
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS

**Questions et commentaires
pour le projet de stockage et de regazéification
de gaz naturel liquéfié sur le territoire de la ville de Bécancour
par Gaz Métro Solutions Énergie, S.E.C.**

Dossier 3211-19-014

Le 21 décembre 2015

***Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques***

Québec 

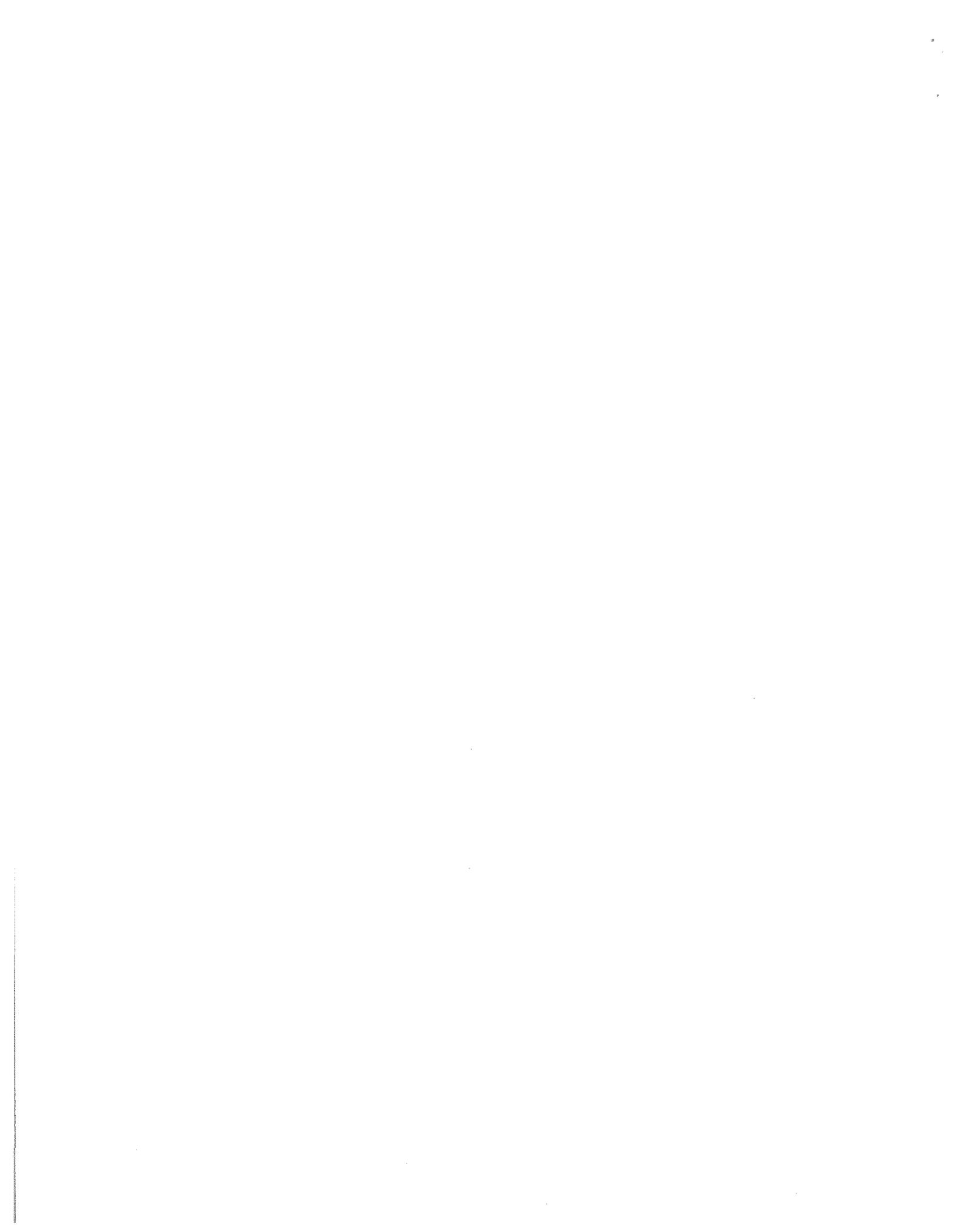
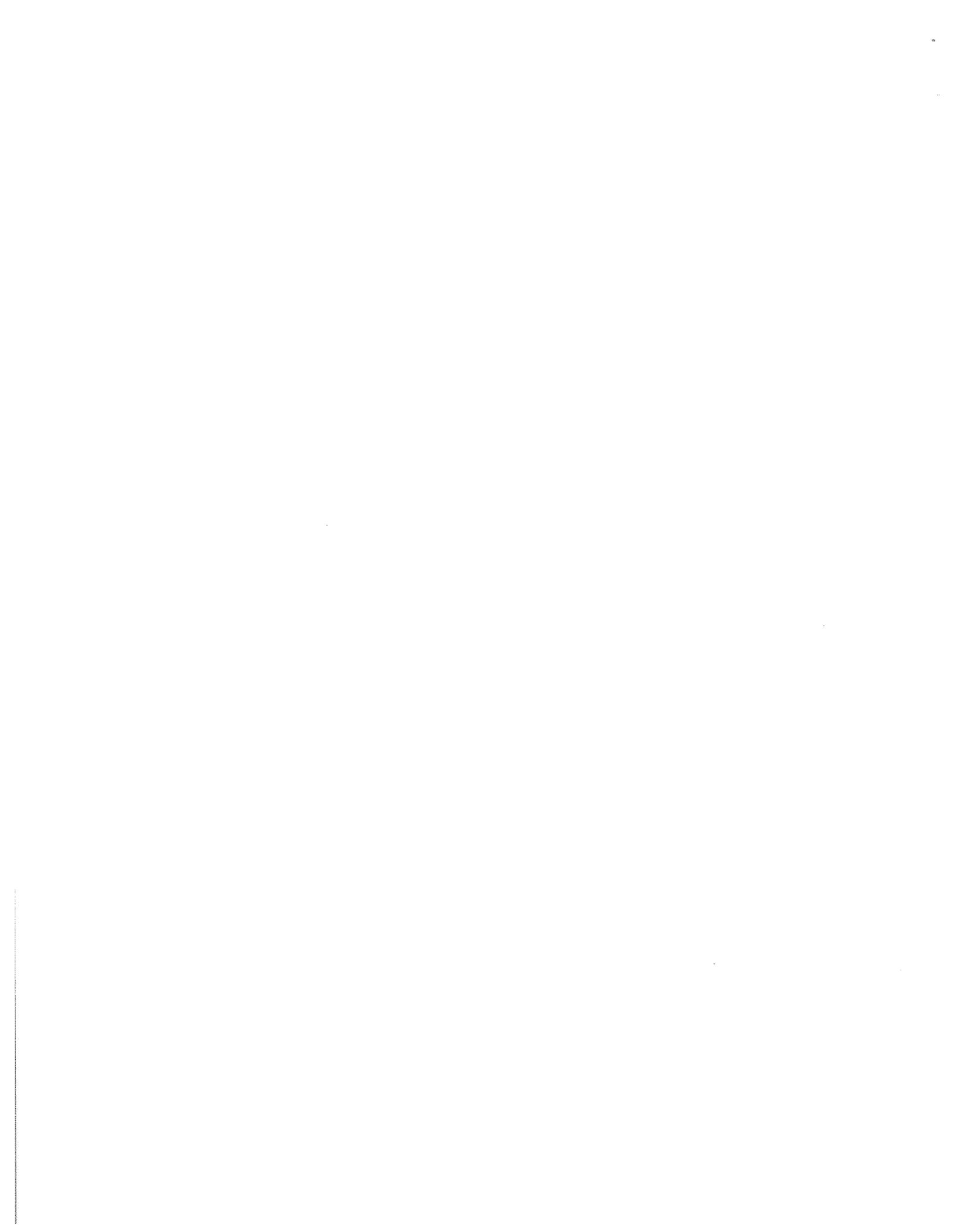


TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
1. MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION (OU AUTRE TITRE)	1



INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Gaz Métro Solutions Énergie, S.E.C. (ci-après « GMSE ») dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de stockage et de regazéification de gaz naturel liquéfié (GNL) sur le territoire de la ville de Bécancour.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les renseignements demandés dans ce document soient fournis au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION (OU AUTRE TITRE)

NOTE : Les éléments soulevés dans l'analyse de recevabilité sont, soit traduits par des questions qui nécessitent des réponses techniques précises, soit par des commentaires qui peuvent nécessiter des explications de la part de l'initiateur de projet, selon le cas (par exemple : *l'initiateur de projet prend note du commentaire, des ajustements seront effectués lorsque cette activité sera réalisée, etc.*).

Pour le document de réponses à ces questions et commentaires, nous proposons à GMSE de retranscrire la question ou le commentaire et d'inscrire la réponse juste en dessous. Pour faciliter le repérage des réponses aux questions posées par ceux ou celles qui les ont amenées, les questions n'ont pas été inscrites par sujet ou selon la pagination de l'étude d'impact, mais inscrites par avis reçus. Il est donc possible que deux questions portent sur le même sujet. À cet effet, GMSE fera référence à la première réponse donnée.

QC-1 Section 3.6 (p. 3-14) – Transport du GNL

Cette section établit que le GNL sera transporté à partir de l'usine LSR de Gaz Métro localisée à Montréal-Est. Les camions emprunteront le réseau autoroutier, soit respectivement l'autoroute 40 sur la rive-nord du St-Laurent, l'Autoroute de l'Énergie puis l'autoroute 30 pour un trajet totalisant environ 150 km (aller seulement). Durant la période de remplissage entre la

fin mars et le début décembre, le transport du GNL nécessitera en moyenne 55 camions par mois ou environ deux camions par jour.

Quelles sont les quantités annuelles de gaz à effet de serre maximales projetées émises par le transport du GNL par camion-citerne de Montréal à Bécancour?

QC-2 Section 3.4.7 (p. 3-13) – Événement d'urgence

Cette section précise que l'événement d'urgence aura pour fonction d'évacuer le gaz de procédé lorsqu'il sera nécessaire de dépressuriser les équipements en situation d'urgence. Afin d'évaluer quelles quantités de GES sont émises par ces événements, les informations suivantes devraient être fournies :

Sous-question 2a

Quel est le critère technique utilisé aux fins du dimensionnement (en termes de débit de gaz naturel) de l'événement d'urgence?

Sous-question 2b

Quelle est la capacité estimée de l'événement d'urgence, en Nm³/h de gaz naturel?

Sous-question 2c

Dans quelles circonstances cet événement pourrait être utilisé? (Conditions anormales, maintenance, etc.)

Sous-question 2d

Quelle est la fréquence annuelle estimée de ces circonstances?

Sous-question 2e

Quels sont les critères techniques ou normatifs (codes, normes) qui ont été utilisés pour justifier que l'événement d'urgence ne soit pas dirigé vers une torchère?

Sous-question 2f

Quels sont les quantités annuelles estimées de méthane et de CO₂ émises par l'événement d'urgence?

QC-3 Section 3.3.4 (p. 3-10) – Vaporiseur

Cette section précise que le vaporiseur sera opéré une centaine d'heures par année.

Afin de quantifier les émissions de GES résultant de ces options, il faut préciser :

Sous-question 3a

Est-ce que le temps de fonctionnement du vaporiseur pourrait dépasser les 100 heures d'opération par année projetée?

Sous-question 3b

Dans l'affirmative, quelles sont les quantités maximales de GES qui pourraient être émises par le vaporiseur?

Sous-question 3c

En principe, lorsque la centrale sera mise en service, une quantité importante de chaleur sera dirigée vers les tours de refroidissement de l'usine. Est-ce que la possibilité d'intégrer cette chaleur a été envisagée? Si oui, pour quels usages?

QC-4 Section 3.3.2 (p. 3-9) – Système de récupération du gaz d'évaporation

La section 3.3.2 établit que le gaz d'évaporation du réservoir de GNL devra être constamment retiré afin de maintenir la pression à un niveau acceptable, et que du gaz d'évaporation sera généré lors des opérations de déchargement des camions et dans les conduites connexes au réservoir.

En relation avec les émissions de GES, nous vous demandons de préciser :

Sous-question 4a

À quels endroits seront dirigées les vapeurs de gaz naturel dans le cas où le compresseur serait dysfonctionnel, non disponible ou encore lors d'une panne électrique?

Sous-question 4b

Quelles quantités horaires de GES seront émises dans ces situations?

Sous-question 4c

Quelles seront alors les quantités annuelles d'émissions de GES totales de ces sources?

QC-5 Émissions de GES de l'usine de liquéfaction

Quelle est la différence des émissions de GES générées par la liquéfaction et regazéification des volumes destinés à TransCanada Énergie (TCE) versus l'utilisation de gaz provenant du réseau?

