avec les normes en vigueur au RQA et celles prévues au PRAA;
- fournir la provenance des facteurs d'émissions utilisés ainsi que le détail des calculs;

- indiquer les mesures qui seront appliquées afin de respecter les différentes normes réglementaires.

Entreposage et manutention des matériaux

- indiquer les points de transfert qui seront compris dans un espace clos et munis de conduites qui aspirent les poussières à un dépoussiéreur ainsi que ceux qui ne le seront pas;
- la hauteur de chute libre des points de transfert sera-t-elle toujours égale ou inférieure à 2 mètres?
- Quantifier les émissions;
- la manutention et l'entreposage seront-ils conformes aux articles 18 et 19 du RQA ainsi qu'aux exigences du PRAA et seront-ils sources de nuisances?
- fournir la provenance des facteurs d'émissions utilisés ainsi que le détail des calculs;
- indiquer les mesures qui seront appliquées afin de respecter les différentes normes réglementaires.

3.10 Chapitre 4 - Chauffage des bâtiments

À la page 4.48 du volume 1 tome 3 de l'étude d'impact, il est précisé que le gaz combustible servira au chauffage des bâtiments. Aucune information sur les systèmes de chauffage n'est présentée, aucune donnée sur les émissions n'est fournie et aucune évaluation des impacts de ces activités n'a été effectuée. Le chauffage des bâtiments inclut-il le chauffage des fondations des réservoirs d'entreposage de GNL? Le promoteur devra indiquer le nombre d'unité, le lieu d'utilisation de chacune et la capacité calorifique nominale et maximale (en MW) d'alimentation en combustible de chacune. Pour les systèmes d'une capacité calorifique nominale à l'alimentation des combustibles égale ou supérieure à 3 MW, le promoteur devra indiquer :

- les prévisions d'utilisation;
- les caractéristiques des systèmes (les capacités nominale et maximale (en MW) à l'alimentation des combustibles; les puissances nominale et maximale (en MW) à la sortie du système; les rendements énergétiques; la présence de systèmes de réduction des émissions d'oxydes d'azote; la mesure et l'enregistrement en continu de la concentration en oxygène, en monoxyde de carbone et en oxydes d'azote, de même que l'opacité ou la concentration en particules des gaz émis à l'atmosphère; la hauteur et le diamètre des cheminées, etc.);

- les caractéristiques des émissions (concentration maximum des contaminants (mg/Nm^3 base sèche à 3 % d' O_2 , ppm sur base sèche à 3 % d' O_2 , mg/MJ de combustibles alimentés), débits des gaz sur bases sèche et humide aux conditions normalisées, température des gaz, pourcentage d'oxygène sur base sèche, opacité des émissions établies selon les paragraphes a) ou b) de l'article 96, taux d'émission maximum (en g/s) des contaminants, vitesse minimale d'évacuation des gaz à la sortie des cheminées lors de l'opération à régime nominal, etc.);
- la comparaison des émissions avec les normes en vigueur au RQA et celles prévues au PRAA;
- fournir la provenance des facteurs d'émissions utilisés ainsi que le détail des calculs;
- indiquer les mesures qui seront appliquées afin de respecter les différentes normes réglementaires.
- la description et l'évaluation des effets sur l'environnement;
- etc.

4. Tome 3 - Volume 1 - Chapitre 6 - Évaluation des impacts environnementaux

4.1 Section 6.1.1 – Qualité de l'air et émissions atmosphériques

Le promoteur devra évaluer les impacts sur l'environnement des activités de construction des parties maritime et terrestre du projet en déterminant les concentrations des différents contaminants dans l'air ambiant et en les comparant avec les différents critères et normes. Les scénarios devront être décrits ainsi que les hypothèses sous-jacentes. Les facteurs d'émission utilisés devront être indiqués et le détail des calculs présenté.

4.2 Section 6.1.1.1 – Émissions et scénario de simulation

Au premier paragraphe de la page 6.6, il est indiqué que : « *Les simulations de la dispersion atmosphérique des émissions de contaminants (horaires et journalières) ont été complétées avec les émissions des quatre vaporisateurs de GNL pour leur capacité maximale, tout en considérant les émissions des générateurs diesel des méthaniers lors du déchargement* ». Le promoteur devra expliquer pourquoi il n'a pas considéré les émissions des remorqueurs.

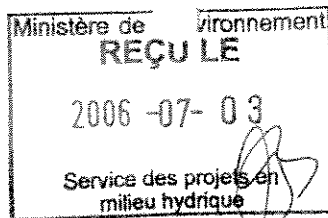
Au dernier paragraphe de la page 6.6, il est indiqué que : « *Pour les simulations annuelles, le débit nominal du terminal a été utilisé dans ce scénario et les émissions en continu de trois vaporisateurs sont prises en*

compte ». Le promoteur devra expliquer pourquoi il n'a pas considéré les émissions du pilot, du système de maintien de la température du bain d'eau du vaporisateur en attente ainsi que le chauffage des bâtiments.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vital Gauvin', with a stylized flourish at the end.

Vital Gauvin, ing.

VG/sv



Note

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 29 juin 2006

OBJET : **Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes**
V/Réf. : 3211-04-039
N/Réf. : SQA 599

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint le rapport de l'ingénieur Vital Gauvin concernant le projet en titre.

Prenez note que j'appuie les commentaires de M. Gauvin.

Le chef de service,

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read "Michel Goulet".

Michel Goulet

p.j.

MG/sv

DESTINATAIRE : Monsieur Michel Goulet, chef de service
Service de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Vital Gauvin, ing.
Service de la qualité de l'atmosphère

DATE : Le 28 juin 2006

OBJET : **Société en commandite Rabaska - Implantation d'un terminal
méthanier et des infrastructures connexes – Documents
complémentaires en date de mai et juin 2006**
V/Réf. : 3211-04-039
N/Réf. : SQA 599

Le 6 juin 2006, le Service des projets industriels et en milieu nordique de la Direction des évaluations environnementales a sollicité notre collaboration pour l'analyse des réponses aux demandes de renseignements adressées à la Société en commandite Rabaska, constituée par Gaz Métro, Enbridge et Gaz de France, lors du premier examen de la recevabilité de l'étude d'impact du projet de terminal de gaz naturel liquéfié (GNL) à Lévis, à l'extrémité est de la ville. Le projet comprend la construction d'un nouveau poste d'amarrage, d'une jetée d'accès sur chevalets, de canalisations connexes, de deux réservoirs de stockage de GNL, des installations de regazéification, d'une usine de séparation de l'azote, des installations d'expédition du gaz naturel et d'un gazoduc d'environ 42 km pour le raccordement au réseau de transport existant.

Vous trouverez ci-dessous mes questions et commentaires concernant les documents complémentaires en date de mai 2006 (reçu le 7 juin 2006) et juin 2006 (reçu le 20 juin 2006) soumis par le promoteur en réponse aux questions soulevées. Mon analyse se limite au champ de compétence de mon service, excluant le bruit et la partie qui se rapporte au gazoduc. Elle porte sur la qualité de l'étude au regard de la directive du ministre relativement à ce projet et non sur le projet, ses impacts et sa conformité aux exigences et normes applicables.

...2

1. Chapitre 3 – Questions et commentaires du MDDEP

1.1 Réponses QC-62 et QC-72

Le promoteur devra transmettre une copie de la norme API RP 521 à laquelle il fait référence.

1.2 Réponse QC-71

La réponse est incomplète. Selon les précisions fournies par le promoteur, le dernier alinéa de l'article 81 s'appliquerait au réservoir d'entreposage de diesel de la génératrice de secours. Le promoteur devra transmettre l'information permettant de vérifier la conformité de ce réservoir avec les exigences du RQA ou transmettre les engagements à cet effet.

2 Chapitre 3 - Réponse aux questions QC-73 et QC-74

Addenda A – Rejets atmosphériques et impacts sur la qualité de l'air durant la construction.

2.1 Addenda A - Section 2 et section 3.2 - Dynamitage

Les activités de dynamitage lors de l'excavation pour les réservoirs et lors de la construction du corridor de service entre la route 132 et la jetée devront être incluses dans le scénario de construction. Les informations doivent, entre autres, permettre d'établir les émissions atmosphériques de chaque source et de les comparer avec les normes actuelles du RQA ainsi que celles prévues au projet de règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (PRAA). Les facteurs d'émission utilisés, les détails des calculs et les hypothèses devront être présentés. L'impact sur la qualité de l'air ambiant de l'ensemble des activités de construction (parties terrestre et maritime), incluant le dynamitage, devra être estimé par modélisation. Les concentrations des différents contaminants devront être comparées aux critères et normes prévues au RQA et au PRAA.

2.2 Addenda A – Section 3.2 – Tableaux 10 et 11

Les tableaux 10 et 11 présentent les concentrations maximales calculées respectivement à la limite de la propriété et à la résidence pour laquelle l'impact appréhendé est maximum. Cette façon de faire ne permet pas d'évaluer adéquatement l'impact d'un projet sur la qualité de l'air ambiant et n'est pas conforme à la procédure usuelle d'évaluation d'un projet. Le promoteur devra indiquer les concentrations maximales de contaminants dans l'air ambiant

calculées à l'extérieur de ses limites de propriété, à la résidence pour laquelle l'impact est maximum ainsi que dans le secteur zoné à des fins résidentielles par l'autorité municipale compétente.

2.3 Addenda A – PM_{tot} et $PM_{2.5}$ dans l'air ambiant

Selon le scénario retenu pour la période de construction, les normes d'air ambiant du RQA pour les PM_{tot} , moyenne sur 24 heures, et du PRAA pour les $PM_{2.5}$, moyenne sur 24 heures, pourraient ne pas être respectées. À la page 21, le promoteur affirme que les nuisances en milieu résidentiel seraient pratiquement éliminées si l'accès au chantier via l'autoroute 20 était autorisé. Nous considérons que la réponse fournie à la question QC-74 par l'addenda A est incomplète. Aucune démonstration de l'efficacité des solutions proposées à certains problèmes n'est présentée et aucune solution n'est soumise pour les autres problèmes identifiés. L'objectif de la modélisation vise d'abord à identifier les problèmes d'émission de contaminants et évaluer les mesures d'atténuation retenues de façon à s'assurer que le projet n'aura pas d'impact négatif sur la qualité de l'air ambiant. Le promoteur devra présenter de nouveaux scénarios de construction et faire la démonstration que ces derniers n'auront pas d'impact sur la qualité de l'air ambiant, c'est-à-dire que les normes et critères d'air ambiant seront respectés.



Vital Gauvin, ing.
Service de la qualité de l'atmosphère

VG/sv



Note

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 29 juin 2006

OBJET : **Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes**
V/Réf. : 3211-04-039
N/Réf. : SQA 599

Suite à votre demande, vous trouverez ci-joint la note de l'ingénieur Mario Dessureault concernant le projet en titre.

Prenez note que je suis en accord avec la conclusion de M. Dessureault.

Le chef de Service,



Michel Goulet

p.j.

MG/sv



EXPERTISE TECHNIQUE

DESTINATAIRE : M. Michel Goulet, chef de service
Service de la qualité de l'atmosphère

EXPÉDITEUR : Mario Dessureault, ing., M.Sc.A.

DATE : Le 22 juin 2006

OBJET : **Commentaires pour le volet des impacts acoustiques du complément à l'étude d'impact du projet de la société en commandite Rabaska produit en réponse aux questions et commentaires des agences réglementaires**
V/Réf. : 3211-04-039
N/Réf. : 599

1. Objet de la demande

La demande consiste à commenter, pour le volet des impacts acoustiques, les réponses contenues dans le complément à l'étude d'impact du projet d'implantation d'un terminal méthanier à Lévis, dont le promoteur est la société en commandite Rabaska, lequel complément donne suite aux questions et commentaires formulés par le MDDEP.

2. Évaluation des réponses du promoteur

2.1 Question QC-83

La problématique soulevée par la question QC-83 était essentiellement qu'on n'est pas en mesure de bien évaluer les impacts sonores aux points d'évaluation 1 à 15, puisqu'on ne dispose que de relevés sonores ponctuels. Pour cette raison, on demandait d'identifier parmi les points d'évaluation 1 à 15 ceux qui sont susceptibles de subir des impacts sonores non négligeables et d'y caractériser plus en détail le climat sonore initial. Ceci permettrait plus de précision et de rigueur à la fois dans l'évaluation des impacts sonores et dans la détermination des limites et des critères d'acceptabilité pour les phases de construction ou d'exploitation.

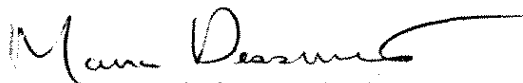
...2

La réponse de l'initiateur à la question QC-83 rappelle que des relevés détaillés sur 24 heures ont été réalisés près des sources dominantes. De plus, pour diverses raisons, l'initiateur considère que les relevés de courte durée sont représentatifs à la fois du climat sonore de jour et de nuit.

En ce qui nous concerne, nous sommes conscients que certaines mesures de courte durée puissent être représentatives des périodes calmes. D'ailleurs, nous n'avons pas demandé des mesures ou des évaluations détaillées pour tous les points, mais seulement les points plus sensibles. En effet, pour certains points, nous doutons fortement que les résultats soient représentatifs des périodes calmes. En conséquence, nous considérons que la réponse de l'initiateur est incomplète et que l'information disponible quant au climat sonore initial n'a pas la qualité et la quantité nécessaires pour permettre une évaluation adéquate des impacts sonores.

3. Conclusion

Nous maintenons que l'évaluation des impacts sonores du projet devrait être plus détaillée en certains points d'évaluation, principalement les points où le bruit routier est relativement faible et où la contribution sonore du projet en phase de construction ou d'exploitation est susceptible d'affecter la qualité du climat sonore. Pour ce faire, le climat sonore initial à ces points devra être mesuré ou évalué sur de plus longs intervalles de référence, s'étendant au besoin jusqu'à 24 heures. Les limites et les critères d'acceptabilité applicables en phase de construction et d'exploitation devront être révisés en conséquence. Il en va de même pour l'évaluation des impacts sonores anticipés.



Mario Dessureault, ing., M.Sc.A.



NOTE

DESTINATAIRES : Monsieur Gilles Brunet, chef du Service des projets
en milieu hydrique
Monsieur Pierre Michon, chargé de projet

DATE : Le 9 février 2006


OBJET : Projet Rabaska-Implantation d'un terminal
méthanier et d'infrastructures connexes
V/Réf. : 3211-04-039
N/Réf. : 4121-03-06-0000

Nous donnons suite à votre lettre du 26 janvier 2006 adressée à M. Pierre Aubé, de la Direction de l'expertise hydrique et de la gestion des barrages publics, concernant l'étude d'impact mentionnée en objet.

Le fleuve Saint-Laurent est considéré navigable de fait et en vertu de l'article 919 du Code civil du Québec, la limite de propriété des cours d'eau navigables et flottables dans notre province est réputée être du domaine de l'État, jusqu'à la ligne des hautes eaux ordinaires, sous l'autorité du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, et ce, pour l'application de la *Loi sur le régime des eaux* (L.R.Q., c. R-13) et de son *Règlement sur le domaine hydrique de l'État*.

Pour les raisons mentionnées ci-dessus, sauf si la loi, ou l'acte de concession en dispose autrement, le lit dudit cours d'eau est du **domaine hydrique public**. Advenant la réalisation de ce projet et que celui-ci entraîne l'occupation du domaine hydrique de l'État, le promoteur se verra dans l'obligation de régulariser cette occupation auprès de notre Direction et selon la réglementation sur le domaine hydrique public.

CH/ml


Claude Huron
Responsable des droits de propriété

Québec, le 28 mars 2006

NOTE DE SERVICE

À: Diane Gagnon
DEE

DE: Richard Leduc, Ph.D.
DSEE-SAVEX-Air

SAVEX-5268

OBJET: RABASKA

1. J'ai bien reçu les documents relatifs au dossier précité, et je vous en remercie.
2. L'étude de dispersion a été effectuée de manière conforme et les résultats sont acceptables. Veuillez noter qu'il n'est pas de notre responsabilité de valider les taux d'émission.
3. Mes commentaires sont les suivants:

a) le promoteur n'a pas évalué quantitativement l'impact atmosphérique lors de la période de construction; bien que les premières résidences soient relativement éloignées, des résultats devront être fournis à cet effet; le SQA devra être consulté pour l'établissement de scénarios réalistes d'émission;

b) le promoteur spécifie bien à la section 6.1.1.1, page 6.5, que la procédure du MDDEP exige que les concentra-

tions maximales simulées doivent être ajoutées aux concentrations maximales simulées; or, le promoteur ne s'est pas conformé à cette procédure pour le CO et le NO₂; on demande donc de nouveaux résultats (tableau 6.2) pour ces contaminants à cet effet;

c) pour les PM₂₅, le promoteur devra utiliser la valeur maximale simulée (et non le 98^e centile) auquel il ajoutera le niveau ambiant. Pour ce dernier, je vous fais remarquer que la colonne 2 de l'Annexe K du PRAA donne une valeur de 20 ug/m³ comme valeur initiale si des résultats d'échantillonnage (locaux) ne sont pas disponibles; cette valeur sera acceptée comme niveau ambiant.

4. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter.

Richard Leduc

Richard Leduc, Ph.D.

SAE600/521203307
cc/Y. Grimard

Québec, le 4 avril 2006

NOTE DE SERVICE

À: Diane Gagnon
DEE

DE: Richard Leduc, Ph.D.
DSEE-SAVEX-Air

SAVEX-5482

OBJET: RABASKA / Méthane

1. Cette Note fait suite à notre conversation relative aux impacts des émissions de méthane du projet RABASKA. L'objectif de la présente est d'évaluer si ces émissions s'approche d'un critère d'air ambiant pour le méthane.
2. Les émissions modélisées sont les émissions fugitives, soit environ 102 t/an (tableau 4.15, p 4.111, Tome 3). La torchère n'est pas considérée.
3. Pour les calculs j'ai utilisé le modèle ISC-PRIME et les données météorologiques synthétiques régionales de Québec. Les émissions ont été réparties sur une surface d'environ 235000 m², soit environ 932 m par 252 m; ces valeurs approximatives ont été obtenues à partir de la figure 4.5, tome 3. J'ai utilisé une grille de récepteurs avec une maille de 100 m et un milieu rural.
4. La figure 1 montre les isoplèthes des concentrations maximales sur une heure. La plus haute concentration est sur le site même et atteint environ 1800 µg/m³. Aux résidences le long du chemin St-Roch, les valeurs maximales sont d'environ 800 µg/m³.

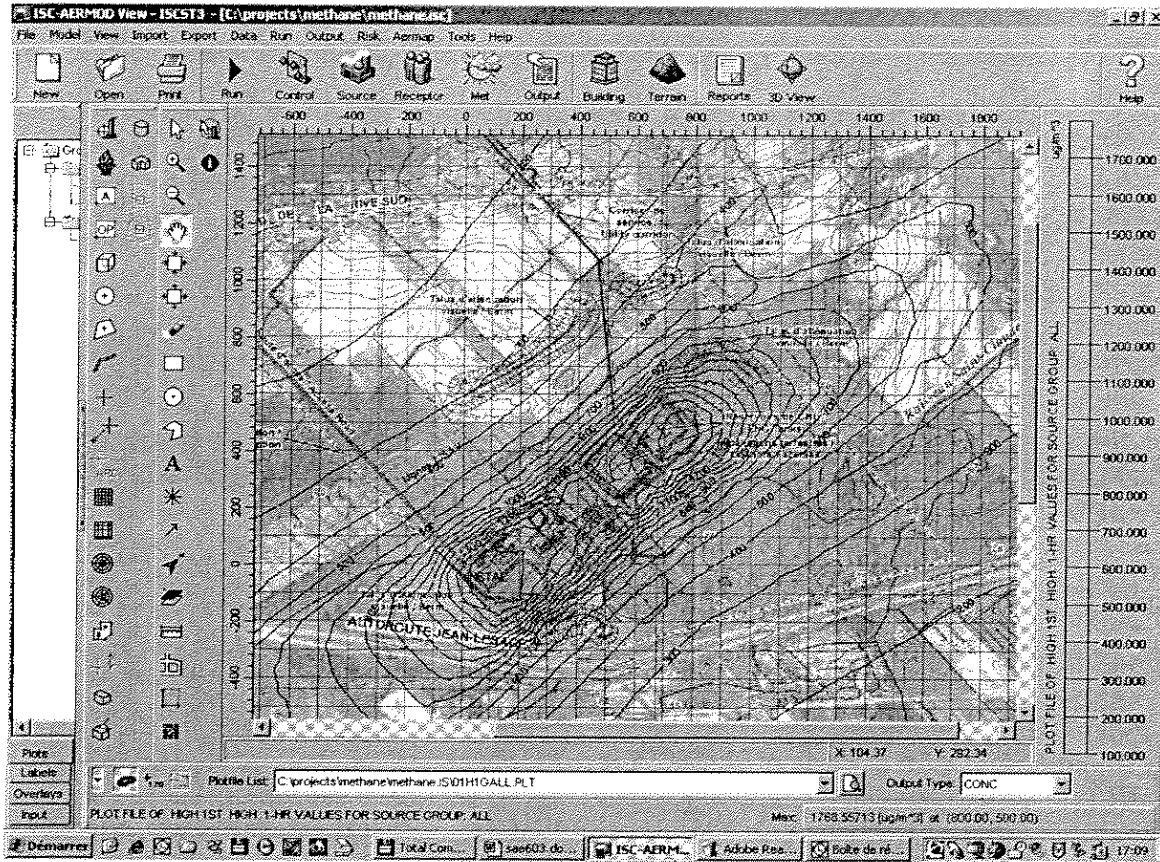
5. Le critère qui vous a été fourni par P. Walsh est un critère "odeur" (!) de 200 ppm, soit 130880 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Pour les fins de comparaison, les valeurs calculées doivent être multipliées par 1.97 puisque ce critère est un critère odeur qui, selon notre procédure, s'applique sur une durée de 4 minutes. La valeur maximale est ainsi inférieure à ce critère odeur.
6. Les valeurs simulées étant significativement plus petites que le critère, il n'y a pas lieu de demander au promoteur une modélisation de la dispersion du méthane.
7. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter.

Richard Leduc

Richard Leduc, Ph.D.

SAE603/521203309
cc/Y. Grimard

Figure 1. Concentration maximale (CH4), 1 heure



EXPERTISE TECHNIQUE

NATURE DE LA DEMANDE	: Projet Rabaska à Lévis, Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes
EXPERTISE DEMANDÉE PAR	: Gilles Brunet, chef du Service des projets en milieu hydrique (SPMH), Direction des évaluations environnementales
EXPERTISE ÉMISE PAR	: Richard Martel
DATE	: Le 27 février 2006
N/RÉFÉRENCE	: 2005-53

1. INTRODUCTION

Le 31 janvier 2006, le dossier en titre a été remis au Service des lieux contaminés (SLC) afin d'analyser la recevabilité de l'étude d'impact au meilleur de nos connaissances et selon nos champs de compétence qui sont les sols, les sédiments (lorsqu'ils sont dragués et déposés sur la terre ferme) et l'eau souterraine.

L'analyse doit se traduire par une série de questions ou commentaires écrits à remettre au Service des projets en milieu hydrique (SPMH) avant le 10 mars 2006 et qui seront ensuite transmis au promoteur.

2. INFORMATIONS FOURNIES PAR LE DEMANDEUR

- Rabaska, Implantation d'un terminal méthanier à Lévis, Étude d'impact sur l'environnement, janvier 2006, par SNC-Lavalin Environnement;
 - Tome 1 : Résumé
 - Tome 2 : Présentation du projet et du promoteur
 - Tome 3 : Terminal méthanier, 2 volumes
 - Tome 4 : Gazoduc reliant le terminal à Saint-Nicolas, 4 volumes

...2

3. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste à construire des installations portuaires (quai, jetée et installations riveraines), un corridor de service de 1,3 km entre les installations portuaires et terrestres, des installations terrestres (réservoirs, vaporiseurs, etc.) et finalement un gazoduc entre les installations terrestres de Lévis et le réseau de distribution principal situé à Saint-Nicolas (distance de 42 km).

Comme projets connexes aux installations terrestres, il y aura la construction d'un accès via la route 132, l'aménagement de quatre talus d'atténuation visuelle et la dérivation du ruisseau Saint-Claude.

a) Installations portuaires :

La zone portuaire se compose d'un quai avec 9 postes d'amarrage et 1 poste d'appointement comprenant les équipements de déchargement, d'une jetée longue de 500 m reposant sur 11 chevalets comprenant le râtelier de tuyauterie et le système de protection incendie et finalement, des installations riveraines.

Étant donné le dégagement actuel sous la coque des plus gros méthaniers à la marée la plus basse (hauteur d'eau à marée basse supérieure à 15 m), il n'y aura pas de dragage préalable à l'aménagement du quai. Au total, 350 forages seront réalisés dans la roche mère du lit du fleuve. Un pieu tubulaire en acier de 1m de diamètre sera enfoncé jusque dans la roche mère pour chaque forage et sera rempli de béton. Les postes d'amarrage, le poste d'appointement et la jetée sur chevalets reposeront entièrement sur des pieux.

Les installations riveraines du quai (sous-station électrique, transformateurs, pompes de surpression et cuvette de rétention du gaz naturel liquide) occuperont une superficie de 1,25 hectares en bordure de la rive. Un plateau surélevé de 15,5 m par rapport à la rive sera aménagé. Le plateau sera constitué d'enrochement provenant de matériaux d'excavation des autres ouvrages terrestres du projet.

En 2004, une caractérisation des sédiments en surface et en profondeur dans la zone portuaire a été réalisée mais puisque aucun dragage n'est prévu, les résultats ne seront pas discutés dans cette expertise.

b) Corridor de service :

D'une longueur approximative de 1,3 km, le corridor de service reliera les installations portuaires aux installations terrestres. Ce corridor, entièrement clôturé, comprendra une route d'accès de 6 m de largeur qui reliera la route 132 jusqu'au quai; un chemin de

service longeant tout le tracé du corridor entre la route 132 et les installations terrestres; un caisson de béton de 5,4 m de largeur et d'environ 3 m de hauteur complètement enfoui sous au moins 1 m de sols et contenant l'ensemble des conduites de GNL.

La route d'accès de la route 132 jusqu'au quai sera longue de 300 m et sera en grande partie encaissée dans le roc de la falaise jusqu'à une profondeur pouvant atteindre par endroit 20 m (pente de 13,9 %). Sous la route 132, le chemin de service sera aménagé dans un tunnel long de 190 m. Ensuite, le chemin de service se poursuivra à ciel ouvert et parallèlement au caisson de béton jusqu'aux installations terrestres.

La caractérisation des sols de 7 forages (BH-301 à BH-307 pour 10 échantillons) le long du corridor de service indique le respect des valeurs limites de l'annexe II et même de l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (RPRT) entre la surface et jusqu'à 3,7 m de profondeur à BH-302 (profondeur moyenne de forages de 1,4 m) pour les principaux métaux et les hydrocarbures pétroliers C₁₀C₅₀. Deux des 7 forages (BH-306 et BH-307), pour deux des 10 échantillons de sols, sont situés entre la route 132 et la rive du fleuve.

L'eau souterraine a été prélevée en un point le long du tracé du corridor entre la route 132 et la rive (site A) afin d'être analysée pour les principaux contaminants après 24 et 72 heures de pompage. Les résultats ont été comparés au critère de consommation et au critère de résurgence en égout ou en eau de surface de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (Politique). La norme de potabilité est respectée sauf pour le baryum et le manganèse (critère esthétique). Le critère de résurgence en égout ou en eau de surface est respecté pour tous les paramètres.

c) Installations terrestres :

D'une superficie opérationnelle de 32 hectares, ces installations comprendront principalement deux réservoirs d'entreposage de gaz naturel liquéfié ou GNL de 160 000 m³ chacun (diamètre de 90 m et hauteur de 46 m), des installations de gazéification, une unité de production et de distribution d'azote, une torchère, des stationnements et des bureaux administratifs. Les réservoirs d'entreposage seront aménagés dans des bassins de rétention profonds de 10 m et qui agiront comme troisième niveau de protection en cas de fuite. Une superficie additionnelle de 45,5 hectares est prévue pour l'aménagement de quatre talus d'atténuation visuelle.

Les travaux préparatoires consisteront à dériver le ruisseau Saint-Claude à l'extérieur des futures installations; à construire une route d'accès via la route 132 (le tracé de cette route est différent de celui du chemin de service longeant les conduites souterraines provenant du quai); à effectuer le déboisement, l'arpentage, le terrassement et le nivellement du site;

à aménager les installations temporaires pour la durée de la construction (roulottes, etc.), puis à excaver la zone des réservoirs et des bassins de sédimentation. Les fondations des structures, les routes intérieures du site et les aires de stationnement et d'entreposage des équipements seront aménagées avec des matériaux granulaires (sable et gravier) qui proviendront de sablières, de gravières et de carrières régionales approuvées.

La caractérisation des sols de 12 forages (BH-101 à BH-103, BH-105, BH-106, BH-108 à BH-111A, BH-116B, BH-117B et BH-401 pour 23 échantillons) à proximité ou sur le site des installations terrestres indique le respect des valeurs limites de l'annexe II du RPRT entre la surface et jusqu'à 3,7 m de profondeur à BH-116B (profondeur moyenne des forages de 2,1 m) pour les principaux métaux et les hydrocarbures pétroliers $C_{10}C_{50}$. Il y a toutefois dépassement des valeurs limites de l'annexe I du RPRT pour le manganèse à BH-105 entre 0,8 et 1,4 m et pour les hydrocarbures pétroliers $C_{10}C_{50}$ à BH-117B entre 0,8 et 1,4 m.

La qualité de l'eau souterraine à proximité et sous les installations terrestres a été vérifiée aux puits d'observation N-002-04, W-004-04 et au site B (après 72 heures de pompage) puis comparée au critère de consommation et au critère de résurgence en égout ou en eau de surface de la Polibique. Seul le manganèse (critère esthétique) au puits du site B excède le critère de consommation. Le critère de résurgence en égout ou en eau de surface pour le phosphore total est aussi dépassé au puits N-002-04.

Les matériaux excavés du corridor de service et des installations terrestres (volume estimé à 1 500 000 m³) serviront principalement à aménager quatre (4) talus d'une superficie totale de 45,5 hectares et qui seront localisés autour des installations terrestres. Ces talus serviront à masquer le plus possible les installations terrestres qui pourraient être vues de la route 132 et de l'autoroute 20. La terre végétale excavée sera mise de côté et servira au recouvrement des talus et d'autres espaces verts du projet afin de permettre la réinstallation d'un couvert végétal composé de feuillus, de conifères et d'arbustes.

d) Gazoduc :

Une conduite de 610 mm (24 pouces) à pression maximale de 9 930 kPa sera enfouie sur 42 km dans une emprise de 23 m de large (18 m de large dans le tronçon commun avec l'oléoduc d'Ultramar). Sous les rivières Etchemin, Chaudière et Beaurivage, la conduite sera aménagée par forages directionnels jusqu'à 8 m sous le lit (l'option en tranchées ouvertes est aussi possible). Sous les 27 autres cours d'eau que traverse le tracé (ruisseaux, fossés, etc.), la conduite sera aménagée dans des tranchées ouvertes qui seront ensuite refermées. La conduite sera recouverte d'au moins 1,2 m de sols en milieu agricole et d'au moins 0,9 m de sols en milieu boisé.

e) Plan de gestion environnementale :

Le promoteur soumet un plan de gestion environnementale concernant entre autres, les sédiments, les sols, l'eau souterraine, le reboisement durant les phases préconstruction, construction et exploitation. La reprise de la végétation est aussi présentée.

Pour les sédiments, durant les travaux d'aménagement des pieux, un suivi hebdomadaire des concentrations de matières en suspension en surface, à la mi-hauteur et à 1 m du fond pour 200 m autour des installations (100 m de part et d'autre) ne devront pas dépasser de 25 mg/l celles du milieu ambiant.

Pour les sols, toute découverte présentant des indices visuels ou olfactifs de contamination sera rapportée. Ces sols seront entreposés temporairement sur une plate-forme étanche, caractérisés et disposés en conformité avec les règlements et politiques en vigueur.

Pour l'eau souterraine, un réseau de 10 puits de surveillance (6 puits autour des installations terrestres et 4 puits de part et d'autre des conduites enfouies entre la route 132 et le quai) sera établi en phase préconstruction du projet. Un répertoire des puits domestiques des résidences à proximité des installations de Rabaska sera aussi constitué. Durant les phases construction et exploitation, chacun des 10 puits de surveillance fera l'objet d'une mesure mensuelle du niveau de l'eau souterraine et sa qualité chimique sera vérifiée 4 fois par année. La qualité chimique de l'eau souterraine des puits domestiques répertoriés sera vérifiée 2 fois par année.

Pour le reboisement et la revégétalisation, les secteurs où le taux de survie des plants et des graminées sera moins de 90 % feront l'objet de travaux pour rétablir la proportion.

Un rapport annuel des activités reliées au plan de gestion environnementale sera transmis au MDDEP au plus tard le 1^{er} mai de l'année suivante. Le programme de suivi et de contrôle de l'eau souterraine (paramètres ajoutés ou retirés, fréquences) sera revu avec le MDDEP après deux ans.

4. NORMES ET EXIGENCES À RESPECTER

- Loi sur la qualité de l'environnement
- Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains contaminés (RPRT)
- Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

5. QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Le projet déposé n'est pas visé à l'annexe 3 du RPRT, ni à l'annexe 1 de la Politique. Toutefois, étant donné l'envergure du projet, nos questions et commentaires s'inspireront grandement des exigences générales de ces documents.

a) Installations portuaires :

Il est écrit que la roche mère au fond du fleuve sera forée pour y aménager 350 pieux en acier de 1 m de diamètre. Quelle sera la profondeur moyenne d'un forage dans la roche mère ? Quel volume total de roche mère sera ainsi extrait, et quel en sera son mode de gestion ? Si une gestion sur la terre ferme est prévue, quelle en sera sa qualité chimique ?

Afin de respecter le volet « Protection » de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, le promoteur doit s'assurer de ne pas contaminer les sédiments en place au droit du futur plateau de 12,5 hectares qui sera aménagé en rive des installations portuaires avec les déblais du projet. Autrement dit, le promoteur doit s'assurer que le dépôt des matériaux d'enrochement provenant des déblais du projet n'aura pas pour effet d'augmenter le niveau de contamination des sédiments en place. Comment compte-t-il s'y prendre ?

Peut-on être plus précis sur le volume, la provenance et la qualité chimique de tous les matériaux d'enrochement nécessaires afin d'aménager le plateau en rive de 1,25 hectares et de 15,5 m de hauteur sur lequel sera construit des installations riveraines ? Une vue en coupe du plateau (sans les équipements) indiquant les matériaux en place et les matériaux d'enrochement utilisés est aussi demandée.

b) Corridor de service :

7 forages totalisant 10 échantillons de sols prélevés entre la surface et une profondeur allant jusqu'à 3,7 m (profondeur moyenne de 1,4 m) le long du tracé du futur corridor de service entre le quai et les installations terrestres (longueur de 1,3 km) ne peuvent faire foi de la qualité des dizaines de milliers de mètres cubes de déblais qui seront générés suite à l'enfouissement du caisson des conduites de GNL à environ 4 m sous la surface actuelle du terrain. À moins d'effectuer une évaluation environnementale de phase 1 (recherche historique) conformément au Guide de caractérisation des terrains (Guide), le promoteur doit vérifier de façon plus complète la qualité chimique de ces déblais avant de les excaver et de les réutiliser ailleurs sur le terrain, notamment pour les talus d'atténuation visuelle et le plateau de 12,5 hectares au quai.

Il est reconnu que la contamination aéroportée des sols se limite souvent entre 0 et 10 cm de la surface. La contamination des sols attribuable à l'épandage (car ce sont des

terres agricoles) se limite quant à elle à l'horizon 0 et 30 cm. Ces horizons doivent être caractérisés comme le recommande le Guide. Ce commentaire vaut aussi pour les horizons de sols 0-10 et 0-30 cm des installations terrestres.

Le prélèvement de l'eau souterraine au puits du Site A après 24 et 72 heures de pompage ne respecte pas le Guide d'échantillonnage à des fins environnementales, Eau souterraine, cahier 3. Une telle durée de pompage amène une dilution possible à cause du grand rayon d'action et de la quantité d'eau pompée. Le Guide, cahier 3, recommande un prélèvement après avoir purgé le puits de 3 à 5 fois son volume avec une pompe à faible débit (type Waterra). Nous recommandons un nouvel échantillonnage du puits au Site A dès le printemps 2006 qui soit conforme au Guide, cahier 3. Ce commentaire vaut aussi pour le puits du Site B aux installations terrestres.

c) Installations terrestres :

12 forages totalisant 23 échantillons de sols prélevés entre la surface et une profondeur allant jusqu'à 3,7 m (profondeur moyenne de 2,1 m) sur les 32 hectares du futur site des installations terrestres ne peuvent faire foi de la qualité des centaines de milliers de mètres cubes de déblais¹ qui seront générés lors de l'aménagement des réservoirs de GNL et des autres installations. À moins d'effectuer une évaluation environnementale de phase I (recherche historique) conformément au Guide de caractérisation des terrains (Guide), le promoteur doit vérifier de façon plus complète la qualité chimique de ces déblais avant de les excaver et de les réutiliser ailleurs sur le terrain, notamment pour les talus d'atténuation visuelle et le plateau de 12,5 hectares au quai.