Commentaire 1

Considérant que le site CbFc-3 est situé dans un emplacement semblable à celui de la zone à l'étude et qu'il a révélé une occupation archaïque ancienne, sylvicole et amérindienne historique ancienne;

considérant qu'un faible potentiel n'est pas un potentiel inexistant;

considérant que l'inventaire réalisé en 2014 sur un terrain situé à proximité a révélé un site archéologique de la période historique, alors qu'aucun autre site de cette période n'avait été découvert à proximité;

considérant que l'état du terrain, c'est-à-dire l'impact de l'utilisation du terrain lors de la construction de la centrale de TransCanada, n'a pas été évalué de manière concrète;

considérant que parmi les éléments pris en considération pour évaluer le potentiel et élaborer les recommandations, les éléments précédents ne sont pas inclus.

Ainsi, GMSE doit prendre l'engagement de faire réaliser un inventaire archéologique et de présenter les résultats au ministère de la Culture et des Communications (MCC) pour qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude.

QC-6 Patrimoine archéologique

En termes de gestion du patrimoine, les décisions sont souvent guidées par la valeur patrimoniale du bien. En ce sens, quels sont les critères à partir desquels l'évaluation de l'importance patrimoniale sera effectuée?

Sous-question 6a

Expliquer comment GMSE compte gérer les cas où un site archéologique jugé à forte importance patrimoniale est trouvé sur le site du projet.

Sous-question 6b

Quelles sont les mesures qui seront adoptées par GMSE en cas de découvertes archéologiques?

Sous-question 6c

La réalisation d'un inventaire archéologique crée des besoins qui doivent être pris en compte dans l'évaluation des impacts du projet. Si l'inventaire génère des collections qui nécessitent du traitement et de la conservation à long terme, expliquer comment GMSE en assurera la conservation.

Commentaire 2

Le Ministère tient aussi à rappeler à GMSE qu'en vertu de l'article 74 de la Loi sur le patrimoine culturel, le MCC doit être informé de toutes les découvertes, qu'elles surviennent ou non dans le contexte de fouilles et de recherche, de biens ou de sites archéologiques faites durant les interventions archéologiques de terrain ou lors des travaux subséquents. L'initiateur doit prendre l'engagement d'informer le MCC en cas de découverte archéologique.

Toute modification au présent projet qui est susceptible d'interagir avec l'un ou l'autre des statuts de protection accordés en vertu de la Loi sur le patrimoine culturel devra obtenir une autorisation du MCC.

QC-7

L'initiateur mentionne que la végétation située au sud de l'emplacement du projet sera éliminée et que la présence des installations projetées empêchera la reprise de la végétation. Selon la figure 4.5 et la section 4.3.1 de l'étude d'impact, il y aurait deux colonies denses de roseau commun le long de la clôture qui ceinture le site gravelé et le long d'un fossé qui traverse le site d'est en ouest. Est-ce que ces deux colonies seront éliminées lors des travaux? Justifier.

Commentaire 3

Les fiches techniques des milieux humides GM1-est et GM2-ouest indiquent la présence de gaillet, sans toutefois identifier l'espèce. Le gaillet mollugine est une plante exotique envahissante qui est présente dans la région de Bécancour. L'initiateur doit prendre

l'engagement de préciser avant le début des travaux si le gaillet observé est une espèce indigène ou s'il s'agit du gaillet mollugine. En cas de présence confirmée du gaillet mollugine, l'initiateur doit s'engager à délimiter son étendu et s'assurer que les déblais touchés par cette EEE ne seront pas utilisés comme remblai ailleurs sur le site.

Commentaire 4

Plusieurs mesures d'atténuation importantes sont proposées par l'initiateur afin de limiter l'introduction et la propagation d'EEE lors des travaux, notamment :

- nettoyer la machinerie excavatrice à la sortie du chantier si elle est susceptible d'avoir été contaminée par des EEE;
- aucun sol excédentaire contenant des EEE ne sera utilisé comme matériel de recouvrement final;
- aucun secteur où des sols enlevés ou remaniés ne sera laissé à nu; les superficies recouvertes de gravier seront entretenues et toute végétation qui pourrait y apparaître sera coupée et éliminée.

Ces mesures doivent toutefois être bonifiées. Ainsi, il est demandé à l'initiateur :

- nettoyer la machinerie excavatrice avant son arrivée sur les sites des travaux afin d'éliminer la boue, les fragments de plantes et les animaux qui s'y attachent;
- le nettoyage de la machinerie qui sera effectué sur les sites des travaux devra être fait à au moins 50 m des cours d'eau, des plans d'eau et des espèces menacées ou vulnérables, dans un secteur non propice à la germination des graines ou au développement de végétaux. Les déchets résultant du nettoyage devront être éliminés dans un lieu d'enfouissement technique (LET) ou être enfouis à plus d'un mètre de matériel non touché;
- éliminer les déblais touchés par des EEE en les enfouissant sur place dans les secteurs qui seront excavés, puis en les recouvrant d'au moins un mètre de matériel non touché ou en les acheminant à un LET.

QC-8

À la section 2.4.3, l'initiateur présente les différentes technologies de vaporisation du GNL selon la source chaude utilisée. Au niveau des impacts environnementaux, la technologie qui semble être la plus avantageuse est celle du fluide intermédiaire extérieur, qui pourrait provenir de la centrale de TCE à proximité. En effet, l'utilisation de chaleur provenant d'une entreprise voisine permettrait à Gaz Métro Solutions Énergie de diminuer ses rejets atmosphériques ainsi que ses rejets d'eau usée. Ces éléments auraient dû faire partie des avantages présentés pour cette technologie. L'initiateur porte son choix sur la vaporisation à combustion submergée pour des critères d'autonomie et d'efficacité énergétique. L'initiateur doit présenter une comparaison plus approfondie de ces deux options, notamment au niveau des rejets à l'environnement.

QC-9

À la section 3.3.1.3, donner une description du phénomène de basculement de couches.

QC-10

Dans le chapitre 5, des préoccupations par rapport à la justification du projet et sa coexistence avec le projet de Stolt LNGaz dans le même parc industriel sont mentionnées comme étant les questions revenant le plus souvent lors des diverses consultations menées par l'initiateur. Or, la réponse à ces questionnements n'est pas mentionnée dans la justification du projet à la section 2.2, ni d'ailleurs dans les autres sections de l'étude d'impact. Puisqu'il s'agit visiblement d'un sujet sensible pour les gens de la région, la justification du projet doit être approfondie afin d'y inclure ces préoccupations.

Commentaire 5

Le transport de GNL par camion peut représenter un risque plus important pour la santé et la sécurité de la population que le transport de gaz naturel par pipeline et sa liquéfaction sur place.

QC-11

Justifier le transport de GNL par camion. Existe-t-il d'autre(s) alternative(s) pour l'approvisionnement en GNL du site de stockage? Si oui, présenter cette (ces) alternative(s).

Dans la justification du projet, l'initiateur doit minimalement évaluer les aspects suivants :

- la sécurité;
- les émissions de GES;
- les coûts de réalisation.

QC-12

Au niveau des risques pour la santé et la sécurité du transport de GNL par camion, l'initiateur doit présenter un historique des accidents survenus lors du transport de GNL par camion. Il serait intéressant de mentionner depuis quand du GNL est transporté par camion au Québec (et ailleurs dans le monde si des statistiques sont disponibles) et le nombre de voyage que cela représente par année.

QC-13

Présenter les dispositifs et les mesures de sécurité relatifs au transport de GNL par camion.

QC-14

Présenter un scénario d'accident alternatif associé au transport de GNL par camion sur le site de stockage.

QC-15

À la section 7.2.1, l'initiateur mentionne que : « les concentrations initiales par défaut du Règlement de l'assainissement de l'atmosphère (RAA) ont été utilisées. Ces concentrations sont ajoutées aux résultats du modèle de dispersion afin de tenir compte des concentrations de contaminants déjà présentes dans le milieu. L'analyse des mesures à la station de Bécancour

permettrait l'utilisation de concentrations initiales inférieures aux valeurs par défaut... » Or, cette affirmation n'est pas exacte concernant les PM_{2,5}. Les valeurs mesurées à la station de Bécancour sont de 24 µg/m³ (98^e centile, moyenne de 2012 à 2014), tel que présenté au tableau 4.6, alors que la valeur par défaut du RAA utilisée est de 20 µg/m³. Expliquer.

QC-16

À la section 7.3.4, il est mentionné que des composés organiques volatils (COV) peuvent être émis et avoir un impact sur la santé humaine. Toutefois, malgré les émissions estimées à la section 3.12, l'étude d'impact ne fournit aucune évaluation des niveaux de COV dans l'air ambiant autour des installations permettant de juger de la dispersion de ces contaminants et de leur impact potentiel. Justifier.

Section 2.4.3 Les vaporisateurs

La section 2.4.3 décrit les différentes options possibles pour les vaporisateurs. Selon l'information présentée, les variantes retenues sont à combustion submergée ou à chauffage indirect. Ces technologies correspondent à la définition d'appareil de combustion (échange thermique indirect du RAA). L'article 55 du RAA précise la norme de NO_x applicable. L'article 72 du RAA précise les exigences relatives au système de mesure et d'enregistrement en continu. L'article 74 du RAA précise la fréquence d'échantillonnage.

Section 9.3.1 Émissions atmosphériques

Sous-section intitulée : « Cheminée du système de vaporisation »

La section 9.3.1 décrit le programme de surveillance environnementale durant la phase d'exploitation pour l'aspect émissions atmosphériques, il est indiqué à la sous-section intitulée : « Cheminée du système de vaporisation » (réf. : p. 9-3) que la cheminée du système de vaporisation sera équipée de ports d'échantillonnage permettant la caractérisation à la source des gaz de combustion. Les paramètres d'intérêt sont l'oxygène, les oxydes d'azote, les particules totales et les PM_{2,5}, ainsi que les COV.

Commentaire 6

Nous comprenons que les paramètres dits d'intérêts (oxygène, oxydes d'azote, particules totales et les PM_{2,5} ainsi que les COV) seront échantillonnés lors de la première caractérisation.

Par ailleurs, le RAA, ne prévoit pas d'exemption pour la caractérisation pour les oxydes d'azote. Ainsi, l'initiateur doit prendre l'engagement de réaliser une caractérisation pour les oxydes d'azote au moins une fois au trois ans.

QC-17 Sous-section intitulée : « Émissions fugitives »

Les exigences du RAA relatives à un programme de contrôle des fuites de COV d'un terminal pétrolier sont précisées à l'article 46 et suivant.

À cette sous-section (réf.: p. 9-4), le libellé de cette section n'est pas clair et il y a certaines incohérences.

Il est écrit : « les émissions fugitives de gaz naturel seront surveillées à l'aide d'un programme de détection et de réparation des fuites (PDRF) aux trois ans. Les résultats du PDRF seront annexés au rapport annuel de déclaration des émissions atmosphériques et de gaz à effet de serre des installations. » :

- des mesures seront prises une fois par année durant la période du 1^{er} avril au 31 décembre pour les garnitures étanches des pompes, des compresseurs et pour les autres pièces d'équipement (références article 48 du RAA);
- toute fuite majeure sera réparée à l'intérieur du délai prescrit de 45 jours (références article 49).

Est-ce que l'initiateur à l'intention d'appliquer le programme annuellement?

Commentaire 7

Quoique le RAA n'exige pas spécifiquement de programme de détection de fuite pour un tel projet, l'application d'un programme adapté est recommandée. Nous prenons note que l'initiateur appliquera un tel programme. Le détail de ce programme lorsque le choix des équipements sera finalisé devra être soumis au Ministère pour approbation.

Commentaire 8

Par ailleurs, il existe une distinction entre le rapport de détection de fuite dans le cadre de la présente demande et la déclaration annuelle en vertu du Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (RDOCECA). Ce sont deux rapports différents. Les rapports annuels de suivi de fuites devront être transmis à la Direction régionale du centre de contrôle environnemental de la Mauricie et du Centre-du-Québec du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. À cet effet, l'initiateur doit prendre un engagement.

En ce qui concerne les fuites majeures, en vertu de l'article 21 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), toute présence accidentelle dans l'environnement d'un contaminant doit être signalée au ministre sans délai.

Commentaire 9

À l'annexe F, il est écrit :

« Les contaminants considérés dans l'étude de dispersion sont le dioxyde d'azote (NO_x) et les particules, les seuls contaminants émis par les vaporisateurs en quantité susceptible d'avoir un impact sur la qualité de l'air ambiant. »

Le système de vaporisation émet également du monoxyde de carbone (CO). Puisque la norme pour le CO est plus permissive que celle des NO_x, nous pouvons conclure qu'elle sera respectée. Toutefois, l'objectif de l'étude de dispersion atmosphérique est d'avoir un portrait global de tous les contaminants émis afin de s'assurer que les normes et critères de la qualité de l'atmosphère sont respectés. Ainsi, il aurait été souhaitable de l'inclure dans la modélisation. L'initiateur doit confirmer que les émissions de CO seront respectées.