Afin de respecter le volet « Protection » de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés, le promoteur doit s'assurer de ne pas contaminer les sols en place au droit des futurs talus avec les déblais du projet. Autrement dit, le promoteur doit s'assurer que le dépôt des déblais créant les talus n'aura pas pour effet d'augmenter le niveau de contamination des sols du terrain récepteur et de l'eau souterraine. Pour ce faire, il doit caractériser adéquatement les sols du terrain récepteur au droit des talus.

Le promoteur peut-il calculer les superficies respectives des 4 talus (total 45,5 hectares) et estimer les volumes de remblais et de recouvrement en terre végétale nécessaires pour chacun ? Peut-il aussi faire des coupes longitudinales et transversales de chaque talus (avant reboisement et revégétalisation) et illustrer les différents matériaux qui seront déposés sur les sols en place ?

¹ Plus de 1 500 000 m³ de déblais (sols et roc) seront réutilisés dans le cadre du projet.

d) Gazoduc :

Aucune question ou commentaire.

e) Plan de gestion environnementale :

Le plan de gestion environnementale de l'eau souterraine, du reboisement et de la revégétalisation, tel que présenté, doit être maintenu tout au long de la construction et durant au moins 5 années après le début de l'exploitation. Une révision conjointe Promoteur-MDDEP pourra être faite après avoir complété cette 5^e année.



Richard Martel

Le projet d'implantation d'un terminal méthanier à Lévis (projet « Rabaska ») –
La prise en compte des enjeux sociaux et l'analyse des impacts sociaux (milieu humain)

2^{ème} avis sur la recevabilité – version finale (13 juin 2006)

Les réponses fournies par l'initiateur dans son rapport complémentaire de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) du projet en titre, conjuguées aux éléments d'information contenus dans le rapport principal, répondent de manière relativement satisfaisante aux exigences de la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) à propos de la description des caractéristiques sociales de la population concernée par le projet et des enjeux sociaux, ainsi que sur l'évaluation des impacts sociaux du projet. Plus précisément, nous pouvons signaler les compléments d'information sur les sujets suivants, que l'initiateur a donnés à la suite de notre premier avis sur la recevabilité (20 mars 2006) :

- Compléments d'information sur : la mise à jour des données socio-démographiques pour certaines régions concernées par le projet (QC-5), l'engagement à redonner de l'eau potable comparable (en quantité et en qualité) aux résidants dans l'éventualité où le projet altérerait la qualité de l'eau de leurs puits (QC-54), l'engagement à aménager et à entretenir un passage pour les utilisateurs de véhicules tout-terrains et les motoneigistes le long de la route 132 (QC-124), les simulations visuelles de nuit pour les points de vue 1, 3, 4 et 9 (QC-125c), les mesures visant à favoriser l'embauche de la main-d'œuvre locale (QC-163; CA-13), les mesures pour l'entretien de l'emprise du gazoduc près de cultures biologiques (QC-167), les ententes avec les propriétaires terriens pour l'implantation du gazoduc (QC-187), le plan de communication (QC-203 et QC-204).

Toutefois, compte tenu que ce projet d'envergure peut engendrer des points de vue et des attitudes de différents ordres de la part des personnes et des groupes, nous avons demandé à l'initiateur de décrire plus en détail les impacts psychosociaux relatifs à la perception des risques de son projet. Dans sa réponse, les renseignements qu'il a fournis contiennent différentes hypothèses quant à ce type d'impacts que le projet aura pu occasionner jusqu'à présent au sein de la population : « Un terminal méthanier est une première au Québec et à ce titre peut soulever des interrogations et des craintes chez la communauté d'accueil. [...] Chez certains individus les efforts de Rabaska pour informer la population ont pu créer du stress, de la peur ou de l'anxiété... » (QC-161). Bien que nous pouvons considérer ces informations satisfaisantes à cette étape-ci du processus d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, nous croyons qu'il persiste des incertitudes quant aux impacts psychosociaux liés à la perception des risques du projet une fois que celui-ci sera mis en exploitation.

Dans cette optique, nous pensons que l'initiateur doit s'engager au cours des prochains mois (en vue de l'analyse sur l'acceptabilité sociale) à élaborer une démarche d'enquête en vue de réaliser une étude sur les impacts psychosociaux associés à la perception des risques du projet auprès des résidants de la zone d'étude, et ce, deux ans après le début de la phase d'exploitation. Cette étude de perception, en plus de permettre une meilleure acquisition des connaissances des impacts humains pour ce type de projet, devrait avoir comme objectif de vérifier l'efficacité de certaines mesures pour rassurer la population et limiter les impacts sur le tissu social mises en place par l'initiateur (programme de consultation, ligne téléphonique, adresse de courriel, comité de vigilance, système de gestion des plaintes, etc.) et d'apporter de nouvelles mesures d'atténuation ou de compensation, si nécessaire.

Carl Ouellet, B. Sc. Sociologie
Direction des évaluations environnementales –
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Le projet d'implantation d'un terminal méthanier à Lévis (projet « Rabaska »)
La prise en compte des enjeux sociaux et l'analyse des impacts sociaux (milieu humain)

– Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement –

TOME 2 – PRÉSENTATION DU PROJET ET DU PROMOTEUR

Chapitre 5 : Processus de consultation et d'information du public

La section 5 de l'introduction de la directive ministérielle du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) pour la réalisation de l'étude d'impact du projet d'implantation d'un terminal méthanier à Lévis incite l'initiateur à consulter la population avant le dépôt de son étude d'impact afin que la conception de son projet puisse tenir compte des points de vue et des préoccupations des citoyens et des groupes concernés. À cet égard, il faut reconnaître l'important programme de consultation publique mis en place par l'initiateur. Ayant débuté au cours de l'avant-projet, ce programme, qui comprend quatre phases distinctes et qui doit se poursuivre durant l'exploitation du projet, a permis de déterminer les principaux enjeux du projet¹, tels que perçus par la population, et d'apporter plusieurs modifications au projet à la lumière de ces enjeux. Il faut particulièrement souligner la qualité avec laquelle l'initiateur a démontré le lien entre les résultats obtenus lors des consultations publiques et les réponses qu'il a pu leur donner (enjeux perçus par la population → modifications du projet), tant pour le volet du terminal méthanier que pour celui du gazoduc. Par ailleurs, la panoplie des méthodes d'information et de consultation utilisées par l'initiateur assure une recension élargie des différents points de vue et préoccupations (enjeux) de la population concernée, selon les facteurs personnels de chacun (âge, sexe, niveau d'instruction et de connaissances, intérêts, etc.). Enfin, l'ensemble des éléments d'information, les différentes nuances et les divers détails apportés au chapitre de l'information et de la consultation du public, ainsi que les documents complémentaires présentés en annexes tendent à démontrer un souci de transparence et de respect des préoccupations de la population.

Toutefois...

5.1.3 Conception d'un programme adapté à la nature du projet

- À la section 5.1.3.3, concernant le plan de communication aux phases III et IV du programme de consultation publique, l'initiateur entend mettre en place un comité de vigilance dès le début de la phase de construction du projet. Ce Comité aura pour mandat de suivre les travaux et à faire rapport à la population à cet effet; il demeurera également en fonction tout au long de la phase d'exploitation, notamment afin de suivre le déroulement des opérations et de suggérer des améliorations, si nécessaire. Selon l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE), le Comité sera « composé d'élus, de mandataires de groupes représentatifs et de représentants de Rabaska » (p. 5-6). L'initiateur devrait indiquer à quoi réfère plus précisément l'expression « mandataires de groupes représentatifs »? Est-ce que des citoyens de la zone d'étude pourront aussi faire partie de ce Comité?

¹ Les cinq enjeux identifiés dans le cadre de la consultation publique pour le volet du terminal méthanier sont : 1) la sécurité et l'intégrité des biens et des personnes, 2) la sélection des sites et la capacité d'insertion de Rabaska dans le milieu, 3) la raison d'être du projet, 4) les impacts sociaux et 5) les retombées du projet. Quant aux quatre enjeux pour le volet du gazoduc, toujours à la suite de la consultation publique, ils concernent : 1) le tracé privilégié pour la construction du gazoduc, 2) les effets des travaux de construction sur l'environnement, 3) le programme de compensation et 4) les caractéristiques techniques et les mesures de sécurité du projet.

5.3.3 Les enjeux identifiés dans le cadre du processus de consultation (volet gazoduc)

- À la section 5.3.3.2, traitant des effets des travaux de construction sur l'environnement, l'initiateur affirme qu'« il prendra toutes les mesures appropriées pour ne pas nuire à la culture biologique des cultivateurs » (p. 5-32), notamment lors de l'entretien de l'emprise du gazoduc à l'aide de produits chimiques et d'outils mécaniques. L'initiateur devrait présenter et détailler de quelles mesures il s'agit.
- À la section 5.3.3.3, concernant le programme de compensation et à la suite de questions posées par les citoyens sur les droits d'expropriation pour l'implantation du gazoduc, en dépit du fait que l'initiateur souhaite ardemment qu'il y ait des ententes de gré à gré avec les propriétaires terriens concernés, peut-il expliquer ce qu'il adviendrait dans le cas où l'expropriation se révélerait inévitable?

TOME 3 – TERMINAL MÉTHANIER (VOLUME 1, RAPPORT PRINCIPAL)

Chapitre 2 : Description de l'environnement

À la lumière de la directive du MDDEP, il semble que l'initiateur répond de façon satisfaisante aux exigences demandées concernant la description du milieu humain récepteur du projet (section 2 du contenu de l'étude d'impact).

Toutefois...

2.4.7 Contexte socio-économique

- Au tableau 2.29, l'initiateur présente plusieurs données socio-démographiques pour l'ancienne municipalité de Lévis et pour l'arrondissement Desjardins. Afin de compléter les éléments d'information et d'avoir le meilleur profil possible de la population concernée par le projet, l'initiateur devrait présenter, dans la mesure où elles sont disponibles, une mise à jour des données socio-démographiques les plus pertinentes (population totale, groupes d'âge, proportion d'hommes et de femmes, taux d'activité, d'emploi et de chômage) pour la municipalité de comté (MRC) de Chaudière-Appalaches, la nouvelle Ville de Lévis et l'arrondissement Desjardins, ainsi que pour la MRC de Bellechasse et la municipalité de Beaumont. On devrait également y retrouver les données relatives pour l'ensemble du territoire Québécois, aux fins de comparaisons.

Chapitre 6 : Évaluation des impacts environnementaux

L'analyse des impacts sociaux réalisée par l'initiateur semble répondre de manière relativement satisfaisante au regard des exigences de la directive ministérielle du MDDEP (section 4 du contenu de l'étude d'impact).

Toutefois, certains commentaires et questions ont été soulevés...

6.3.1 Conformité à la réglementation municipale sur le zonage, à la *Loi sur la protection du territoire agricole* ainsi qu'au protocole de Kyoto

- À la section 6.3.1.2, l'initiateur indique que le secteur d'implantation entre la route 132 et l'autoroute 20 est protégé en vertu de la *Loi de protection du territoire et des activités agricoles* et qu'il devra soustraire le territoire visé à la zone agricole permanente. Il faut rappeler à l'initiateur qu'il doit obtenir un avis favorable de la Commission de protection du territoire agricole du Québec avant que le Gouvernement puisse autoriser le projet.

6.3.2 Tenure des terres et propriétaires situés à proximité

- L'initiateur s'est engagé à mettre en place différentes mesures d'atténuation pour les personnes vivant à l'intérieur d'un rayon de 1,5 km des installations et dont l'acquisition de leur résidence ne serait pas requise pour le projet. Ces engagements visent à pallier certains inconvénients économiques potentiels (frais relatifs à la vente de la propriété actuelle, à l'achat d'une nouvelle propriété et au déménagement; baisse de la valeur marchande de la propriété; hausse des primes d'assurances, etc.) qui pourraient découler de l'implantation du terminal. Ainsi, l'initiateur devrait expliquer de façon générale les démarches que les personnes propriétaires intéressées par ces mesures devront éventuellement entreprendre auprès de celui-ci, en connaissant tous les renseignements pertinents requis, afin d'assurer un processus transparent le plus simple possible et des ententes répondant à leurs besoins.

6.3.6 Activités récréotouristiques

- Selon l'ÉIE, un sentier de ski de fond longe l'autoroute 20 au sud du site projeté d'implantation du terminal. Advenant le cas où l'accès au chantier pendant la construction du projet se ferait par une route d'accès temporaire à partir de l'autoroute 20, conditionnelle à l'autorisation par le ministère des Transports (MTQ), le lien du sentier de ski de fond entre le secteur Ville-Guay et le secteur Beaumont ne pourrait pas être maintenu. Ce circuit serait par contre rétabli après la période de construction. Dans cette optique, il est suggéré à l'initiateur de rencontrer les personnes responsables de l'aménagement et de l'entretien de ce sentier afin d'évaluer l'importance de cet impact et de trouver ensemble, si nécessaire, des solutions à ce problème (déplacement du sentier, aménagements de passages, etc.).
- En dépit du fait qu'il n'y a pas de sentier officiel pour les utilisateurs de véhicules tout-terrains (VTT) et de motoneiges dans la zone d'étude, une certaine proportion de personnes y circule de façon informelle. Selon l'ÉIE, l'initiateur s'est engagé à aménager de part et d'autre de la route 132 des passages pour permettre aux utilisateurs de VTT et aux motoneigistes « de franchir de façon sécuritaire le tunnel reliant les installations riveraines aux installations terrestres du terminal » (p. 6-78). L'initiateur devrait présenter les détails concernant ces passages (types d'aménagements, responsables de leur entretien, signalisation, etc.).

6.3.8 Infrastructures et services

- À la section 6.3.8.1, concernant le transport routier, afin de limiter le plus possible la circulation engendrée par le chantier sur la route 132, l'initiateur propose de construire une route d'accès temporaire à partir de l'autoroute 20, conditionnelle à l'autorisation du MTQ. À cet égard, vu l'augmentation potentielle importante de la circulation (camions et automobiles) lors de la phase de construction du projet sur l'autoroute 20 (qui comptait un débit journalier moyen annuel de 22 000 véhicules en 2002), l'initiateur devrait fournir les détails de cet aménagement routier et des mesures de sécurité qui seront par la même occasion mises en place.
- À la section 6.3.8.4, qui a trait à l'alimentation en eau et à la gestion des eaux usées, l'initiateur s'est engagé « à procéder à un inventaire des puits domestiques situés à l'intérieur de la zone appréhendée de rabattement de la nappe d'eau souterraine [et] l'eau de ces puits sera échantillonnée afin d'en établir la qualité initiale avant le début des travaux. [Il s'est aussi engagé] à assurer le maintien de l'approvisionnement en eau aux résidents » (p. 6-82). Voir également à cet effet la section 8.3 sur les études complémentaires qui seront réalisées durant la phase de pré-construction (chapitre 8 sur la gestion environnementale). Ainsi, l'initiateur devrait s'engager à redonner aux résidents, dont les puits auront été recensés lors de la phase de pré-construction, de l'eau potable comparable (tant au niveau de la qualité que de la quantité) dans tous les cas où le suivi démontrerait un impact sur la qualité de l'eau des puits en raison de la construction ou de l'exploitation du projet.

6.3.10 Qualité de vie

- Compte tenu des craintes de la population vis-à-vis du projet Rabaska, notamment en ce qui a trait à la sécurité du GNL et aux infrastructures qui seraient éventuellement construites, la question des impacts psychosociaux découlant de la perception du risque ont peu été documentés par l'initiateur, hormis le constat qu'il fait quant à la notion d'inconfort parmi la population. Dans ce contexte, bien que l'initiateur s'est engagé à compenser les frais de déménagement pour les résidants vivant à l'intérieur d'un rayon de 1,5 km des installations et qui souhaiteraient déménager en raison de leurs préoccupations, l'initiateur devrait tout de même discuter de façon plus précise des impacts psychosociaux relatifs à son projet. Les impacts du projet au plan humain seraient ainsi mieux détaillés.

6.3.13 Retombées économiques et emploi

- À la section 6.3.13.4, portant sur l'évaluation de l'impact des retombées économiques et de l'emploi en période de construction, afin de maximiser les retombées économiques régionales, l'initiateur s'est notamment engagé, comme mesure d'atténuation particulière, à privilégier l'embauche de travailleurs locaux et à faire connaître à l'avance ses besoins en fourniture, matériel et équipement. Dans le même ordre d'idées, selon divers calculs et hypothèses, l'initiateur prévoit que « les effectifs du secteur de la construction de la région de Québec représenteront environ 73 % des effectifs totaux [pour la construction du projet, selon les différents emplois requis] » (p. 6-116). Ainsi, par quels mécanismes envisage-t-il favoriser l'embauche de la main-d'œuvre locale, notamment en vue d'atteindre son objectif que près des trois quarts de la main-d'œuvre proviendront de la région de Québec? En d'autres termes, à l'aide de quelles mesures concrètes l'initiateur compte-t-il privilégier le recours à des entreprises et des travailleurs locaux, tant lors de la construction que de l'exploitation du terminal, afin de s'assurer de générer le plus de retombées économiques pour la région?

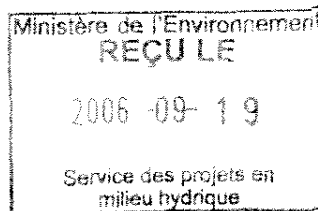
6.3.14 Paysage

- Compte tenu que la perception de l'éclairage la nuit est au nombre des sources d'impacts visuelles et que l'ÉIE ne présente pas de simulations visuelles durant la période de nuit pour certains points de vue retenus pour l'analyse des impacts sur le milieu visuel, est-ce qu'il serait pertinent que l'initiateur réalise et dépose des simulations visuelles de nuit pour les points de vue concernés (notamment les points de vue 1, 3, 4 et 9)? Si non, pourquoi?

Chapitre 8 : Plan de gestion environnementale

La directive ministérielle n'exige pas spécifiquement de faire un suivi auprès de la population concernée lors de la phase de construction et celle d'exploitation du projet. Toutefois, il importe de mentionner que l'initiateur entend poursuivre son programme continu d'information et de consultation du public, démarré dès l'avant-projet, durant les phases de construction et d'exploitation. Au moment de ces deux phases, ce programme visera entre autres à recevoir et à donner suite aux diverses plaintes provenant de la population. De plus, la mise en place d'un comité de vigilance au début de la phase de construction (phase III – programme de consultation publique), mandaté pour suivre le déroulement des travaux et à informer la population, est une initiative intéressante. Face aux différents mécanismes qui seront maintenus (ligne téléphonique, adresse de courriel, site Web) ou qui seront mis en place (système de gestion des plaintes, comité de vigilance), quels moyens l'initiateur entend-il mettre en place pour faire connaître les résultats et le fonctionnement de ces mécanismes auprès de la population et des autorités gouvernementales? Les résultats de ces mécanismes seront-ils intégrés aux rapports annuels faisant état du Plan de gestion environnementale?