Commentaire 10 Section 3.11.3 – Matières résiduelles – Huiles usées

L'initiateur prévoit une procédure spécifique pour les cas exceptionnels de vidange d'huile sur le site. L'interdiction d'effectuer tout changement d'huile à moins de 30 mètres d'un milieu hydrique, d'un milieu humide ou d'un fossé doit être modifiée. L'initiateur devra prendre l'engagement de respecter cette distance minimale de 60 mètres pour ce type d'activité, tel que le prescrit par le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts de l'État, section III – Protection de la qualité de l'eau.

Commentaire 11 Section 7.1.5.1 – Identification et évaluation des impacts et des mesures d'atténuation sur la faune terrestre et l'avifaune

L'initiateur précise que les activités de construction nécessiteront le défrichement de la partie sud du site. Dans cette partie du terrain, il est prévu que le couvert végétal, composé principalement d'une friche arbustive, soit éliminé au cours des travaux de préparation du site. Selon les documents, ces activités entraîneront une perte maximale d'environ 1,6 ha de végétation. L'initiateur considère que :

« L'emplacement du projet n'est pas considéré comme un habitat pour la faune terrestre ou l'avifaune. Le terrain étant non forestier, ne présentant pas de milieu aquatique et étant isolé, les espèces susceptibles d'être présentes sur le territoire du PIPB ne risquent pas de fréquenter ce lieu. »

S'il est vrai que la végétation en place se limite à une friche arbustive, il n'est pas exclu que ce type de milieu soit utilisé comme habitat de reproduction par certaines espèces d'oiseaux, incluant des oiseaux migrateurs. Ainsi, l'initiateur doit prévoir des mesures adéquates (prévention, atténuation ou compensation) pour atténuer les impacts potentiels sur ce groupe pendant la phase de construction. La mesure retrouvée habituellement pour l'avifaune des milieux forestiers ou arbustifs serait la suivante : pendant la période de nidification des oiseaux, soit du 1^{er} mai au 15 août :

- 1) limiter les déplacements de véhicules;
- 2) éviter de procéder aux travaux d'élimination de la végétation.

Par ailleurs, l'initiateur indique que *« Les impacts sur la faune terrestre et l'avifaune sont jugés négligeables. »* Cette qualification de l'importance des impacts sur la faune terrestre et l'avifaune en phase de construction ne correspond pas à la méthodologie utilisée dans cette étude d'impact. L'importance peut être faible, moyenne, forte ou très forte, mais ne peut pas être négligeable. Ainsi, l'initiateur doit requalifier l'importance de l'impact en conséquence.

Commentaire 12 Section 7.1.5.2 – Identification et évaluation des impacts et des mesures d'atténuation sur la faune aquatiques et ses habitats

L'initiateur attribue une valeur environnementale « moyenne » à la faune aquatique en raison d'une espèce à statut recensée en aval du projet et attribue une importance très faible à l'impact du projet sur la faune aquatique et ses habitats. Toutefois, selon le rapport d'AECOM (2015), un herbier est présent dans le lit du cours d'eau CE 05. Les ménés laiton, en période de fraie, se regroupent dans les secteurs herbeux des cours d'eau lents. Considérant qu'il y a présence d'une espèce à statut et qu'en plus, le cours d'eau servant d'habitat est propice à la reproduction, une valeur environnementale élevée devrait être donnée à la faune aquatique.

L'importance de l'impact du projet sur la faune aquatique doit être réévaluée en conséquence.

Commentaire 13

Les informations fournies par l'initiateur concernant les Autochtones ne semblent pas suffire pour répondre aux exigences de la Directive du MDDELCC.

Plus particulièrement, nous croyons que les impacts potentiels du projet sur la communauté autochtone de Wôlinak, qui est susceptible d'être visée par le projet, devraient être davantage explorés. Nous constatons d'ailleurs, selon les informations contenues à l'étude d'impact, que celle-ci n'a pas fait l'objet d'une consultation formelle de la part de l'initiateur de projet, malgré le fait qu'une telle démarche soit prévue prochainement. Ainsi, l'initiateur se doit d'intégrer les résultats de la consultation qui doit avoir lieu auprès des Abénaquis de Wôlinak à la documentation du projet.

Commentaire 14

À la page 5-9 de l'étude d'impact, l'initiateur du projet mentionne que « des échanges de correspondance ont eu lieu avec la communauté Abénakis de Wôlinak en vue d'une rencontre prochaine ».

À la page 10-4 de l'étude d'impact, l'initiateur du projet indique que « GMSE a amorcé un dialogue avec les Abénakis de Wôlinak en les intégrant au processus de consultation, ce qui permettra d'identifier les opportunités potentielles pour leur communauté ».

L'initiateur doit transmettre les résultats de ces démarches.

Commentaire 15

Dans l'étude d'impact, l'initiateur du projet doit noter que la zone d'étude est incluse à l'intérieur du territoire couvert par l'entente de chasse et de piégeage entre le gouvernement du Québec et les Abénakis d'Odanak et de Wôlinak.

Commentaire 16

À la section 3.12 de l'étude d'impact, il est mentionné que le projet produira des émissions de COV. Les émissions de COV du projet ont d'ailleurs été estimées par le promoteur à 25 kg/an au niveau du vaporisateur (tableau 3.4 de l'étude d'impact) et à 32 kg/an (tableau 3.5 de l'étude d'impact) au niveau des équipements de procédé (émissions fugitives). Le promoteur doit évaluer l'impact de ces émissions sur la qualité de l'air. Compte tenu que les émissions annuelles de COV du projet ne sont pas très importantes (57 kg/an), nous suggérons de retenir les BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylène) comme indicateurs et de modéliser la dispersion de ces contaminants. La modélisation devra permettre d'établir, pour ces contaminants, la contribution maximale du projet au récepteur le plus impacté parmi les récepteurs suivants : les résidences situées dans le parc industriel ou les récepteurs situés au-delà de la limite du parc industriel.

Commentaire 17

Dans un premier temps, il est constaté que la zone d'étude retenue ne répond pas aux attentes de la directive. En effet, le territoire de la zone d'étude doit couvrir l'ensemble des activités projetées pour réaliser le projet incluant, si possible, les routes d'accès et les bancs d'emprunt. La zone retenue doit permettre de circonscrire l'ensemble des effets directs et indirects du projet sur les milieux biophysique et humain. Or, le rapport ne mentionne nulle part la localisation des sablières et gravières qui fourniront le matériel granulaire ainsi que les usines à béton d'où partiront les bétonnières. Le rapport ne précise pas non plus la localisation des sites où pourrait être envoyé le sol excavé, notamment le sol contaminé, le cas échéant. Cette information est nécessaire afin de prendre en compte et de consulter les communautés qui seront touchées par le transport de ces matières puisqu'elles pourraient en subir les impacts. Considérant ce qui précède, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes :

QC-18

Pouvez-vous identifier les sites qui seront utilisés pour fournir les matières granulaires et le béton nécessaire à la construction du projet ainsi que ceux qui pourraient accueillir le sol excavé?