Carl Ouellet, Bac. Sociologie
Direction des évaluations environnementales –
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs



Note

DESTINATAIRE : M. Yves Grimard
Chef du service des avis et des expertises

EXPÉDITRICE : M^{me} France Pelletier

DATE : Le 6 septembre 2006

OBJET : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes (N^o : 3211-04-039)
N/Réf. : SAVEX-5845

En vertu de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, monsieur Gilles Brunet de la Direction des évaluations environnementales transmettait le 14 août 2006 les réponses de l'initiateur du projet à certaines questions ou commentaires des agences règlementaires (Addenda B – deuxième série de questions) sur la recevabilité environnementale de l'étude d'impact sur l'environnement du projet Rabaska qui prévoit l'implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes à Lévis. Je vous transmets mes questions et commentaires sur cette nouvelle information à titre de complément de l'avis précédent transmis par le SAVEX sur les rejets liquides.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES SUR LA RECEVABILITÉ

Eau du bain des vaporisateurs à combustion submergée (QC-91s2)

L'initiateur a bonifié la description des différentes substances pouvant être présentes dans l'effluent des VCS tout en proposant un nouveau programme de suivi. Toutefois, comme les bains des VCS seront alimentés par l'eau du réseau d'incendie, qui est chlorée (3 mg/l), la liste des substances suivies devra être complétée en conséquence, mais également pour certains autres paramètres comme la température, certains composés organiques et les essais de toxicité aiguë et chronique, au moment de l'analyse de l'acceptabilité de ce projet.

Il est important de rappeler que nous demeurons toujours dans l'attente de la localisation et des caractéristiques définitives de l'émissaire (longueur, diamètre, profondeur au point de rejet, diffuseur, etc.). Une nouvelle mise à jour des OER pourra être transmise suite à l'obtention de ces informations.

Eau utilisée pour les tests hydrostatiques (QC-95s2)

L'initiateur a bonifié la description des différentes substances pouvant être présentes dans cet effluent tout en proposant un nouveau programme de suivi. Cependant, comme les installations terrestres ont une alimentation en eau chlorée, l'initiateur devra ajouter le suivi du chlore résiduel total et prévoir la déchloration de son effluent, préalablement à son rejet dans le fleuve Saint-Laurent, dans l'éventualité où sa concentration dépasserait la valeur aiguë finale de 0,03 mg/l de chlore résiduel total si les caractéristiques du rejet confirment un taux de dilution équivalant ou supérieur à 1 dans 100. Toujours selon cette éventualité, l'initiateur doit préciser la méthode de déchloration qui sera appliquée, puisque le programme de suivi pourrait être modifié en conséquence. Enfin, il est nécessaire de préciser les caractéristiques de l'émissaire, le débit et la durée de ce rejet dans le fleuve Saint-Laurent afin de déterminer les objectifs environnementaux applicables à ce rejet.

Mode de gestion des bassins de sédimentation et Suivi de leur effluent (QC-97s2)

Nous réitérons le fait que l'initiateur devrait envisager le suivi d'autres paramètres (hydrocarbures aromatiques polycycliques, phénols, etc.) qui sont susceptibles d'être présents. Un tel suivi plus exhaustif est à privilégier dès le début du projet, étant donné qu'une mise à jour du programme de suivi est prévue après seulement deux ans d'opération et que le milieu récepteur, soit le ruisseau Saint-Claude, est un petit cours d'eau.

Bien que plusieurs informations concernant le rejet des eaux usées des bassins de sédimentation dans le ruisseau Saint-Claude restent à confirmer (voir avis du 5 juillet 2006), nous pouvons considérer d'ores et déjà que les objectifs environnementaux de rejet (OER) applicables à ce rejet seront sensiblement de l'ordre de grandeur des critères de qualité des eaux de surface du Québec en raison du rejet d'eau souterraine, acheminé également dans le ruisseau Saint-Claude, et des débits d'étiage fournis.

Mode de gestion des eaux souterraines pompées (QC-44s2)

L'initiateur a proposé, comme alternative au rejet de l'eau souterraine dans le ruisseau Saint-Claude, de rejeter cette eau dans le fleuve Saint-Laurent sans toutefois évaluer l'impact sur le débit du ruisseau Saint-Claude. Quel sera l'impact du rabattement de la nappe sur les débits d'étiage (Q₂₋₇, Q₁₀₋₇, Q₅₋₃₀) de ce ruisseau si l'eau pompée est rejetée dans le fleuve Saint-Laurent? Quelle hauteur de rabattement de la nappe peut-on effectuer sans influencer les débits d'étiage de ce ruisseau? Quel serait l'impact de limiter le rabattement de la nappe à la hauteur sans effet pour le ruisseau Saint-Claude?

Dans le but d'évaluer l'impact environnemental du rejet d'eau souterraine sur la qualité de l'eau du ruisseau Saint-Claude et sur les usages en aval de ce rejet, il est nécessaire de déterminer les objectifs environnementaux de rejet (OER). Or, les informations fournies au tableau de la page 3-7 sont erronées puisque des erreurs se sont glissées dans le calcul du débit à retenir pour la dilution. De plus, il serait plus approprié de considérer un rejet de 600 m³/j tel que décrit précédemment (Réponses aux questions et commentaires, mai 2006).

Toutefois, il est possible de faire une estimation préliminaire de l'ordre de grandeur des OER qui seront applicables au rejet à partir des informations fournies. Ainsi, sachant que le débit pompé des eaux souterraines sera en moyenne de 600 m³/j (7 l/s), que l'eau des bassins de sédimentation s'ajoutera à ce débit, on arrive néanmoins à des taux de dilution de l'effluent variant de 1 dans 1,15 et de 1 dans 1,39, selon les différents débits d'étiage utilisés pour les contaminants toxiques. Ces taux de dilution, bien que surestimés, nous indique néanmoins que les OER des substances présentes dans l'eau souterraine seront de l'ordre de grandeur des critères de qualité des eaux de surface du Québec, même suite à la stabilisation de la nappe. Il va sans dire que les OER applicables à la phase initiale de pompage des eaux souterraines, lesquelles seront pompées avec un débit de quelques milliers de mètres cubes par jour, correspondront, selon ces informations, aux critères de qualité des eaux de surface du Québec.

Ainsi, considérant les résultats de caractérisation de l'eau souterraine, dont notamment les teneurs en fer, manganèse, turbidité et phosphore, et considérant que le rejet doit également respecter les objectifs qualitatifs reliés à la protection de l'esthétique du ruisseau Saint-Claude, en plus des objectifs quantitatifs (OER), l'initiateur peut-il indiquer si le rejet de l'eau souterraine dans le ruisseau Saint-Claude permettra de respecter les objectifs qualitatifs et les critères de qualité des eaux de surface?

Activités de dynamitage (QC-73s2 et QC-74s2)

Les activités de dynamitage, lors de l'excavation pour les réservoirs et lors de la construction du corridor de service entre la route 132 et la jetée, doivent être incluses dans le scénario de construction. Les informations doivent, entre autres, préciser la nature des explosifs utilisés et les précautions qui seront prises pour protéger les eaux de surface, dont la récupération des eaux de ruissellement, leur suivi et les limites applicables au rejet de ces eaux dans le milieu récepteur.

Nous demeurons disponibles pour répondre à toute question relative à ce document.



FP/mp

c.c. M. Pierre Michon – DÉE
M^{me} Diane Gagnon - DÉE



DESTINATAIRE : M. Yves Grimard
Chef du service des avis et des expertises

EXPÉDITRICES : M^{me} France Pelletier
M^{me} Suzanne Minville

DATE : Le 5 juillet 2006

OBJET : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes (N^o : 3211-04-039)
N/Réf. : SAVEX-5648

En vertu de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, monsieur Gilles Brunet de la Direction des évaluations environnementales sollicitait le 6 juin 2006 les commentaires du SAVEX sur la recevabilité environnementale des réponses aux questions du MDDEP de l'étude d'impact sur l'environnement du projet Rabaska qui prévoit l'implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes à Lévis. Un complément à cette étude a été transmis par l'initiateur à la fin mai 2006 afin de répondre aux questions et commentaires transmis en avril dernier. Nous vous transmettons nos questions et commentaires sur ce complément.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES SUR LA RECEVABILITÉ

La plupart des questions précédemment transmises ont été répondues de façon satisfaisante et valable. Cependant, certains renseignements demeurent manquants et quelques-uns des nouveaux renseignements fournis suscitent des interrogations. Voici donc certains points d'intérêt que nous croyons pertinents de commenter et pour lesquels il est nécessaire d'obtenir des éclaircissements.

Eau du bain des vaporisateurs à combustion submergée (section 4.8.3.5 p. 4.46 de l'étude d'impact et QC-91 et CA-238)

Il est nécessaire de fournir le document et sa référence selon laquelle il y aurait 1 500 mg/l de nitrate et de nitrites et d'expliquer d'où provient la divergence importante entre cette

concentration et celle mesurée à une seule date dans les installations de Gaz Métro à Montréal, afin de déterminer laquelle est la plus représentative du projet Rabaska. De l'information comparative entre ces deux sources de renseignements et sur les vaporiseurs qui seront utilisés pour le projet, tels leur puissance, leur taux de production ou toute autre particularité, à savoir s'ils correspondent à des vaporiseurs à faible taux d'émission de NO_x, devraient permettre d'identifier la source de divergence. De plus, comme demandé précédemment, veuillez préciser si d'autres contaminants sont susceptibles d'être présents dans ces eaux, tels que des composés organiques, des métaux (mercure, etc.), des hydrocarbures, des oxydes de soufre, des matières en suspension, etc.

Eau utilisée pour les tests hydrostatiques (QC-95)

Quelles sont les substances et quels sont les paramètres susceptibles d'être présents dans les eaux utilisées pour ces tests et lesquels de ceux-ci seront analysés sur ces eaux avant leur rejet dans le fleuve Saint-Laurent ?

Suivi de l'effluent des bassins de sédimentation (QC-97)

Est-ce bien les huiles et graisses minérales (hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀) qui seront analysés dans l'effluent du bassin de sédimentation ? L'initiateur devrait envisager le suivi d'autres paramètres (hydrocarbures aromatiques polycycliques, phénols, etc.) qui sont susceptibles d'être présents. Un tel suivi plus exhaustif est à privilégier dès le début du projet, étant donné qu'une mise à jour du programme de suivi est prévue après seulement deux ans d'opération et que le milieu récepteur, soit le ruisseau Saint-Claude, est un petit cours d'eau.

Mode de gestion du rejet de l'effluent des bassins de sédimentation (QC-99, QC-98, QC-44)

Quels seront le mode de gestion et le nombre de bassins de sédimentation des eaux de ruissellement pendant les phases de construction et d'exploitation ? Est-ce que la conception de ces bassins permettra d'ajuster leur débit de façon à ce qu'on rejette ces eaux avec un débit continu et constant ? Si oui, quels seront ces débits ? Toujours pour les phases d'exploitation et de construction, quelle est la teneur en matières en suspension qui est attendue à la sortie des bassins et à quelle fréquence doit-on s'attendre que l'intensité des pluies, ou leur fréquence, entraveront l'atteinte de cette efficacité technologique de traitement des matières en suspension ? Il est nécessaire de préciser la superficie du site qui sera drainée par chaque bassin de sédimentation et ce, pour chaque phase du projet.

Bassin de drainage temporaire lors de la construction de la route d'accès à la jetée (QC-98)

Localiser le point de rejet à l'environnement des eaux de ruissellement et des nappes phréatiques en provenance du bassin de sédimentation temporaire pendant la phase de construction. L'initiateur peut-il s'engager à effectuer un suivi régulier de la qualité de l'eau à la sortie de ce bassin afin de s'assurer qu'il respecte les limites établies de pH, d'huiles et graisses minérales et de matières en suspension?

Mode de gestion des eaux souterraines pompées

Contrairement à ce qui est indiqué à la section 6.2.2.5 (p. 6.56) de l'étude d'impact (Tome 3, janvier 2006), le ruisseau Saint-Claude ne recevra pas uniquement les eaux de ruissellement provenant du réseau de drainage du terminal qui sont rejetées dans le bassin de sédimentation. Les eaux souterraines pompées y seront probablement acheminées sans traitement préalable. Il y a lieu de préciser si les eaux souterraines seront acheminées au ruisseau Saint-Claude directement, par l'entremise des fossés périphériques, ou encore si elles transiteront par les bassins de sédimentation. En considérant que les caractéristiques des eaux souterraines sont différentes de celles des eaux de surface, précisez quel suivi est prévu pour ces eaux avant leur rejet. Compte tenu de la faible capacité de dilution du ruisseau Saint-Claude, l'initiateur peut-il présenter des alternatives au rejet d'eaux souterraines dans ce ruisseau?

Dans le but d'évaluer l'impact environnemental du rejet d'eau souterraine sur la qualité de l'eau du ruisseau Saint-Claude et sur les usages en aval de ce rejet, il est nécessaire de fournir les caractéristiques hydrologiques et la caractérisation de ce ruisseau pour les différents paramètres présents dans les eaux souterraines pompées, incluant le calcium, le magnésium, le pH et les chlorures, afin que des objectifs environnementaux de rejet pour la phase initiale de pompage de la nappe (milliers de mètres cubes par jour) et pour la phase après stabilisation de la nappe (centaines de mètres cubes par jour) soient calculés. Il est aussi nécessaire d'évaluer la durée du rejet initial prévu pour rabattre la nappe jusqu'au niveau souhaité afin de déterminer, entre autres, s'il est nécessaire d'établir les seuils de toxicité chronique.

Critères de qualité de l'eau de surface et objectifs environnementaux de rejet (CA-238)

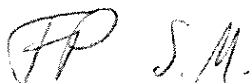
Afin d'évaluer l'acceptabilité environnementale d'un rejet d'eaux usées au milieu aquatique, le MDDEP utilise l'approche des objectifs environnementaux de rejet (MENV, 2001, en révision) qui permet de définir, pour différentes substances ou paramètres présents dans un effluent, les niveaux seuils qui n'auront pas d'impact délétère sur la qualité du milieu

aquatique. Ainsi, un projet dont l'effluent qui est rejeté dans un milieu aquatique, respecte les concentrations et les charges établies par les objectifs environnementaux de rejet (OER), est considéré comme sans effet sur les usages ou la qualité de l'eau de surface.

Une version préliminaire des OER applicables aux eaux des vaporiseurs à combustion submergée (VCS) rejetées dans le fleuve Saint-Laurent est jointe au présent avis. Une mise à jour de ces OER pourra être effectuée lorsque les autres contaminants potentiels, la localisation et les caractéristiques exactes de l'émissaire (longueur, diamètre, profondeur au point de rejet, diffuseur, etc.) seront définis. Par ailleurs, notez que des OER pourront éventuellement être calculés pour les rejets de l'eau des bassins de sédimentation et de l'eau souterraine dans le ruisseau Saint-Claude, une fois que l'information nécessaire à leurs calculs sera fournie.

Du reste, considérant les différents aménagements qui devront être faits dans les cours d'eau lors de la réalisation de ce projet, l'initiateur peut-il s'engager à ce que les différents travaux d'aménagement soient conçus et réalisés dans le respect des orientations fournies par le *Guide environnemental des travaux en milieu aquatique dans les projets d'assainissement et d'infrastructures* (MENV 2000, en révision).

Nous demeurons disponibles pour répondre à toutes questions relatives à ce document.


FP-SM/ab

Pièces jointes

C.c. M. Pierre Michon, DÉE
M^{me} Diane Gagnon, DÉE

**OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE REJET
POUR LES EAUX DES VAPORISEURS À COMBUSTION SUBMERGÉE (VCS)
DU PROJET RABASKA D'IMPLANTATION D'UN TERMINAL MÉTHANIER
À LÉVIS**

Le 5 juillet 2006

1. Introduction

Les objectifs environnementaux de rejet (OER) préliminaires, pour l'effluent des eaux des vaporiseurs à combustion submergée (VCS) rejetées dans le fleuve Saint-Laurent, vous sont transmis avec la description des différents éléments retenus pour leurs calculs. Ces OER sont préliminaires puisque nous sommes dans l'attente de la confirmation des autres contaminants potentiellement présents dans cet effluent, de la localisation et des caractéristiques exactes de l'émissaire. Ils sont néanmoins transmis afin que l'initiateur ait une première estimation du niveau de protection à offrir pour préserver ou récupérer les différents usages du milieu récepteur. Une mise à jour de ces OER pourra être transmise lorsque l'information nécessaire nous sera confirmée.

La détermination des OER a pour but le maintien et la récupération de la qualité du milieu aquatique. Des objectifs de rejet qualitatifs et quantitatifs et des exigences quant à la toxicité globale de l'effluent sont définis pour atteindre ce but.

Les objectifs qualitatifs sont reliés principalement à la protection de l'aspect esthétique des plans d'eau. Les objectifs quantitatifs sont spécifiques aux différents contaminants présents dans l'effluent. Ils définissent les concentrations et les charges maximales de ces contaminants qui peuvent être rejetées dans le milieu aquatique tout en respectant les critères de qualité des différents usages (vie aquatique, faune terrestre piscivore, prise d'eau brute, activités récréatives, etc.; MDDEP, 2006) à la limite d'une zone de mélange restreinte qui peut être consentie dans certaines situations. La toxicité globale de l'effluent est, pour sa part, vérifiée à l'aide d'essais de toxicité aiguë et chronique. De l'information complémentaire sur la méthode de calcul des OER peut être obtenue dans le document « *Méthode de calcul des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique* » (MENV 2001, en révision).

2. Contexte d'utilisation des OER

Les OER ne tiennent pas compte des contraintes analytiques, économiques et technologiques. Ils permettent d'évaluer l'acceptabilité environnementale des activités d'une entreprise ou d'un projet. Ces activités peuvent ainsi être jugées préoccupantes pour l'environnement sur la base du nombre de paramètres qui ne respectent pas les OER, de la fréquence des dépassements ou de leur amplitude.

Lorsque les OER sont peu contraignants par rapport à la technologie de traitement couramment disponible, les normes doivent correspondre, au minimum, à la performance de cette technologie.

Lorsque le respect des OER n'est pas économiquement ou techniquement envisageable, ceux-ci doivent être utilisés pour améliorer la situation. Il en va de même aux endroits où les eaux de surface ont été dégradées en raison d'activités humaines ayant eu lieu dans le passé. Donc, sans nécessairement conduire à l'arrêt des activités de l'entreprise, des OER contraignants peuvent servir à identifier les substances les plus problématiques, à rechercher des produits de remplacement, à utiliser des technologies de traitement plus avancées ou même conduire à la relocalisation du point de rejet pour protéger certains milieux récepteurs plus sensibles.

Les OER peuvent également servir à établir des normes supplémentaires de rejet. Cependant ils ne doivent pas être transférés directement comme normes dans un certificat d'autorisation sans analyse préalable des technologies de traitement existantes. En effet, les normes inscrites dans un certificat d'autorisation doivent être atteignables avec une technologie dont la performance est connue.

3. Objectifs qualitatifs

L'effluent ne devrait contenir aucune substance en quantité telle qu'elle puisse causer des problèmes d'ordre esthétique. Cette exigence s'applique, entre autres, aux débris flottants, aux huiles et graisses, à la mousse et aux substances qui confèrent à l'eau un goût ou une odeur désagréable de même qu'une couleur et une turbidité pouvant nuire à quelques usages du cours d'eau.

L'effluent ne devrait pas contenir de matières décantables en quantité telle qu'elles puissent causer l'envasement des frayères, le colmatage des branchies des poissons, l'accumulation de polluants sur le lit du cours d'eau ou une détérioration esthétique du milieu récepteur.

L'effluent devrait être exempt de toutes substances en concentration telle qu'elles pourraient entraîner une production excessive de plantes aquatiques, de champignons ou de bactéries et qu'elles pourraient nuire, être toxiques ou produire un effet physiologique néfaste ou une modification du comportement de toute forme de vie aquatique, semi aquatique ou terrestre. L'effluent doit aussi être exempt de substances en concentration telle qu'elles augmentent les risques pour la santé humaine (MENV 2001, en révision).

4. Objectifs quantitatifs

Le calcul des OER est généralement basé sur un bilan de charge appliqué sur une portion du cours d'eau qui peut être allouée pour la dilution de l'effluent. Ce bilan est établi de façon à ce que la charge de contaminants présente en amont du rejet, à laquelle est ajoutée la charge de l'effluent, respecte la charge maximale admissible à la limite de la zone de mélange. Cette

charge maximale est déterminée à partir des critères de qualité de l'eau de surface qui permettent d'assurer la protection ou la récupération des usages du milieu.

4.1 Éléments de calcul des objectifs environnementaux de rejet

Les OER préliminaires ont été calculés en considérant les éléments qui suivent :

- ***Les critères de qualité de l'eau pour la protection et la récupération des usages du milieu***

Les critères de qualité retenus pour le calcul des OER sont les suivants : le critère de vie aquatique chronique (CVAC), le critère de prévention de la contamination des organismes aquatiques (CPC(O)), le critère de prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques (CPC(EO)) et le critère de faune terrestre piscivore (CFTP). Ces critères assurent respectivement : la protection de la vie aquatique, la prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques pouvant nuire à la consommation humaine et à la faune terrestre piscivore (MDDEP, 2006). La protection de la prise d'eau brute de Lévis a également été prise en considération.

- ***Les données représentatives de la qualité des eaux du milieu récepteur***

Les données de qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent, soit plus précisément à l'anse Gilmour à 300 m de la rive de Lauzon (réseau rivières MDDEP, station 00000077), ont été utilisées lors du calcul des critères de qualité et des concentrations en amont du point de rejet pour la plupart des paramètres.

En l'absence de données sur la concentration d'une substance déjà présente dans le fleuve Saint-Laurent, une valeur par défaut est retenue. L'ensemble de ces renseignements est précisé dans le tableau 1 présentant les OER pour le projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier à Lévis.

- ***Le débit d'effluent***

Les OER ont été calculés de façon préliminaire en considérant un débit constant et annuel de 11 m³/h (3,05 l/s). Toute modification du débit de l'effluent, du mode ou de la période de rejet, ou encore de sa localisation, entraîne une réévaluation des OER.

- ***Le débit du cours d'eau alloué pour la dilution de l'effluent***

Pour les contaminants toxiques, la zone de mélange est limitée par la plus sévère des limites suivantes : une longueur de 300 m ou une dilution maximale de 100 (MENV 2001, en révision). La dilution de l'effluent dans le fleuve Saint-Laurent a été déterminée à l'aide du modèle CORMIX version 4.2 GT (Doneker et Jirka, 2002) et du sous-système CORMIX 1 (Doneker et Jirka, 1990). Les données hydrodynamiques et les caractéristiques préliminaires de l'émissaire utilisées proviennent du *Complément à l'étude d'impact sur l'environnement* de mai 2006 (CA-238). À titre

d'information, le résultat de la modélisation obtenue pour les conditions 0-1 heure après la marée haute est annexé à la présente (annexe 2). Cette modélisation démontre que dans toutes les conditions de marée, la limite de dilution maximale de 100 est atteinte bien avant la limite physique allouée pour la zone de mélange.

La validation des données hydrodynamiques fournies par l'initiateur n'a pas été jugée nécessaire compte tenu de l'évidence de l'atteinte d'une dilution supérieure à 100 et du caractère non contraignant s'appliquant aux matières en suspension à une dilution d'au-delà de 2000. Le facteur de dilution de 0,01 (1 dans 100) est donc utilisé pour le calcul des objectifs environnementaux de rejet (OER) des contaminants toxiques (nitrites et nitrates). Une mise à jour des OER pourra être faite lorsque la liste complète des contaminants potentiellement présents, la localisation et les caractéristiques exactes de l'émissaire seront déterminées de façon définitive.

4.2 Présentation des objectifs environnementaux de rejet

Les OER applicables au rejet de l'eau des vaporiseurs à combustion submergée (VCS) dans le fleuve Saint-Laurent du projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier à Lévis sont présentés au tableau 1. Ils sont exprimés en termes de concentration et de charge maximales à respecter dans l'effluent pour protéger le milieu récepteur.

Comme toujours, l'OER le plus restrictif a été retenu pour chaque contaminant dans le but d'assurer la protection de l'usage le plus sensible.

4.3 Vérification du respect des objectifs environnementaux de rejet

Pour vérifier le respect des OER, il est nécessaire d'utiliser des méthodes analytiques ayant un seuil de détection plus petit ou égal à l'objectif de rejet.

4.4 Toxicité globale de l'effluent

Le contrôle de la toxicité des eaux usées, à l'aide d'essais de toxicité, permet d'intégrer les effets cumulatifs de la présence simultanée de plusieurs contaminants, de même que l'influence des substances toxiques non mesurées ou non identifiées.

L'effluent final ne doit pas dépasser une unité toxique pour les tests de toxicité aiguë (1 UTa) et cent unités toxiques pour les tests de toxicité chronique (100 UTc). Les essais de toxicité recommandés pour vérifier la toxicité de l'effluent sont présentés à l'annexe 1.

RÉFÉRENCES

Doneker, R.L. et G.H. Jirka, 1990. *Expert system for Hydrodynamic Mixing Zone Analysis of Conventional and Toxic Submerged Single Port Discharge (Cormix 1)*, U.S. EPA, Environmental Research Laboratory, Athens G.A., EPA/600/3-90/012, 250 p.

Doneker, R.L. et G.H. Jirka, 2002. *Cormix-G2, Cornell Mixing Zone Expert System*, Oregon Graduate Institute.

Ministère de l'Environnement du Québec, 2001 (en révision). « *Méthode de calcul des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique* », Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère de l'Environnement, Québec, 21 pages.

Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs, 2006. « *Critères de qualité de l'eau de surface au Québec* », Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère de l'Environnement, Québec, 430 p.

www.menv.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.htm

Tableau 1 : Projet Babaska – Implantation d'un terminal méthanier à Lésis
 Objectifs environnementaux de rejet pour l'effluent des VCS rejeté dans le fleuve Saint-Laurent

Contaminants	Usages	Critères mg/t	Concentrations amont mg/t	Concentrations allouées à l'effluent mg/t	Charges allouées à l'effluent kg/j	Périodes d'application
Conventionnels						
Matières en suspension	CVAC	15	10 (1)	non contraignant	non contraignant	Année
Autres paramètres						
Nitrates	CVAC	40	0,35 (1)	3965	1945	Année
Nitrites	CVAC	0,50 (2)	0 (3)	20,0	5,27	Année
pH				6 à 9,5 (4)		Année
Essais de toxicité						
Toxicité aiguë	VAFc	1,0 UTa		1,0 UTa (5)		Année
Toxicité chronique	CVAC	1,0 UTc		100 UTc (6)		Année

VAFc : Valeur aiguë finale à l'effluent

CVAC : Critère de vie aquatique chronique

- (1) Concentration médiane mesurée à la station 00000077 (1990-2006) du réseau-rivières du MDDEP.
- (2) Critère calculé pour un milieu récepteur dont la concentration médiane en chlorures est de 19 mg/l, selon les données de la station 00000077 située à la hauteur de l'anse Gilmeur à 300 m de la rive de Latzon (réseau rivières du MDDEP, 1990-2006).
- (3) Concentration amont par défaut.
- (4) Cette exigence, requise dans la directive sur les mines et tous les règlements existants sur les rejets industriels, satisfait la protection du milieu récepteur.
- (5) L'unité toxique aiguë (UTa) correspond à 100/CL50 (%v/v) (CL50 : concentration létale pour 50 % des organismes testés). Les essais de toxicité demandés sont spécifiés à l'annexe 1.
- (6) L'unité toxique chronique (UTc) correspond à 100/CSEO (CSEO : concentration sans effet observable) ou 100/C125 (C125: concentration inhibitrice pour 25% des organismes testés). Les essais de toxicité sont spécifiés à l'annexe 1.

ANNEXE 1

ESSAIS DE TOXICITÉ SÉLECTIONNÉS POUR LA VÉRIFICATION DU RESPECT DES CRITÈRES DE TOXICITÉ GLOBALE À L'EFFLUENT

Les essais de toxicité aiguë à utiliser sont les suivants :

- Détermination de la toxicité létale chez les microcrustacés (*Daphnia magna*)
Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2005. Détermination de la toxicité létale CL₅₀ 48h *Daphnia magna*. MA 500 – D.mag. 1.0. Révision 4. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec.
- Détermination de la létalité aiguë chez la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*).
Environnement Canada, 2000. Méthode d'essai biologique : méthode de référence pour la détermination de la létalité aiguë d'effluents chez la truite arc-en-ciel. Environnement Canada, Conservation et Protection, Ottawa. SPE 1/RM/13 deuxième édition.
- Détermination de la létalité aiguë chez le mené tête-de-boule (*Pimephales promelas*).
U.S.EPA, 2002. Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms (fifth edition), U.S.EPA, Office of Water, Washington, DC. EPA-821-02-012.

Les essais de toxicité chronique à utiliser sont les suivants :

- Essai de croissance et de survie des larves de tête-de-boule (*Pimephales promelas*).
Environnement Canada, 1992. Méthode d'essai biologique : essai de croissance et de survie des larves de tête-de-boule. Environnement Canada, Conservation et Protection, Ottawa. SPE 1/RM/22 ; modifié novembre 1997.
- Détermination de la toxicité – Inhibition de la croissance chez l'algue (*Pseudokirchneriella subcapitata*).
Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2005. Détermination de la toxicité – Inhibition de la croissance chez l'algue *Pseudokirchneriella subcapitata*. MA 500 – P. sub. 1.0. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec.

ANNEXE 2

MODÉLISATION DE LA DIFFUSION DE L'EAU DES VAPORISEURS À COMBUSTION SUBMERGÉE DANS LE FLEUVE

CORMIX SESSION REPORT:

XX

CORMIX MIXING ZONE EXPERT SYSTEM

CORMIX-GI Version 4.2GT

HYDRD1:Version-4.2 August,2002

SITE NAME/LABEL: Eté
 DESIGN CASE: Marée Haute
 FILE NAME: C:\Program Files\CORMIX-GI 4.2\MyFiles\Rabaska (mh).prd
 Using subsystem CORMIX1: Submerged Single Port Discharges
 Start of session: 06/29/2006--12:01:28

SUMMARY OF INPUT DATA:

AMBIENT PARAMETERS:

Cross-section = unbounded
 Average depth HA = 14.4 m
 Depth at discharge HD = 11.4 m
 Darcy-Weisbach friction factor F = 0.0290
 Calculated from Manning's n = 0.03
 Wind velocity UW = 2 m/s
 TIDAL SIMULATION at time Tsim = 3 hours
 Instantaneous ambient velocity UA = 0.25 m/s
 Maximum tidal velocity UaMAX = 1.04 m/s
 Rate of tidal reversal dUA/dt = 0.6167 (m/s)/hour
 Period of reversal T = 12.4 hours
 Stratification Type STRCND = U
 Surface temperature = 20 degC
 Bottom temperature = 20 degC
 Calculated FRESH-WATER DENSITY values:
 Surface density RHOAS = 998.2051 kg/m³
 Bottom density RHOAB = 998.2051 kg/m³

DISCHARGE PARAMETERS:

Submerged Single Port Discharge
 Nearest bank = right
 Distance to bank DISTB = 400 m
 Port diameter DS = 0.125 m
 Port cross-sectional area A0 = 0.0123 m²
 Discharge velocity U0 = 0.25 m/s
 Discharge flowrate Q0 = 0.003056 m³/s
 Discharge port height H0 = 0.06 m
 Vertical discharge angle THETA = 0 deg
 Horizontal discharge angle SIGMA = 90 deg
 Discharge temperature (freshwater) = 30 degC
 Corresponding density RHO0 = 995.6470 kg/m³
 Density difference DRHO = 2.5581 kg/m³
 Buoyant acceleration GPO = 0.0251 m/s²
 Discharge concentration C0 = 100 %
 Surface heat exchange coeff. KS = 0 m/s
 Coefficient of decay KD = 0 /s

DISCHARGE/ENVIRONMENT LENGTH SCALES:

LQ = 0.11 m Lm = 4.85 m Lb = 0.61 m
 LM = 0.52 m Lm' = 99999 m Lb' = 99999 m

UNSTEADY TIDAL SCALES:

Tu = 0.3021 hours Lu = 5.48 m Lmin = 0.11 m

NON-DIMENSIONAL PARAMETERS:

Port densimetric Froude number FR0 = 4.44
 Velocity ratio R = 4.98

MIXING ZONE / TOXIC DILUTION ZONE / AREA OF INTEREST PARAMETERS:

Toxic discharge = no
 Water quality standard specified = yes
 Water quality standard CSTD = 1 %
 Regulatory mixing zone = yes
 Regulatory mixing zone specification = distance
 Regulatory mixing zone value = 300 m (m² if Area)
 Region of interest = 1000 m

HYDRODYNAMIC CLASSIFICATION:

FLOW CLASS = H1A3

This flow configuration applies to a layer corresponding to the full water depth at the discharge site.
 Applicable layer depth = water depth = 11.4 m

MIXING ZONE EVALUATION (Hydrodynamic and regulatory summary):

X-Y-Z Coordinate system:

Origin is located at the bottom below the port center:
 400 m from the right bank/shore.

Number of display steps NSTEP = 50 per module.

NEAR-FIELD REGION (NFR) CONDITIONS :

Note: The NFR is the zone of strong initial mixing. It has no regulatory implication. However, this information may be useful for the discharge designer because the mixing in the NFR is usually sensitive to the discharge design conditions.

Pollutant concentration at edge of NFR = 0.1192 %
Dilution at edge of NFR = 839.1
NFR location: x = 12.71 m
(centerline coordinates) y = 1.86 m
z = 11.4 m
NFR plume dimensions: half-width = 5.06 m
thickness = 5.06 m

Buoyancy assessment:

The effluent density is less than the surrounding ambient water density at the discharge level.
Therefore, the effluent is POSITIVELY BUOYANT and will tend to rise towards the surface.

Benthic Attachment:

For the present combination of discharge and ambient conditions, the discharge plume becomes attached to the channel bottom within the NFR immediately following the efflux. High benthic concentrations may occur.

FLUME BANK CONTACT SUMMARY:

Plume in unbounded section does not contact bank in this simulation.

UNSTEADY TIDAL ASSESSMENT:

Because of the unsteadiness of the ambient current during the tidal reversal, CORMIX predictions have been TERMINATED at:

x = 210.64 m
y = 1.86 m
z = 11.4 m.

For this condition AFTER TIDAL REVERSAL, mixed water from the previous half-cycle becomes re-entrained into the near field of the discharge, increasing pollutant concentrations compared to steady-state predictions. A pool of mixed water formed at slack tide will be advected downstream in this phase.

***** TOXIC DILUTION ZONE SUMMARY *****

No TEZ was specified for this simulation.

***** REGULATORY MIXING ZONE SUMMARY *****

An RMZ was specified but its boundary was not encountered within the predicted plume region.

This may be related to the distance limitation in this UNSTEADY tidal simulation.

But:

The ambient water quality standard was encountered at the following

plume position:
Water quality standard = 1 %
Corresponding dilution = 100
Plume location: x = 8.97 m
(centerline coordinates) y = 1.82 m
z = 3.81 m
Plume dimensions: half-width = 0.09 m
thickness = 0.09 m

***** FINAL DESIGN ADVICE AND COMMENTS *****

REMINDER: The user must take note that HYDRODYNAMIC MODELING by any known technique is NOT AN EXACT SCIENCE.

Extensive comparison with field and laboratory data has shown that the CORMIX predictions on dilutions and concentrations (with associated plume geometries) are reliable for the majority of cases and are accurate to within about +50% (standard deviation).

As a further safeguard, CORMIX will not give predictions whenever it judges the design configuration as highly complex and uncertain for prediction.