QC-19

Pouvez-vous indiquer les routes qui seront empruntées entre l'origine et la destination pour chacun de ces sites?

QC-20

Le rapport précise le nombre de camions et bétonnières prévus pour amener du matériel granulaire sur le site, mais il est muet quant au nombre de camions (nombre de passages) nécessaires pour transporter le sol excavé. Pouvez-vous préciser?

Commentaire 18

À la lumière de ces nouvelles informations, une nouvelle zone d'étude doit être déterminée afin de pouvoir tenir compte des impacts appréhendés tout le long des axes qui seront empruntés. Ainsi, tenant compte de ce milieu récepteur élargi et du type d'infrastructure routière utilisé :

QC-21

Peut-on prévoir des nuisances (bruit, poussières, vibrations, autres) pour la population touchée?

QC-22

Quelles sont les mesures d'atténuation prévues pour minimiser les nuisances?

QC-23

Quel est l'itinéraire prévu pour le transport de GNL entre l'usine de liquéfaction et le site de stockage? S'il existe différents parcours envisageables, quelles sont les différentes considérations qui ont influencé le choix de l'itinéraire?

QC-24

À la section 4.4.5 décrivant les infrastructures et services publics du milieu récepteur, on retrouve une sous-section traitant des éléments récréotouristiques.

Ajouter les entreprises touristiques (hébergement, accueil, etc.) situées dans la zone d'étude (par exemple le Manoir Bécancour) et pouvant servir à restaurer et héberger la main-d'œuvre provenant de l'extérieur, le cas échéant?

QC-25

Concernant le Pow-Wow des Abénakis de Wôlinak, préciser à quelle période de l'année se déroule cette activité? Doit-on anticiper des impacts du projet en phase de construction sur cette activité récréative et culturelle de la communauté autochtone?

Commentaire 19**Consultations tenues**

Il est observé que plusieurs éléments récréotouristiques sont identifiés dans la zone d'étude ou à proximité de celle-ci (carte 4.7 et section 4.4.5.2), mais qu'aucun organisme représentant ce secteur d'activité n'est mentionné dans la liste des parties prenantes identifiées (tableau 5.2).

QC-26

Est-ce que des organismes touristiques, par exemple Tourisme Bécancour, ont été consultés?

QC-27

Dans le tableau 5.3 (p. 5-7), on indique le nombre de parties prenantes rencontrées par catégorie.

Est-ce possible de préciser les parties rencontrées dans les catégories « représentants politiques et administration publique (municipal, régional et provincial) » et « autorités de contrôle et d'intervention concernées (municipal et régional) »?

Commentaire 20 Description du projet et de la variante retenue

À divers endroits le rapport évoque le nombre d'emplois qui seront créés en période de construction et en période d'exploitation. Il est constaté que certaines de ces informations se contredisent et que les parties consultées attendent des informations plus précises à ce sujet. Notamment, à la ligne H6 du tableau 7.10 (p. 7-40), le nombre d'emplois en période de construction serait de 30 à 80, alors que dans les autres sections du rapport, on parle d'environ 100 emplois en période de pointe.

QC-28

Pouvez-vous indiquer clairement pour la phase de construction :

- a. Combien d'emplois seront créés?
- b. Combien de travailleurs devraient venir de la région et combien devraient venir de l'extérieur (ceux qui pourraient devoir héberger hors domicile)?
- c. Quelles professions ou qualifications seront requises?

QC-29

Pour la phase d'exploitation

- a. Combien d'emplois réguliers seront créés?
- b. Combien d'emplois saisonniers seront créés?
- c. Quelle est la période durant laquelle la main-d'œuvre saisonnière sera nécessaire?
- d. Est-ce que tous ces travailleurs seront présents sur le site de Bécancour? Préciser selon la période de l'année au besoin.
- e. Quelles professions ou qualifications seront requises sur une base permanente?
- f. Quelles professions ou qualifications seront requises sur une base saisonnière?
- g. Au point 3.8 (p. 3-15), on indique que durant la période de remplissage (inactivité du vaporisateur), de fin mars à début décembre, le personnel sur place sera réduit et que les installations pourront être surveillées et contrôlées à distance. Précisez le nombre d'employés nécessaires aux installations de Bécancour et à l'extérieur du site durant la période de remplissage?

QC-30

Le rapport est peu explicite sur la répartition des investissements et les retombées économiques du projet. À l'instar de l'information relative à l'emploi, on remarque des informations divergentes au sujet des retombées économiques. À la sous-section 7.3.9.1 (p. 7-28) il est écrit que « le projet représente un investissement de 45 M\$ et entre 30 % et 50 % de ce montant sera dépensé au Québec et dans la région de Bécancour », alors qu'au tableau 7.10 (p. 7-40), on retrouve à la ligne H6 que 30 % à 70 % du 45 M\$ serait dépensé dans la région de Bécancour. Ainsi, l'initiateur doit donner les éclaircissements suivants :

Pour la phase de construction

- a. Combien d'argent sera investi localement (autour de Bécancour) en phase de construction?
- b. À combien se chiffrent les approvisionnements locaux?

Pour la phase d'exploitation

- c. Peut-on anticiper des retombées économiques locales autres que les emplois créés?

QC-31**Analyse des impacts**

La sous-section 7.3.5.2 (p. 7-20) concerne l'effet du bruit du chantier de construction sur le climat sonore des zones habitées à proximité de l'usine. Le tableau 7.4 indique que, pendant les travaux de construction, le niveau de bruit ambiant projeté au point 1 demeure inchangé

comparativement au niveau de bruit initial. Toutefois, celui projeté au point 2 (résidence la plus près) serait 3 dB plus élevé que le niveau initial. Sachant que certains travaux de construction pourraient se dérouler en continu sur 24 heures durant 7 jours (c'est-à-dire le coulage du béton, si un réservoir de GNL en béton est retenu) :

Sous-question 31a Comment peut-on statuer que l'impact sonore sera de faible intensité?

Sous-question 31b Quelles mesures seront prises si les résidants éprouvent des difficultés à dormir durant la phase de construction et notamment si des travaux se déroulent en continu sur 24 heures durant une semaine?