X	Y	Z	S	C	B
0.00	0.00	0.00	1.0	0.100E+01	0.06
0.01	0.01	0.00	1.0	0.100E+01	0.06
0.02	0.02	0.00	1.0	0.100E+01	0.07
0.03	0.03	0.00	1.0	0.100E+01	0.07
0.04	0.04	0.00	1.0	0.100E+01	0.07
0.05	0.05	0.00	1.0	0.100E+01	0.07
0.06	0.06	0.00	1.0	0.100E+01	0.07
0.07	0.07	0.00	1.0	0.100E+01	0.07
0.08	0.08	0.00	1.0	0.100E+01	0.07
0.09	0.09	0.00	1.0	0.100E+01	0.07
0.10	0.10	0.00	1.0	0.100E+01	0.07
0.11	0.11	0.00	1.0	0.100E+01	0.08
0.12	0.12	0.00	1.0	0.100E+01	0.08
0.13	0.13	0.00	1.0	0.100E+01	0.08
0.14	0.14	0.00	1.0	0.100E+01	0.08
0.15	0.15	0.00	1.0	0.100E+01	0.08
0.16	0.16	0.00	1.0	0.100E+01	0.08
0.17	0.17	0.00	1.0	0.100E+01	0.08
0.18	0.18	0.00	1.0	0.100E+01	0.08
0.19	0.19	0.00	1.0	0.100E+01	0.08
0.20	0.20	0.00	1.0	0.100E+01	0.09
0.21	0.21	0.00	1.0	0.100E+01	0.09
0.22	0.22	0.00	1.0	0.100E+01	0.09
0.23	0.23	0.00	1.0	0.100E+01	0.09
0.24	0.24	0.00	1.0	0.100E+01	0.09
0.25	0.25	0.00	1.0	0.100E+01	0.09
0.26	0.26	0.00	1.0	0.100E+01	0.09
0.27	0.27	0.00	1.0	0.100E+01	0.09
0.28	0.28	0.00	1.0	0.100E+01	0.10
0.29	0.29	0.00	1.0	0.100E+01	0.10
0.30	0.30	0.00	1.0	0.100E+01	0.10
0.31	0.31	0.00	1.0	0.100E+01	0.10
0.32	0.32	0.00	1.0	0.100E+01	0.10
0.33	0.33	0.00	1.0	0.100E+01	0.10
0.34	0.34	0.00	1.0	0.989E+02	0.10
0.35	0.35	0.00	1.0	0.967E+01	0.11
0.36	0.36	0.00	1.1	0.946E+02	0.11
0.37	0.37	0.00	1.1	0.925E+02	0.11
0.38	0.38	0.00	1.1	0.905E+02	0.11
0.39	0.39	0.00	1.1	0.886E+02	0.12
0.40	0.40	0.00	1.2	0.866E+02	0.12
0.41	0.41	0.00	1.2	0.848E+02	0.12
0.42	0.42	0.00	1.2	0.829E+02	0.12
0.43	0.43	0.00	1.2	0.812E+02	0.13
0.44	0.44	0.00	1.3	0.794E+02	0.13
0.45	0.45	0.00	1.3	0.777E+02	0.13
0.46	0.46	0.00	1.3	0.760E+02	0.13
0.47	0.47	0.00	1.3	0.744E+02	0.13
0.48	0.48	0.00	1.4	0.728E+02	0.14
0.49	0.49	0.00	1.4	0.712E+02	0.14
0.50	0.50	0.00	1.4	0.697E+02	0.14
0.51	0.51	0.00	1.5	0.682E+02	0.15
0.52	0.52	0.00	1.5	0.667E+02	0.15
0.53	0.53	0.00	1.5	0.653E+02	0.15
0.54	0.54	0.00	1.6	0.639E+02	0.15
0.55	0.55	0.00	1.6	0.626E+02	0.16
0.56	0.56	0.00	1.6	0.612E+02	0.16
0.57	0.57	0.00	1.7	0.599E+02	0.16
0.58	0.58	0.00	1.7	0.587E+02	0.16
0.59	0.59	0.00	1.7	0.574E+02	0.17
0.60	0.60	0.00	1.8	0.562E+02	0.17
0.61	0.61	0.00	1.8	0.551E+02	0.17
0.62	0.62	0.00	1.8	0.542E+02	0.17

Cumulative travel time = 1. sec

END OF CORJET (MOD110): JET/PLUME NEAR-FIELD MIXING REGION

BEGIN MOD152: LIFT OFF/FALL DOWN

Profile definitions:

B = Gaussian 1/e (37%) half-width, normal to trajectory
S = hydrodynamic centerline dilution
C = centerline concentration (includes reaction effects, if any)

Inflow (attached) and outflow (free) conditions:

X	Y	Z	S	C	B
0.20	0.75	0.00	1.8	0.542E+02	0.17
0.40	1.04	0.00	1.8	0.542E+02	0.12

Cumulative travel time = 5. sec

END OF MOD152: LIFT OFF/FALL DOWN

BEGIN CORJET (MOD110): JET/PLUME NEAR-FIELD MIXING REGION

Jet/plume transition motion in strong crossflow.
Plume-like motion after lift off/fall down.

The WIDTH PREDICTION B in the first entry below may exhibit some mismatch (up to a factor of 1.5) relative to the last entry of the previous module. This is unavoidable due to differences in the width definitions. The actual physical transition will be smoothed out.

Profile definitions:

B = Gaussian 1/e (37%) half-width, normal to trajectory
 S = hydrodynamic centerline dilution
 Q = centerline concentration (includes reaction effects, if any)

X	Y	Z	S	Q	B
0.40	1.04	0.00	1.8	0.541E+02	0.10
0.81	1.38	0.15	3.4	0.272E+02	0.18
1.29	1.54	0.43	6.3	0.159E+02	0.25
1.77	1.63	0.73	9.9	0.101E+02	0.32
2.27	1.68	1.01	14.1	0.710E+01	0.39
2.78	1.71	1.28	18.9	0.510E+01	0.46
3.29	1.74	1.54	24.1	0.414E+01	0.52
3.81	1.75	1.79	29.8	0.335E+01	0.59
4.33	1.77	2.03	35.9	0.279E+01	0.65
4.86	1.78	2.26	42.3	0.236E+01	0.71
5.39	1.79	2.48	49.0	0.204E+01	0.77
5.97	1.80	2.71	56.7	0.176E+01	0.83
6.51	1.80	2.92	64.0	0.156E+01	0.88
7.04	1.81	3.13	71.5	0.140E+01	0.94
7.58	1.81	3.32	79.2	0.126E+01	0.99
8.13	1.82	3.52	87.2	0.115E+01	1.04
8.67	1.82	3.71	95.4	0.105E+01	1.10

** WATER QUALITY STANDARD OR CCC HAS BEEN FOUND **
 The pollutant concentration in the plume falls below water quality standard or CCC value of 0.100E+01 in the current prediction interval.
 This is the spatial extent of concentrations exceeding the water quality standard or CCC value.

9.21	1.83	3.89	103.7	0.964E+00	1.15
9.76	1.83	4.07	112.2	0.891E+00	1.20
10.31	1.83	4.25	120.9	0.827E+00	1.24
10.85	1.83	4.43	129.8	0.771E+00	1.29
11.40	1.84	4.60	138.8	0.721E+00	1.34
12.00	1.84	4.79	148.7	0.672E+00	1.39
12.55	1.84	4.95	158.0	0.633E+00	1.44
13.10	1.84	5.12	167.4	0.597E+00	1.48
13.65	1.84	5.28	177.0	0.565E+00	1.53
14.20	1.84	5.44	186.6	0.536E+00	1.57
14.76	1.85	5.60	196.4	0.509E+00	1.61
15.31	1.85	5.76	206.2	0.485E+00	1.66
15.86	1.85	5.91	216.2	0.462E+00	1.70
16.42	1.85	6.07	226.3	0.442E+00	1.74
16.97	1.85	6.22	236.5	0.423E+00	1.78
17.53	1.85	6.37	246.7	0.405E+00	1.82
18.13	1.85	6.53	258.0	0.388E+00	1.87
18.69	1.85	6.68	268.5	0.372E+00	1.91
19.25	1.85	6.82	279.0	0.358E+00	1.95
19.80	1.85	6.97	289.6	0.345E+00	1.99
20.36	1.85	7.11	300.3	0.333E+00	2.03
20.92	1.85	7.25	311.0	0.321E+00	2.07
21.48	1.86	7.39	321.9	0.311E+00	2.11
22.03	1.86	7.53	332.8	0.301E+00	2.14
22.59	1.86	7.67	343.7	0.291E+00	2.18
23.15	1.86	7.81	354.8	0.282E+00	2.22
23.71	1.86	7.94	365.9	0.273E+00	2.26
24.32	1.86	8.09	378.1	0.265E+00	2.30
24.88	1.86	8.22	389.3	0.257E+00	2.34
25.44	1.86	8.36	400.6	0.250E+00	2.37
26.00	1.86	8.49	411.9	0.243E+00	2.41
26.56	1.86	8.62	423.3	0.236E+00	2.44
27.12	1.86	8.75	434.7	0.230E+00	2.48
27.68	1.86	8.88	445.8	0.224E+00	2.51

Cumulative travel time = 441. sec

END OF CORJET (MOD110): JET/PLUME NEAR-FIELD MIXING REGION

BEGIN MOD131: LAYER BOUNDARY/TERMINAL LAYER APPROACH

Control volume inflow:

X	Y	Z	S	Q	B
27.68	1.86	8.88	445.8	0.224E+00	2.51

Profile definitions:

BV = top-hat thickness, measured vertically
 BH = top-hat half-width, measured horizontally in Y-direction
 ZU = upper plume boundary (Z-coordinate)
 ZL = lower plume boundary (Z-coordinate)
 S = hydrodynamic average (bulk) dilution
 Q = average (bulk) concentration (includes reaction effects, if any)

X	Y	Z	S	Q	BV	BH	ZU	ZL
25.16	1.86	11.40	449.4	0.223E+00	0.00	0.00	11.40	11.40
25.92	1.86	11.40	448.3	0.223E+00	3.18	1.60	11.40	8.22



Accusé de réception



DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef de Service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 13 juin 2006

OBJET : Projet Rabaska / Implantation d'un terminal méthanier
et infrastructures connexes

V/Réf : 3211-04-039

N/Réf : SEI 4184

Nous avons bien reçu, le 8 juin courant, votre demande d'expertise technique pour l'objet cité.

La personne qui sera responsable de donner suite à votre demande est M. Martin Turgeon, ingénieur. N'hésitez pas à le contacter au numéro (418) 521-3885, poste 4993. Tel que précisé dans votre demande, une réponse devrait vous parvenir avant le 23 juin 2006.

FP/sl

Francis Perron, ing.
Chef de la Division des substances
minérales, de la métallurgie et de
la chimie inorganique

c.c. : M. Martin Turgeon, Service des eaux industrielles



DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet, chef de service
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 5 juillet 2006

OBJET : Réponses aux questions transmises – Recevabilité de l'étude
d'impact sur l'environnement du Projet Rabaska –
Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures
connexes

N/Réf. : 3211-12-01-00439-00

V/Réf. : 3211-04-039

La présente donne suite à votre demande d'avis datée du 6 juin 2006 relativement au dossier cité en objet. Vous trouverez ci-dessous les commentaires de la direction régionale de l'analyse et de l'expertise sur le document complémentaire contenant les réponses aux questions du Ministère adressées à l'initiateur du projet.

De façon générale, l'initiateur du projet a répondu de façon satisfaisante aux interrogations de la direction régionale de l'analyse et de l'expertise ou s'est engagé à le faire à l'étape de l'ingénierie détaillée. L'information manquante devra cependant être transmise au plus tard lors de l'analyse des demandes d'autorisation en vertu des articles 22 et 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement qui suivra l'adoption du décret gouvernemental, s'il y a lieu.

Toutefois, les réponses concernant la compensation de la perte de biomasse boisée pour l'implantation du terminal méthanier et du gazoduc et la compensation pour la destruction de la tourbière pour l'implantation des réservoirs sont insatisfaisantes.

En effet, l'initiateur du projet indique que les superficies récemment boisées dans le secteur du terminal ne constituent pas à l'heure actuelle un boisé en terme d'habitat faunique et ne les considère donc pas dans le calcul des superficies boisées (réponses QC-19 et CA-107). Un écosystème boisé ne se définit pas uniquement par sa valeur faunique mais il faut également considérer ses autres composantes. Pour le gazoduc, l'initiateur du projet justifie la faible superficie à reboiser proposée par le fait que le reboisement devrait se faire au détriment des

terres agricoles et que cela va à l'encontre des demandes de l'UPA. Étant donné que les superficies concernées sont déjà sous couvert forestier présentement et donc pas en culture, nous sommes d'avis qu'il y aurait lieu de les reboiser.

Relativement à la tourbière située près des réservoirs projetés, l'initiateur du projet mentionne que la tourbière a une faible valeur écosystémique et une faible valeur sociale et pour ces raisons, la restauration des habitats dans la nouvelle section du ruisseau Saint-Claude permettra de compenser non seulement les pertes d'habitat pour le segment du ruisseau mais également pour la perte de ce milieu humide (réponse QC-48). Étant donné que les caractéristiques du nouveau tronçon du ruisseau Saint-Claude ne seront connues qu'à l'étape de l'ingénierie détaillée, il est difficile de juger à ce moment-ci si la compensation proposée est acceptable. Également, l'habitat du poisson ne devra pas être le seul élément considéré pour l'aménagement de la section détournée du ruisseau. Les caractéristiques de la rive devront être considérés de même que celles de la tourbière, si le nouveau milieu créé tient lieu de compensation pour sa destruction.

Pour toute information supplémentaire, vous pouvez communiquer avec M. Pascal Sarrazin au (418) 386-8000, poste 263.

La directrice adjointe par intérim,
Secteurs hydrique et industriel



EP/PS/cl

Esther Poiré

Questions et commentaires - Gazoduc Rabaska

Étude de variantes de tracé

À la page 4.48, vous mentionnez que le projet de Pipeline Saint-Laurent de la compagnie Ultramar serait contigu au gazoduc de Rabaska sur une longueur d'environ 15 km dans la région de Lévis. Cette possibilité de regrouper les emprises présente un gain environnemental en permettant de limiter les largeurs totales d'emprises et en évitant de créer deux ouvertures rapprochées dans le territoire.

QC 1. Est-ce que la possibilité de regrouper les emprises sur cette distance demeure valide depuis le dépôt de l'étude d'impact du projet Rabaska compte tenu que l'étude d'impact du projet de Pipeline Saint-Laurent n'a pas encore été déposée (en date du 22 mars) auprès du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ?

QC 2. Existe-il des contraintes techniques ou sécuritaires à la juxtaposition d'un gazoduc et d'un oléoduc servant au transport de produits pétroliers raffinés ? Est-ce qu'il existe des précédents ailleurs ?

QC 3. Serait-il possible d'obtenir un document illustrant le secteur où les deux emprises seraient juxtaposées et une description des gains environnementaux escomptés, compte tenu de la nature du milieu traversé dans ce secteur ?

Section 7.2.2 Milieu boisé

Vous mentionnez qu'une nouvelle ouverture en milieu boisé risque de faciliter l'accès non souhaité sur des propriétés privées pour divers véhicules et qu'après discussion avec le propriétaire, des clôtures pourraient être installées afin de limiter l'accès à ces véhicules.

QC 4. L'installation et l'entretien de ces clôtures seraient-ils à la charge de l'initiateur ?

Section 7.2.3 Milieu urbanisé ou bâti

À la page 7.8, vous indiquez qu'une traversée en forage directionnel est prévue sous le site de véhicules hors d'usage de Pintendre Autos inc. Le feuillet 7 de 24 du volume 4 permet de constater que la longueur devant être franchie pour traverser ce site est de près de 400 mètres.

QC 5. Est-ce que la faisabilité technique de ce forage directionnel a été établie ? Le cas échéant, quelle serait la solution alternative ?

QC 6. Étant donné la possibilité d'une contamination des sols sous le site, une caractérisation des déblais du forage devra être effectuée. En fonction du résultat de cette caractérisation, la disposition des déblais devra se faire en conformité avec les lois et règlements en vigueur concernant les sols contaminés.

Section 7.3.3 Traversées des rivières Etchemin, Chaudière et Beaurivage

Vous mentionnez à la page 7.49 que les analyses des sondages géotechniques réalisés à ce jour indiquent que les conditions seraient favorables à la réussite des forages directionnels pour les rivières Etchemin, Chaudière et Beaurivage. Les figures 7.2, 7.3 et 7.4 illustrent que des sondages géotechniques ont été effectués sur chacune des rives des trois cours d'eau visés.

QC 7. Dans l'optique d'obtenir de meilleures garanties sur la faisabilité des forages directionnels, la réalisation de sondages additionnels, par exemple sous le lit des cours d'eau, est-elle envisagée ?

Section 7.6.1 Projets pris en considération

Le gaz naturel produit au terminal méthanier devra être transporté par le gazoduc jusqu'à Saint-Nicolas où il serait pris en charge par Gazoduc TQM par l'entremise de son réseau existant. Vous indiquez notamment que des installations additionnelles seraient requises au préalable sur le réseau de Gazoduc TQM. Vous mentionnez qu'il faudrait procéder au doublement de la conduite sous-fluviale entre Saint-Nicolas et Saint-Augustin de Desmaures sur une longueur totale d'environ 13,5 km dont 3,6 km dans le tunnel sous-fluvial existant.

QC 8. Devons-nous comprendre que le doublement de la conduite sous-fluviale concerne la section de 3,6 km et qu'elle ne nécessiterait pas de nouveaux forages ou de travaux dans le fleuve alors qu'une portion terrestre du gazoduc existant devrait également être doublé sur une distance de près de 10 km ? Il serait pertinent de fournir une description plus exhaustive des travaux qui devraient être effectués, même s'il s'agit d'un projet distinct.

QC 9. Pour la portion terrestre du gazoduc de TQM devant être doublé, envisage-t-on le remplacement de la conduite existante par une conduite de plus grande capacité dans l'emprise existante ou l'implantation d'une seconde conduite nécessitant un élargissement de l'emprise ?

Denis Talbot
Service des projets en milieu terrestre
521-3933 poste 4616

DESTINATAIRE : Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu hydrique

EXPÉDITEUR : Service des eaux industrielles

DATE : Le 10 mars 2006

PROJET : Projet Rabaska - Implantation d'un terminal méthanier
et d'infrastructures connexes

OBJET : Analyse de la recevabilité de l'étude d'impact

N/Réf. : SEI 4156
V/Réf. : 3211-04-039

1. OBJET DE LA DEMANDE

La Direction des évaluations environnementales (DÉE) nous a fait parvenir, le 27 janvier 2006, une copie de l'étude d'impact concernant le projet ci-dessus mentionné afin que l'on procède à l'analyse de recevabilité. Cette analyse doit être effectuée en rapport avec la directive du ministre qui indique la nature, la portée et l'étendue que doit comporter l'étude d'impact.

Pour l'essentiel, il s'agit d'indiquer, selon notre champ de compétence, si tous les éléments requis par la directive ont été traités de façon satisfaisante et valable. On nous demande de traduire notre analyse sous forme de questions précises, de façon à les intégrer au document que la DÉE transmettra à l'initiateur du projet. L'analyse sur la recevabilité doit porter ainsi sur la qualité de l'étude d'impact et non sur le projet et ses impacts.

2. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET

Le projet Rabaska, mis de l'avant par une société regroupant Gaz Métro, Gaz de France et Enbridge, propose la construction d'un terminal méthanier d'une capacité d'expédition

...2

d'environ 14 millions de m³ par jour de gaz naturel. Celui-ci sera situé dans la région de Chaudière-Appalaches, sur la rive sud du Saint-Laurent, plus précisément sur le territoire de l'arrondissement Desjardins de la Ville de Lévis.

Le but du projet est de recevoir, par navires méthaniers, du gaz naturel liquéfié (GNL) qui sera vaporisé pour ensuite être transporté par gazoduc, principalement aux clients desservis par Gaz Métro et Enbridge au Québec et en Ontario. Le GNL est du gaz naturel ayant été converti à l'état liquide à une température d'environ -160 °C. À l'état liquide, le GNL occupe environ 1/600^e du volume du gaz naturel à l'état gazeux. Le GNL peut donc être expédié et entreposé plus économiquement avant d'être vaporisé et transporté par gazoduc aux consommateurs.

Le terminal méthanier serait disposé en trois zones géographiques :

➤ **Le secteur de la jetée (installations maritimes)**

Le secteur de la jetée comprendrait un pont sur chevalets d'environ 500 mètres reliant l'appontement (plate-forme centrale) aux installations riveraines.

L'appontement supporterait les équipements et la tuyauterie (bras de déchargement) nécessaires au déchargement du GNL. On y retrouverait également les cellules de protection, d'amarrage et/ou d'accostage des méthaniers.

Les installations riveraines où seraient installées notamment les pompes de surpression et une sous-station électrique seraient en partie construites sur une plate-forme en enrochement.

Le pont sur chevalets servirait de voie d'accès aux véhicules d'entretien et de corridor de service pour les divers équipements de transports du GNL (lignes de déchargement et de retour de gaz, eau d'incendie, câbles électriques, etc.).

➤ **Le corridor de service**

L'éloignement des installations terrestres par rapport au rivage nécessite la construction d'un corridor de service destiné au passage de la tuyauterie et des différentes liaisons (conduites de GNL, de retour de gaz, d'air comprimé, câbles électrique, etc.). La longueur du corridor serait d'environ 1,3 km entre les installations riveraines et les installations terrestres.

Les conduites seraient protégées par un caisson de béton enfoui sous la surface du sol jusqu'à l'intérieur des clôtures des installations terrestres.

➤ Les installations terrestres

Principalement, les installations terrestres comprendraient :

- deux réservoirs de stockage de GNL d'une capacité approximative de 160 000 m³ chacun;
- des installations d'expédition constituées de pompes de GNL, de vaporisateurs destinés à réchauffer le GNL pour le transformer en phase gazeuse, de même que les conduites et l'équipement permettant d'expédier une quantité moyenne annuelle de 14 millions de mètres cubes par jour de gaz naturel;
- une usine de production d'azote fournissant le terminal en azote gazeux servant à contrôler le pouvoir calorifique du gaz naturel;
- les installations de soutien, services et systèmes de prévention requis pour le fonctionnement du terminal;
- les bâtiments, routes et aires de stationnement sur le site du terminal.

3. GESTION DES EAUX

➤ Besoins en eau

Les besoins en eau du terminal seraient de trois types :

L'eau incendie nécessaire pour l'alimentation de tous les moyens fixes de lutte contre l'incendie.

L'eau de service (eau industrielle) utilisée pour tous les besoins de nettoyage ou pour les appoints d'eau nécessaires aux différents équipements (vaporisateurs, lavage).

L'eau potable utilisée pour la consommation et les besoins sanitaires.

Tous les besoins en eau seraient prélevés dans le fleuve Saint-Laurent via une conduite qui emprunterait le corridor de service. La conduite amenant l'eau permettrait d'alimenter, d'une part, le réservoir d'eau incendie de 7000 m³ et, d'autre part, le système de traitement d'eau potable. Un réservoir d'une capacité 40 m³ serait utilisé pour stocker l'eau potable pour couvrir les besoins d'alimentation nécessaires sur une période de 24 heures. La consommation d'eau pour les besoins domestiques est estimée en moyenne à 1,3 m³/h avec une pointe de 12,5 m³/h.

L'eau de service serait directement prélevée sur le réseau incendie. Les besoins seraient en moyenne de 2,0 m³/h avec une pointe maximale de 27,8 m³/h.

➤ **Gestion des eaux usées et des eaux de ruissellement**

Phase de construction

Les eaux de ruissellement du chantier seraient canalisées vers des bassins de sédimentation avant d'être rejetées au ruisseau Saint-Claude. Un échantillon hebdomadaire serait prélevé afin de s'assurer que les eaux rejetées respectent un contenu en MES inférieures à 25 mg/l.

Il n'y aurait pas de rejet d'eau domestique. Des toilettes chimiques seraient installées près des aires de construction.

Les eaux de lavage des bétonnières et d'autres équipements similaires seront captées dans un bassin, traitées sur place ou récupérées et envoyées à un site d'élimination autorisé.

Phase d'exploitation

Les eaux usées générées au terminal seraient ségréguées selon leur provenance.

Eaux sanitaires

Les eaux sanitaires seraient dirigées vers une fosse septique et un champ d'épuration aménagés sur le site. Le débit rejeté serait d'environ 12 m³/j au maximum.

Eaux de ruissellement

Les eaux de ruissellement dépourvues d'hydrocarbures, graisses ou huiles seraient captées par des fossés de drainage et dirigées vers un bassin de sédimentation afin de contrôler à l'aide d'un échantillon hebdomadaire, la teneur en MES à un niveau inférieur à 25 mg/l.

Les eaux de ruissellement pouvant potentiellement être contaminées par des huiles (zones des transformateurs, équipements diesel, etc.) seraient dirigées vers un séparateur eau/huile avant d'être renvoyées vers les fossés de drainage et le bassin de sédimentation.

Eaux de rejet du procédé

Dans les vaporisateurs, le GNL est vaporisé dans des tubes en acier inoxydable immergé dans un bain d'eau. Des brûleurs à gaz réchauffent l'eau par l'échappement des gaz de combustion dans l'eau. Étant donné que l'eau est un produit de la combustion du gaz naturel, il y aurait un surplus d'eau qui serait neutralisé et évacué directement au fleuve.

Ce surplus d'eau serait d'environ 11 m³/h. Les principaux contaminants seraient les nitrites et les nitrates (1500 mg/l). Un suivi en continu du débit serait effectué et il y aurait une caractérisation hebdomadaire pour vérifier la teneur en nitrites et nitrates.

4. QUESTIONS ET COMMENTAIRES

On mentionne qu'il y aura un bassin de sédimentation pour recueillir les eaux de ruissellement provenant des fossés qui drainent l'aire des installations terrestres.

- *Quel sera le volume de ce bassin et définir la période de récurrence et la durée des précipitations pour le dimensionner?*

Le surplus d'eau provenant des vaporisateurs serait rejeté au fleuve après neutralisation.

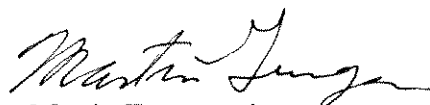
- *Considérant que cette eau sera en contact direct avec des gaz de combustion, est-il possible qu'il y ait également présence de composés organiques dissous dans cette eau (ex. : COV)? Si oui, il faudrait prévoir un suivi sur ces paramètres.*

Dans l'étude d'impact, on mentionne que les eaux de ruissellement pouvant potentiellement être contaminées par des hydrocarbures (zones des transformateurs, équipements diesel, etc.) seraient dirigées vers un séparateur eau/huile avant d'être renvoyées vers les fossés de drainage et le bassin de sédimentation.

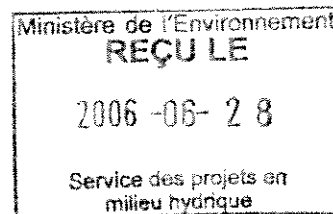
- *Considérant qu'il y aura un suivi hebdomadaire pour les MES à la sortie du bassin de sédimentation, peut-on prévoir qu'il y aura également un suivi pour les hydrocarbures?*

Il est à noter que notre analyse ne couvre pas l'étude d'impact relative à la construction du gazoduc reliant le terminal méthanier au réseau existant à Saint-Nicolas. Cet aspect ne relève pas de notre champ de compétence.

MT/sl



Martin Turgeon, ing.
Service des eaux industrielles



DESTINATAIRE : Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu hydrique

EXPÉDITEUR : Service des eaux industrielles

DATE : Le 27 juin 2006

PROJET : Projet Rabaska / Implantation d'un terminal méthanier
et des infrastructures connexes

OBJET : Analyse de la recevabilité de l'étude d'impact

N/Réf. : SEI 4184

V/Réf. : 3211-04-039

1. OBJET DE LA DEMANDE

Dans le cadre de l'analyse de recevabilité, la Direction des évaluations environnementales a fait parvenir au Service des eaux industrielles (SEI), le 6 juin courant, la suite des réponses aux questions et commentaires qui ont été adressés à l'initiateur relativement à son projet.

Pour l'essentiel, il s'agit d'indiquer, selon le champ de compétence du SEI, si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable dans le document complémentaire fourni par le promoteur. Rappelons que l'analyse sur la recevabilité porte sur la qualité de l'étude d'impact et non sur le projet et ses impacts.

2. RÉPONSES DU PROMOTEUR AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Vous trouverez ci-dessous les questions et commentaires que le SEI a formulés dans le cadre de son analyse de recevabilité datée du **10 mars 2006** ainsi que les réponses du promoteur en caractères gras. Nous indiquons également si ces réponses sont satisfaisantes ou non.

...2

Gestion des eaux usées :

- On mentionne qu'il y aura un bassin de sédimentation pour recueillir les eaux de ruissellement provenant des fossés qui drainent l'aire des installations terrestres.

Quel sera le volume de ce bassin et définir la période de récurrence et la durée des précipitations pour le dimensionner ?

Réponse du promoteur :

Le volume du bassin de sédimentation est estimé à 1000 m³. Les valeurs utilisées pour le dimensionner sont une période de récurrence de deux ans, et une durée de pluie de 22 minutes, ce qui donne une quantité équivalente à 31 mm de pluie.

La réponse est satisfaisante.

Présence de composés organiques volatils (COV) :

- Le surplus d'eau provenant des vaporisateurs serait rejeté au fleuve après neutralisation.

Considérant que cette eau sera en contact direct avec des gaz de combustion, est-il possible qu'il y ait également présence de composés organiques dissous dans cette eau (ex. : COV) ? Si oui, il faudrait prévoir un suivi sur ces paramètres.

Réponse du promoteur :

Des échantillons (trois) ont été prélevés à la sortie d'un vaporisateur que Gaz Métro opère à ses installations d'entreposage de gaz naturel liquéfié dans l'est de l'île de Montréal. Les résultats de cette caractérisation sont présentés dans le tableau de page 2.185.

Les résultats indiquent une faible concentration en carbone organique total (1,6 mg/l). À cette étape-ci de l'étude, cette réponse est satisfaisante. Toutefois, nous croyons que les COV devraient faire l'objet d'une caractérisation spécifique pour démontrer avec certitude leur absence ou leur présence en faible concentration.

Présence d'hydrocarbures :

- Dans l'étude d'impact, on mentionne que les eaux de ruissellement pouvant potentiellement être contaminées par des hydrocarbures (zones des transformateurs, équipements diesel, etc.) seraient dirigées vers un séparateur eau/huile avant d'être renvoyées vers les fossés de drainage et le bassin de sédimentation.

Considérant qu'il y aura un suivi hebdomadaire pour les MES à la sortie du bassin de sédimentation, peut-on prévoir qu'il y aura également un suivi pour les hydrocarbures ?

Réponse du promoteur :

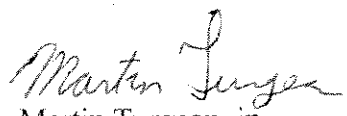
L'effluent du bassin de sédimentation sera échantillonné mensuellement pour sa teneur en huiles et graisses (échantillon composé 24 h)

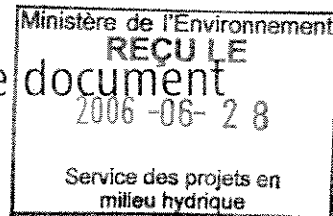
La réponse est satisfaisante. Toutefois le promoteur devra remplacer le terme « huiles et graisses » par hydrocarbures C₁₀ - C₅₀.

3. CONCLUSION

Pour faire suite à l'analyse des réponses fournies par le promoteur, nous considérons que l'aspect de la **gestion des eaux**, qui relève de la compétence du Service des eaux industrielles, a été traité de façon satisfaisante et valable.

MT/sl


Martin Turgeon, ing.
Service des eaux industrielles



OBJET : Projet Rabaska / Implantation d'un terminal méthanier et infrastructures connexes

DOSSIER : N/Réf. : SEI 4184

DATE	DE	A	APPROUVÉ
06-06-27	Francis Perron	Francine Richard	<i>Francis Perron</i>
06-06-27	Francine Richard	Gilles Brunet	<i>Gilles Brunet pour Francis Perron</i>

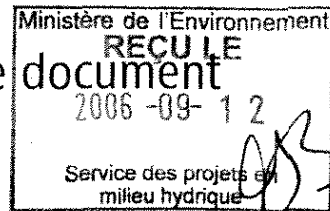
Noter et classer Noter et retourner Noter et faire suivre Donner suite
Tel qu'entendu Tel que demandé Pour information Pour commentaires
Pour votre signature et retour Pour votre signature Pour votre approbation

COMMENTAIRES :

Nous sommes en accord avec les recommandations formulées dans l'avis ci-joint.

Mise à part la présence possible de composés organiques dissous dans l'eau qui reste à déterminer et pour lequel il faudrait prévoir un suivi advenant le cas où on en détecterait la présence, les réponses fournies par le promoteur sont satisfaisantes en ce qui concerne le volet eaux usées.

p.j.



OBJET : Projet Rabaska / Implantation d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes

DOSSIER : N/Réf. : SEI 4202

DATE	DE	À	APPROUVÉ
06-09-08	Francis Perron	Francine Richard	<i>Francis Perron</i>
06-09-08	Francine Richard	Gilles Brunet	<i>Gilles Brunet</i>

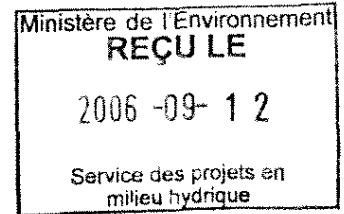
Noter et classer Noter et retourner Noter et faire suivre Donner suite
Tel qu'entendu Tel que demandé Pour information Pour commentaires
Pour votre signature et retour Pour votre signature Pour votre approbation

COMMENTAIRES :

Vous trouverez ci-joints nos commentaires sur le sujet mentionné en rubrique. Nous sommes en accord avec les recommandations formulées.

Ainsi, suite à l'analyse du contenu de cette demande et des réponses fournies par le promoteur, nous considérons que celui-ci a traité de façon satisfaisante et valable l'aspect de la gestion des eaux qui relève de notre compétence.

p.j.



DESTINATAIRE : Direction des évaluations environnementales
Service des projets en milieu hydrique

EXPÉDITEUR : Service des eaux industrielles

DATE : Le 7 septembre 2006

PROJET : Projet Rabaska / Implantation d'un terminal méthanier
et des infrastructures connexes

OBJET : Analyse de la recevabilité de l'étude d'impact
(deuxième série de réponses aux questions et
commentaires)

N/Réf. : SEI 4202
V/Réf. : 3211-04-039

1. OBJET DE LA DEMANDE

Dans le cadre de l'analyse de recevabilité, la Direction des évaluations environnementales a fait parvenir au Service des eaux industrielles (SEI), le 14 août dernier, la deuxième série de réponses aux questions et commentaires qui ont été adressés à l'initiateur relativement à son projet.

Pour l'essentiel, il s'agit d'indiquer, selon le champ de compétence du SEI, si tous les renseignements demandés ont été traités de façon satisfaisante et valable par l'initiateur du projet. Rappelons que l'analyse sur la recevabilité porte sur la qualité de l'étude d'impact et non sur le projet et ses impacts.

2. RÉPONSES DU PROMOTEUR AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Vous trouverez ci-dessous les réponses du promoteur aux commentaires que le SEI a formulés dans le cadre de son analyse de recevabilité datée du **27 juin 2006**. Nous indiquons également si ces réponses sont satisfaisantes ou non.

...2

Présence de composés organiques volatils (COV) :

Nous avons indiqué que les COV devraient faire l'objet d'une caractérisation spécifique pour démontrer avec certitude leur absence ou leur présence en faible concentration dans le surplus d'eau provenant des vaporisateurs à combustion submergée.

Réponse du promoteur :

Le promoteur indique qu'il est improbable que des contaminants, autres que ceux déjà décrits, soient présents en quantité significative dans le rejet des vaporisateurs. Toutefois, Rabaska propose que le rejet des vaporisateurs fasse l'objet d'analyses mensuelles pendant la première année d'exploitation. Outre le pH, dont la mesure est en continu, les composés qui seront analysés mensuellement sont les suivants :

- conductivité
- carbonates
- solides dissous, sodium
- nitrites, nitrates
- matières en suspension
- métaux (Al, Cd, Cr, Fe, Cu, Ni, Pb, Zn)
- COV et composés organochlorés

Au bout d'une année d'exploitation, en fonction des résultats obtenus, un programme de suivi définitif sera établi en consultation avec le MDDEP.

Nous considérons la réponse du promoteur comme étant satisfaisante.

Présence d'hydrocarbures :

Nous avons fait un commentaire à l'effet que le promoteur devra remplacer le terme « huiles et graisse » par hydrocarbures C₁₀ - C₅₀.

Réponse du promoteur :

Nous en prenons bonne note.

Nous considérons la réponse du promoteur comme étant satisfaisante.

Eau utilisée pour les tests hydrostatiques :

Le promoteur apporte des précisions supplémentaires suite à une question qui a été soulevé concernant les paramètres qui seront analysés dans les eaux qui seront utilisées pour les tests hydrostatiques avant leur rejet dans le fleuve.

Réponses du promoteur :

Les paramètres qui seront analysés sont :

- pH
- métaux (Cd, Cr, Fe, Cu, Ni, Pb, Zn)
- hydrocarbures C10 – C50
- matières en suspension
- solides dissous

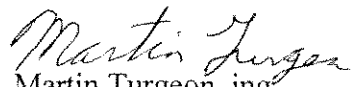
Si des produits chimiques sont ajoutés à l'eau utilisée pour les essais, ou sont utilisés avant les tests pour le nettoyage des équipements, des paramètres spécifiques seront analysés afin de tenir compte de leur composition.

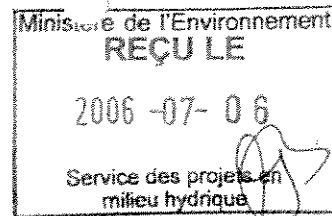
Nous considérons la réponse du promoteur comme étant satisfaisante.

3. CONCLUSION

Pour faire suite à l'analyse des réponses fournies par le promoteur, nous considérons que l'aspect de la **gestion des eaux**, qui relève de la compétence du SEI, a été traité de façon satisfaisante et valable.