Commentaire 21

Éléments nécessitant une correction ou une explication

Sous-commentaire	Section	Page	Élément présent	Correction suggérée
a :	3.1	3-1	« Le terrain 07 occupe un peu moins de six hectares »	Indiquer la superficie exacte du terrain (selon le Cadastre du Québec = 6,24 ha)
b :	4.4.1	4-53		Quelques corrections nécessaires au 2 ^e paragraphe : Sainte-Cécile-de-Lévrard et Sainte-Gertrude. Concernant les six secteurs qui composent la ville de Bécancour, on ne peut pas parler « d'agglomération urbaine » car les noyaux villageois sont séparés par de vastes espaces ruraux.
c :	Notamment 4.4.2 4.4.3 7.3.1	4-54 4-57 7-15	« le Schéma d'aménagement de la MRC de Bécancour (schéma révisé de 2013) »	La référence à ce document devrait être Schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC de Bécancour, 2007, version à jour en 2013.
d :	Tableau 4.20	4-54	« * Chiffres ajustés à cause de changement de limites territoriales »	Sauf erreur, il n'y a pas eu de changement de limites territoriales dans la région entre 2006 et 2011.

Sous-commentaire	Section	Page	Élément présent	Correction suggérée
e :	4.4.3	4-57	« Les outils de planification et d'aménagement du territoire public dans la zone d'étude... »	Les outils mentionnés touchent le territoire public, mais surtout privé. Ils concernent le territoire dans son ensemble. Retirer le terme « public ».
f :	4.4.3	4-58	« ... pour tout projet situé en zone « verte », d'entreprendre des démarches de dérogation auprès de la CPTAQ ».	Il ne s'agit pas de démarche pour obtenir une dérogation, mais plutôt pour obtenir une exclusion ou une autorisation, selon le cas.
g :	4.4.5	4-60 à 4-61	« ... les eaux usées domestiques... sont collectées par un réseau d'égout sanitaire et sont acheminées à une station d'épuration... L'égout sanitaire longe l'emplacement du projet sur le boulevard Alphonse-Deshaies, en direction sud, et se raccorde à l'égout du boulevard Raoul-Duchesne... (Carte 4.4) ».	Réviser cette description puisque cela semble impossible en se référant à la carte 4.4.
h :	Carte 4.1			L'élément identifié comme étant les limites de la SPIPB correspond plutôt aux limites du PIPB. Tel que mentionné dans le texte (section 4.4.1, p. 4-53), il s'agit de deux territoires différents.
i :	Carte 4.7			La couleur des éléments relatifs aux unités de paysage PURi et UPRs a été inversée dans la légende.
j :	7.3.2.1	7-16	« L'eau nécessaire aux procédés proviendra du réseau d'eau potable existant du PIPB... »	Ne s'agit-il pas plutôt d'un réseau d'eau brute?

QC-32 Section 3.4.1. – Fosse de rétention (fosse déportée)

La fosse a été dimensionnée selon les exigences du Code CSA Z276. Préciser les exigences du Code CSA Z276 dans l'étude d'impact. Donner également une description de la fosse et de la gestion du GNL accumulé dans la fosse est à inclure dans l'étude d'impact (émissions, etc.).

QC-33 Section 3.4.4. – Réservoir eau incendie

Le conditionnement de l'eau accumulée dans le réservoir d'incendie de 2500 m³ est-il requis? Si oui, les produits chimiques et leur mode de gestion devront être mentionnés.

QC-34 Section 3.5.3 – Approvisionnement en électricité

La sous-station électrique sera érigée à l'extérieur, dans la partie sud-ouest. La localisation de la sous-station et le nombre de transformateurs devront être précisés au plan.

QC-35 Section 3.9.3 – Préparation de site

Le compactage dynamique du sol est-il prévu pour aménager le réservoir? Si oui, une description devra être incluse en précisant les mesures prises concernant le bruit généré lors de l'activité.

Commentaire 22 Section 3.9.4 – Installations temporaires

L'exploitant de la station d'épuration des eaux sanitaires, soit la Société du parc industriel et portuaire de Bécancour (SIPB), doit démontrer qu'elle a la capacité de recevoir et de traiter les charges maximales en période de construction (100 employés) et d'exploitation (10 employés) et de respecter les exigences de rejet à la station (même commentaire : pages 3-22, 3-27, 7-5).

L'exploitant doit obtenir les autorisations du Ministère si le projet requiert la prolongation du réseau d'eau potable, du réseau d'eau industrielle ou du réseau d'égout sanitaire. Toutefois, le raccordement aux différents ouvrages existants ne requiert pas d'autorisation.

Commentaire 23 Section 3.11.2 – Eaux pluviales et eaux usées

Le critère de qualité de l'eau à respecter pour les MES est de 30 mg/L au lieu de 35 mg/L. (même commentaire : pages 7-2, 9-2 (note 2), 9-3).

QC-36 Section 3.12.1.1 – Émissions du vaporisateur

Afin de bien comprendre le tableau 3.4, préciser la source des données utilisées, notamment la consommation horaire (ou annuelle) de gaz naturel pour la vaporisation submergée et indirecte ainsi que le débit des émissions atmosphériques à la cheminée.

Commentaire 24

Le calcul du taux d'émission pour les paramètres CO₂, CH₄, NO₂ et éq. CO₂ est à valider, puisque le pouvoir calorifique retenu est 105.4 GJ/h au lieu de 104.5 GJ/h (selon le tableau 3.4.). Il est à noter que ceci a peu d'incidence sur l'évaluation des émissions (surestimation d'environ 50 kg pour les CO₂ et éq. CO₂) et ne requiert pas de reprendre le modèle de dispersion.

Commentaire 25

Le taux d'émission à l'événement d'urgence devra être évalué en considérant la pire situation.

Commentaire 26

Le taux d'émission lors de déversement de GNL dans la fosse de rétention devra être évalué.

QC-37 Section 3.12.2 – Eaux pluviales et eaux usées

Dans le tableau 3.6, identifier les contaminants susceptibles d'être présents.

Sous-question 37a

Une description de la procédure de neutralisation (en continu ou par lot) du pH des eaux usées du vaporisateur à combustion submergée est à inclure dans l'étude d'impact.

Sous-question 37b

Outre le GNL, l'accumulation d'eau ou de neige dans la fosse déportée peut-elle être possible? Si oui, la gestion des substances accumulées dans la fosse déportée (14 m³) devra être précisée.

Commentaire 27

Un registre des rejets accidentels, une inspection périodique de la fosse ou toute autre mesure devra être prévu comme mesure de prévention (Programme de surveillance – section 9 – à compléter).

Commentaire 28 Matières dangereuses résiduelles (MDR)

Actuellement, l'initiateur n'a pas encore arrêté sa décision sur le type d'entreposage qui sera préconisé sur place, ni sur les types d'opération qui pourraient effectivement produire des MDR. Il est possible que l'entretien des machines soit donné à contrat et que les matières générées soient immédiatement emportées ailleurs. Il est possible aussi que si de l'entreposage était nécessaire pour des MDR, que cet entreposage se fasse en conteneur, ou par un autre moyen adéquat. Ainsi, l'initiateur devra préciser pour approbation le concept d'entreposage des MDR au moment de l'ingénierie détaillée.

Commentaire 29 : Période de construction

Concernant les eaux qui seront générées lors du test d'étanchéité du réservoir (lors du nettoyage des conduites et du réservoir), celles-ci devront être analysées avant rejet pour les MES, les hydrocarbures C₁₀-C₅₀, le pH et les métaux. Les concentrations devront respecter les normes de 30 mg/L en MES, 2 mg/L pour les C₁₀₋₅₀, un pH entre 6,0 et 9,5 et les valeurs aiguës finales des métaux présentés au tableau 1.

Tableau 1 : Concentrations à respecter pour les paramètres avant le rejet des eaux de lavage des conduites et du réservoir et des tests d'étanchéité du réservoir

Métaux	Concentrations (1) (mg/L)
Cadmium	0,0043*
Chrome	0,032 (CrVI)
Cuivre	0,028*
Fer	6,9
Nickel	0,94
Plomb	0,16*
Zinc	0,24
Autres paramètres	
Hydrocarbures C ₁₀ -C ₅₀	2
MES	30
pH	6,0 à 9,5

Commentaire 30 Section 4.3.1.1 – Végétation sur le lieu du projet

Il faudrait préciser la localisation géographique des stations GM1 et GM2 réalisées dans le cadre de l'inventaire des milieux naturels sur le lieu du projet.

Il faudrait également préciser les mesures d'atténuation prévues pour éviter la prolifération des EEE, très abondantes dans le secteur, lors des travaux de remaniement des sols prévus dans la zone du projet.

Commentaire 31

À la section 4.2.7 de l'étude d'impact, il est mentionné qu'il y avait encore des conteneurs, ainsi que de l'entreposage d'huile au moment de la visite du site effectuée lors de l'étude de caractérisation environnementale phase 1 (en 2015). Ainsi, l'initiateur doit prendre l'engagement de faire mettre à jour l'étude phase 1 par la réalisation d'une visite du site au moment où le terrain sera vacant (visite effectuée en l'absence d'un couvert de neige) pour s'assurer qu'il n'y a pas eu déversement non visible (ex. : sous les conteneurs) ou postérieur à la visite.

Commentaire 32

Lors de la caractérisation environnementale phase 2, les travaux d'échantillonnage ont été limités aux extrémités du terrain pour l'aménagement de puits d'observation, ainsi que dans la partie centrale du terrain où quelques tranchées ont été effectuées. En conséquence, l'initiateur doit prendre l'engagement de faire prélever des échantillons de surface (environ une dizaine) aux emplacements où étaient réalisées les activités d'entreposage (selon la photo de 2013).

Commentaire 33

Dans l'étude de caractérisation phase 2, il est recommandé que si des sols doivent être excavés hors du site, ceux-ci devront être caractérisés préalablement. Cette recommandation du consultant doit devenir un engagement de l'initiateur.

QC-38

Au 1^{er} paragraphe de la section 8.3.10 « Principaux risques externes » l'initiateur mentionne que la présence de la voie ferrée du CN à 63 m au nord du site représente un risque pour les installations. Est-ce que ce risque est fonction uniquement des matières dangereuses transportées sur la voie ferrée ou si le déraillement du train peut également porter atteinte physiquement aux installations projetées? Expliquer.

QC-39

À la section 8.6.7.5 « Bâtiment du compresseur » l'initiateur mentionne qu'une fuite de gaz naturel suivie d'une ignition dans ce petit bâtiment pourrait être à l'origine d'une explosion. Bien que la conception du bâtiment du compresseur sera précisée lors de l'ingénierie détaillée, les dimensions de ce bâtiment doivent être estimées et un scénario d'explosion confinée de gaz naturel doit être élaboré afin de démontrer la possibilité pour l'initiateur de limiter les conséquences d'un tel accident, par la mise en place d'une surface « soufflable » ou par la mise en place d'un événement d'explosion. À cet effet, il est requis de présenter minimalement, sur une figure à l'échelle, les valeurs de surpressions de 20,7 kPa (3 psig), 13,8 kPa (2 psig), 6,9 kPa (1 psig) et 2 kPa (0,3 psig) d'un tel scénario alternatif.

Commentaire 34

À l'annexe G-2 (p. G2.3) « Accidents sur les réservoirs de stockage de GNL » l'initiateur n'a pas répertorié l'accident survenu le 31 mars 2014 aux installations de l'entreprise Williams Northwest Pipeline LNG à Plymouth, dans l'état de Washington (États-Unis). Compléter le tableau, le cas échéant.

QC-40

À la section 3.8, 3^e paragraphe, il est spécifié que « Les conducteurs des camions-citernes seront responsables de toutes les opérations liées au déchargement. Une procédure d'accès sécurisé sera mise en place pour ceux-ci. » Est-ce qu'il y aura une formation spécifique pour eux, telle que prévu au point 6 de la section 8.10.3, afin de s'assurer que les manœuvres de déchargement soient sécuritaires.

QC-41

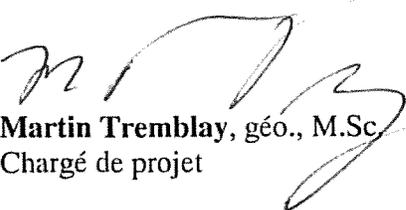
Au point 9 de la section 8.10.3 « Plan des mesures d'urgence » est-ce que des exercices récurrents seront planifiés régulièrement afin de s'assurer d'une réponse rapide et efficace des intervenants? Si oui, précisez. De plus, il en est également question au point 9 de la page G3.17 de l'annexe G-3, mais sans précision sur la récurrence des exercices, autre que les exercices d'évacuation.

QC-42

À la page G3.9 de l'annexe G-3 du Plan des mesures d'urgence « Critères de déclenchement pour chaque niveau d'alerte ». Ce tableau date de 2013. Est-ce la dernière version de ce document?

QC-43

Est-ce que l'initiateur prévoit s'intégrer au système de radio-entreprise de la SPIPB?



Martin Tremblay, géo., M.Sc.
Chargé de projet