MT/sl


Martin Turgeon, ing.
Service des eaux industrielles



Note

DESTINATAIRE : Monsieur Gilles Brunet
Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales

DATE : Le 29 juin 2006

OBJET : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
d'infrastructures connexes
(No. 3211-04-039)

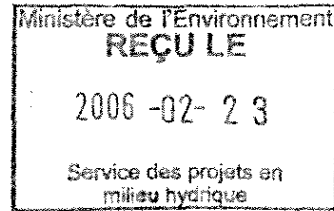
En réponse à votre note du 6 juin dernier, nous désirons vous faire part que notre direction régionale n'émettra aucun commentaire sur les documents reçus, soit sur les questions et commentaires adressés à l'initiateur du projet de même que sur le document complémentaire contenant les réponses qui ont été demandées à ce dernier.

Veuillez accepter, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Le directeur régional,

MV/cag

pour / *Margie Simard*
Michel Vallières, ing.



Note

DESTINATAIRE : Monsieur Yves Grimard, chef du Service des avis et des expertises

EXPÉDITRICE : Lucie Wilson

DATE : Le mardi, 21 février 2006

OBJET : Recevabilité de l'étude d'impact du projet Rabaska
N/réf. : Savex-5270

Pour répondre à la demande de monsieur Gilles Brunet du 26 janvier dernier, je t'envoie mes commentaires concernant la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement du projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et d'infrastructures connexes. L'étude comprend 4 tomes principaux : tome 1 Résumé, tome 2 Présentation, tome 3 Terminal méthanier et tome 4 Gazoduc reliant le terminal à Saint-Nicolas. Notre analyse s'est concentrée sur le tome 3 de l'étude qui comporte 2 volumes, soit le Rapport principal et les Annexes qui le supportent. Le tome 4 concernant le gazoduc de 42 km n'a pas été commenté, le champ de compétence visé touchant essentiellement le suivi de travaux en milieu aquatique.

- À la section 4.8.3.5 (page 4.46), on explique que l'eau du bain des vaporisateurs à combustion submergée est rendue légèrement acide à cause de la dissolution du dioxyde de carbone provenant de la combustion du gaz naturel. Il faut donc neutraliser cette eau par l'ajout de soude caustique, d'où formation de carbonate de sodium.

Pourquoi retrouve-t-on alors dans cette eau une concentration aussi élevée de nitrites et de nitrates de sodium, soit 1 500 mg/l comme il est mentionné au tableau 4.18 de la page 4.115? Y a-t-il d'autres contaminants qui sont susceptibles d'être présents dans cette eau?

- Le schéma de gestion des eaux présenté à la figure 4.20 présente certaines lacunes. On aurait ainsi dû identifier les deux flèches provenant de la boîte « Précipitations » en mentionnant : eaux de ruissellement non contaminées et eaux

...2

de ruissellement contaminées. Il manque également une flèche correspondant à l'eau traitée entre les boîtes « Déshuileur » et « Bassin de sédimentation ».

- À la page 6.33 (dernière ligne), on mentionne que le rejet des vaporisateurs s'effectuera au niveau de l'appontement. Est-il possible d'avoir plus de précision sur l'emplacement exact de l'émissaire, sa longueur, son diamètre, la profondeur au point de rejet, etc.?

De plus, afin d'éviter toute augmentation significative de la température du milieu due à la température élevée (30°C) de l'effluent des vaporisateurs, a-t-on envisagé l'installation d'un diffuseur à l'extrémité de la conduite?

- À la page 6.36, on spécifie que l'eau utilisée pour les tests hydrostatiques sur les réservoirs sera rejetée directement au fleuve après utilisation. Elle sera toutefois analysée avant son rejet. Quels paramètres sont susceptibles de se retrouver dans cette eau? Est-il possible qu'elle contienne des biocides? Dans cette éventualité, comment prévoit-on éliminer la toxicité de cette eau avant de la rejeter?
- À la page 6.56 où l'on traite de l'impact du rejet de matières en suspension sur le ruisseau Saint-Claude, pourquoi ne parle-t-on pas de l'impact possible des hydrocarbures? Comme il est mentionné à la page 4.112, les eaux de ruissellement issues de zones pouvant être potentiellement contaminées par de l'huile seront dirigées vers un déshuileur, puis vers le bassin de sédimentation. Quelle est la teneur en huiles et graisses minérales qui est attendue à la sortie du séparateur eau-huile? Est-il prévu d'effectuer un suivi des huiles et graisses à la sortie du bassin de sédimentation? Va-t-on également suivre d'autres paramètres potentiellement présents (HAP, phénols, etc.)?

Mentionnons que les huiles et graisses sont un contaminant pour lequel différents critères de qualité sont disponibles en fonction de leur nature. Même si le rejet anticipé est ponctuel et intermittent, il ne doit pas engendrer de toxicité sur le milieu récepteur.

- Toujours en ce qui concerne le bassin de sédimentation des eaux de ruissellement, l'étude ne donne aucune précision quant à la gestion envisagée pour ce bassin. De façon à minimiser l'impact sur le milieu, il serait préférable de le vidanger avec un débit qui soit le plus petit possible et le plus continu possible.

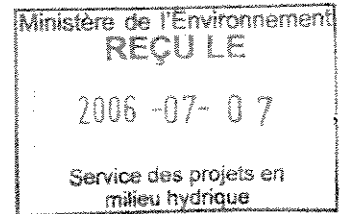
Étant donné le faible pouvoir de dilution du ruisseau Saint-Claude, pourquoi n'envoie-t-on pas plutôt les eaux du bassin de sédimentation dans le fleuve Saint-

Laurent dans la même conduite que celle qui recevra l'effluent des vaporisateurs à combustion submergée. Il en résulterait un impact beaucoup moindre sur le milieu aquatique récepteur.

En conclusion, suite à l'analyse du contenu de l'étude d'impact et de ses annexes, nous considérons celle-ci comme étant recevable. Plusieurs éléments devront toutefois être précisés de façon à garantir le minimum d'impacts sur le milieu aquatique.



LW/ml



Sainte-Marie, le 22 juin 2006

Monsieur Pierre Michon
Direction des évaluations environnementales
Ministère de l'Environnement
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur,

Nous accusons réception des documents complémentaires concernant le Projet Rabaska (3211-04-039).

Nous vous informons que nous n'avons pas d'interrogation supplémentaire concernant le document mentionné plus haut.

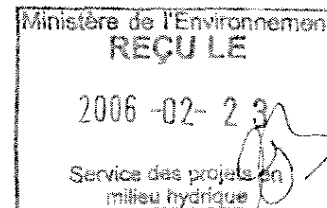
Nous vous remercions de l'attention portée à la présente et nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Le Directeur régional,



original signé
Guy Larose

Québec, le 15 février 2006



Monsieur Gilles Brunet
Chef du Service des projets en milieu hydrique
Direction des évaluations environnementales
Ministère du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et
 d'infrastructures connexes**
N/dossier : 8672 / 010366 Corr. 088652

Monsieur,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et suite à votre demande du 26 janvier dernier, nous répondons à votre consultation sur la présence des éléments d'évaluation touristique dans l'étude d'impact du projet Rabaska.

À notre avis, les éléments d'évaluation de l'impact touristique ont été traités dans l'étude d'impact. Toutefois, les impacts de la jetée de 500 mètres dans le fleuve nous semblent sous-évalués tant en termes de fréquentation par les amateurs d'activités nautiques que par son impact sur le paysage. Dans les faits, l'évaluation minimise les impacts visuels de la jetée par la présence des tours et de la ligne à haute tension qui traverse le fleuve à proximité. Nous ne partageons pas cette méthode d'évaluation parce que la jetée sera très visible par la clientèle de croisiéristes et de nautisme ainsi que par tous les secteurs d'accès au fleuve sur la rive nord du Saint-Laurent.

Il faudrait revoir la méthode d'analyse de l'impact visuel de la jetée et ce, indépendamment des tours et des lignes à haute tension et des autres infrastructures portuaires. L'analyse d'impact devrait aussi inclure les effets sur la clientèle du nautisme et des croisiéristes.

Le promoteur propose de nombreuses mesures d'atténuation des impacts sur le paysage notamment, l'érection de talus de camouflage, l'enfouissement des lignes de déchargement, l'abaissement de la hauteur des réservoirs et l'enfouissement du gazoduc sur une longueur de plus de 40 km. Ces mesures s'avèrent efficaces pour les résidents de la rive-sud et les utilisateurs de la route 132 et de l'autoroute Jean-Lesage. Toutefois, des mesures d'atténuation devront être développées pour diminuer l'impact visuel des réservoirs pour les habitants et les visiteurs de l'Île d'Orléans.

Les impacts sont qualifiés de *moyens* pour l'ensemble des points de vue et de *majeurs* pour la vue à partir de la route Prévost sur l'Île d'Orléans. Cette route est très fréquentée par les résidents et les visiteurs de l'Île. Il y aurait lieu de prévoir des mesures d'atténuation supérieures autour des réservoirs, lesquels sont la principale cause de pollution du paysage.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized loop followed by a horizontal line extending to the right.

François Diguier

FD/AB/cg



Pêches et Océans Fisheries and Oceans
Canada Canada

Océans et Habitat
Région du Québec
Évaluation environnementale
et grands projets

Oceans and Habitat
Quebec Region
Environmental Assessment
and Major Projects

Classif. sécurité / Security

Le 29 août 2006

Votre réf. / Your ref.

M. Dominic Cliche
Gestionnaire de commission
Agence canadienne d'évaluation environnementale
160, rue Elgin
Ottawa (Ontario) K1A 0H3

Notre réf./Our ref.
9615-35-002

Objet : Questions et commentaires de Pêches et Océans Canada dans le cadre de l'analyse de conformité de l'étude d'impact – Aménagement d'un terminal méthanier, projet Rabaska

Monsieur,

Nous avons procédé à l'examen des informations additionnelles fournies par le promoteur en réponse aux questions et commentaires des autorités fédérales dans le cadre de l'évaluation environnementale fédérale du projet Énergie Cacouna :

Rabaska. Août 2006. Implantation d'un terminal méthanier à Lévis. Complément à l'étude d'impact sur l'environnement. Réponses aux questions et commentaires des agences réglementaires. Addenda B – Deuxième série de questions. Pagination diverse.

Nous considérons que les réponses fournies par le promoteur sont en général satisfaisantes pour ce qui touche les domaines de responsabilité de Pêches et Océans Canada (MPO). Nous désirons cependant signaler que des informations sont toujours manquantes.

En effet, le promoteur indique que l'étude sur les niveaux sonores sous-marins (questions CA-064s2 et CA-066s2) est en cours. Le MPO aura besoin des résultats de cette étude pour effectuer l'analyse des effets sonores sur les ressources marines. Il sera nécessaire d'obtenir ces renseignements plusieurs mois avant l'émission de l'autorisation en vertu de la Loi sur les pêches. Cette information sera effectivement nécessaire pour compléter l'analyse requise pour l'émission de l'autorisation qui devra être produite avant le début des travaux en milieu aquatique.

.../2

Canada

Institut Maurice-Lamontagne / Maurice Lamontagne Institute
850, route de la Mer, Mont-Joli (Québec) G5H 3Z4
Tél.: (418) 775-0726, téléc.: (418) 775-0658, LemireM@dfo-mpo.gc.ca

Je dois également vous signaler que le MPO ne pourra pas, advenant une demande à ce sujet, fournir des avis techniques sur les effets sonores à la commission conjointe d'examen qui sera mise sur pied si cette étude n'a pas été déposée au préalable avec un délai d'analyse raisonnable.

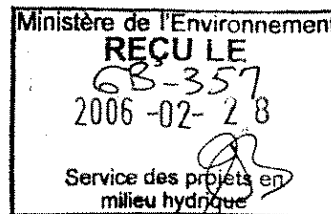
Pour toute question ou commentaire, n'hésitez pas à communiquer avec nous en vous adressant à la soussignée.

Veillez agréer, Monsieur Cliche, l'expression de mes sentiments distingués.

Original signé par :

Maryse Lemire
Gestionnaire, évaluation environnementale et grands projets

c.c. Mme Lucie Pagé, Transports Canada (version électronique)
M. Pierre Michon, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et
des Parcs (version électronique)



Montréal, le 22 février 2006

Monsieur Gilles Brunet
Le chef du Service des projets
en milieu hydrique
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec, (Québec) G1R 5V7

Objet : Demande d'avis sur la réglementation
Projet de terminal méthanier de Gros-Cacouna

Monsieur,

Nous avons complété notre étude et nos recherches en vue de répondre aux questions que vous avez posées à la Régie du bâtiment dans votre lettre du 1 juin 2005.

Nous nous excusons pour le long délai écoulé depuis la réception de votre demande. L'analyse de ce dossier a nécessité plusieurs recherches et consultations et certains avis ont été longs à obtenir.

Vous trouverez annexé un rapport préparé par M. Jacques Renaud, ingénieur responsable du domaine du gaz à notre direction, et qui répond aux questions soulevées.

Si vous aviez besoin d'autres précisions à ce sujet, je vous invite à contacter M. Renaud, qui peut être rejoint au 514-873-2224.

Veillez agréer, M. Brunet, l'expression de mes salutations distinguées.


Georges Tessier, ing.
Directeur

c.c. : Jacques Renaud

p.j.

Demandes d'avis du MDDEP
concernant les terminaux méthaniers.
Projet de Gros Cacouna.

Dans une lettre du 1^{er} juin 2005 adressée à la Régie du bâtiment du Québec, le MDDEP a posé 3 questions à la Régie en lien avec la réalisation d'un projet de terminal méthanier à Gros Cacouna.

Question # 1 — Un terminal méthanier (gaz naturel) installé sur les rives du fleuve Saint-Laurent est-il assujéti à la Loi sur le bâtiment et aux Codes de construction et de sécurité ?

Réponse :

La Loi sur le Bâtiment s'applique notamment aux installations non rattachées à un bâtiment telle qu'une installation destinée à utiliser, à entreposer ou à distribuer du gaz.

Le règlement d'application de la Loi sur le bâtiment B.1-1, r.0.01 exempte notamment de l'application du chapitre II du Code de construction et du chapitre III du Code de sécurité une installation destinée à entreposer ou à manutentionner du gaz dans un terminus maritime. Un terminus maritime comprend l'interface avec le navire, les bras de transvasement, la jetée et les conduites cryogéniques jusqu'aux valves d'isolation faisant partie de l'installation. Un terminal maritime regroupe tous les équipements, conduites et réservoirs à partir de l'interface avec le navire jusqu'à l'interface avec le gazoduc.¹

En vertu des Codes de construction et de sécurité, ce sont les installations destinées à entreposer du gaz naturel liquéfié quels que soient leurs emplacements qui y sont assujétiées et non les terminus. Une installation serait un terminal dont on a soustrait le terminus. Une installation destinée à entreposer du gaz naturel liquéfié est donc essentiellement constituée de réservoirs de stockage, d'équipements permettant de regazéifier le gaz naturel liquéfié ainsi que de tuyauteries.

Au chapitre II du Code de construction, il y est établi, que c'est la norme CAN/CSA-Z276-01 « Gaz naturel liquéfié (GNL) : production, stockage et manipulation » qui s'applique à une installation destinée à entreposer du gaz naturel liquéfié.

¹ Les recherches et analyses effectuées pour répondre aux questions posées ont fait ressortir des ambiguïtés dans l'utilisation des termes 'terminus' et 'terminal' en français et en anglais dans les différents documents de référence applicables au gaz, soit les codes CAN/CSA-B149.1 et .2, et la norme CAN/CSA-Z276, ainsi que le Règlement d'application de la Loi sur le bâtiment. Le projet en question est le premier à être analysé depuis le remplacement en 2003 de la Loi sur la distribution du gaz par la Loi sur le bâtiment. La seule installation de stockage et de manutention de gaz naturel liquéfié existant jusqu'à maintenant au Québec est située dans l'Est de Montréal et n'est pas reliée à des installations maritimes ou portuaires. Cette installation est assujétiée à la Loi sur le bâtiment. Ainsi la Régie étudiera la pertinence d'apporter des clarifications à la terminologie utilisée dans la réglementation et aux exemptions prévues.

Au chapitre III du Code de sécurité, il est prescrit que l'exploitation et l'entretien doivent se faire conformément aux dispositions du chapitre 12 de la même norme.

Toutefois, la Loi sur le bâtiment B-1.1 ne s'applique pas aux bâtiments et installations non rattachées à un bâtiment sous juridiction fédérale. Dans le cas du projet de terminal méthanier de Gros Cacouna, Transport Canada nous a confirmé que les installations terrestres du projet étaient sous juridiction fédérale, de sorte que les Codes de construction et de sécurité de la Loi sur le bâtiment ne s'y appliquent pas. Leurs exigences quant aux installations seraient toutefois basées sur la norme CAN/CSA-Z276 citée précédemment.

Question # 2 — La Régie sera-t-elle appelée à faire des interventions si de telles installations étaient érigées au Québec, et le cas échéant, lesquelles ?

Réponse :

Les entrepreneurs exécutant des travaux de construction pour une installation destinée à l'entreposage, la manipulation et la distribution de gaz doivent détenir une licence en vigueur à cette fin émise par la Régie, lui déclarer ses travaux ainsi que se conformer au Code de construction pour leur exécution.

Les propriétaires et exploitants d'installations de gaz doivent se conformer au Code de sécurité pour maintenir leurs installations sécuritaires.

Les interventions et inspections qui pourraient être nécessaires de la part de la Régie seraient déterminées en fonction du programme de suivi des intervenants tel que mis en application par la Régie. Ce programme vise à vérifier si les intervenants assument adéquatement leurs responsabilités prescrites à la Loi sur le bâtiment B.1-1 et aux Codes de construction et de sécurité.

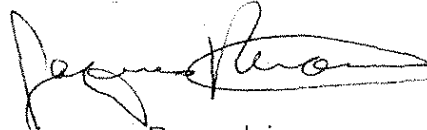
Question # 3 — D'autres exigences réglementaires en matière de sécurité existent-elles aux niveaux provincial ou fédéral pour un terminal méthanier, tant au niveau de la construction que l'exploitation, et quelle instance est responsable de leur application ?

Réponse :

La Commission de la construction du Québec pourrait avoir des exigences quant à la qualification de la main d'œuvre et à leurs conditions de travail pour l'exécution des travaux de construction et la Commission de la santé et la sécurité au travail pourrait avoir des exigences sur les mesures de sécurité lors de l'exécution des travaux de construction ainsi lors de l'exploitation ultérieure du terminal.

En conclusion

L'installation destinée à entreposer du gaz naturel liquéfié du projet Énergie Cacouna sera construite sur des terres fédérales sous juridiction de Transports Canada. Cette installation ne sera donc pas assujettie à la Loi sur le bâtiment.



Jacques Renaud, ing.
Responsable du domaine du gaz
Direction de la normalisation et
de la qualification

DNQ-2006-02-22