

PROJET ÉNERGIE CACOUNA

**QUESTIONS ET COMMENTAIRES SUPPLÉMENTAIRES
CONCERNANT L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
SOUmise PAR ÉNERGIE CACOUNA
SUPPLÉMENT NO.2**

AGENCE CANADIENNE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

11 AVRIL 2006

Table des matières

1. SANTÉ CANADA	1
2. ENVIRONNEMENT CANADA.....	1
3. TRANSPORTS CANADA	2
4. RESSOURCES NATURELLES CANADA.....	4
5. PÊCHES ET OCÉANS CANADA.....	5
ANNEXE 1 : EXEMPLES DE MESURES D'ATTÉNUATION.....	9

1. SANTÉ CANADA

Question/commentaire 1

Le promoteur indique dans ses réponses aux *Questions et commentaires des autorités fédérales et du public*, 12 décembre 2005 (Q-083, Q-087 et Q-101) qu'il ne fournira pas de données additionnelles en ce qui a trait à l'évaluation des impacts sonore.

- Santé Canada posera donc ses propres hypothèses et fera des estimations des niveaux sonores avec les données disponibles afin de vérifier que le critère dse Santé Canada est respecté.

Question/commentaire 2

- Le promoteur devrait fournir une estimation des émissions de GES associées à l'usage du gaz naturel pour ces 2 millions de résidences, mentionnées en page 1-4 de l'étude d'impact de mai 2005, en comparaison avec d'autres sources moins polluantes telles que l'hydroélectricité ou l'énergie éolienne.

2. ENVIRONNEMENT CANADA

Question/commentaire 3

Environnement Canada est propriétaire du terrain voisin du Port de Gros-Cacouna, et il est destiné à devenir une aire protégée en vertu de la *Loi sur les espèces sauvages* du Canada. La figure SQ 004-1 déposée par le promoteur précise les limites du périmètre de sécurité proposé dans le cadre du projet. Nous notons que la partie est du périmètre empiète sur la propriété d'Environnement Canada.

- Le promoteur peut-il préciser davantage quelles sont les contraintes associées au périmètre de sécurité (ex : contraintes aux activités ou constructions, etc.) et quelles pourraient être les incidences non seulement sur les usages actuels, mais aussi sur l'utilisation future de la partie de ce territoire situé à l'intérieur du périmètre de sécurité?
- Si effectivement de telles contraintes existent, le promoteur a-t-il examiné les alternatives à l'empiètement? Quelles sont-elles? Comment justifie-t-il son choix?
- Un tel empiètement nécessitera-t-il obligatoirement des travaux ou une structure quelconque sur la partie de territoire appartenant à Environnement Canada? Si oui lesquels? Quelles sont les options possibles?

Question/commentaire 4

Des informations récentes suggèrent la découverte, sur nos terrains et dans l'aire d'étude, d'une grotte pouvant contenir des vestiges amérindiens, plus précisément un site d'art rupestre amérindien préhistorique. Toutefois, l'authenticité de cette découverte n'est pas encore confirmée par les autorités compétentes en la matière.

Par mesure de précaution, nous avons décidé d'ajouter ce nouvel enjeu dans notre analyse des effets du projet sur l'environnement, étant donné que la grotte est située sur nos terrains, et dans l'éventualité où l'authenticité du site et de ses vestiges serait démontrée.

- Préciser quels pourraient être les impacts potentiels du projet sur le site et son

contenu, particulièrement durant la phase de construction. Par exemple, est-ce que les travaux de dynamitage peuvent constituer un risque pour la grotte?

Question/commentaire 5

En réponse à la question C-067, le promoteur mentionne qu'il n'y aura pas de lâchers d'oiseaux sans l'approbation d'Environnement Canada.

- Le Faucon pèlerin étant une espèce de juridiction provinciale, le promoteur devrait également consulter le ministère des Ressources naturelles et de la faune du Québec.

Question/commentaire 6

Compte tenu des activités et des mesures de prévention proposées, le site de nidification du Faucon pèlerin ne sera vraisemblablement plus propice durant la phase des travaux de construction et peut-être également durant la phase d'exploitation. Il s'avère donc important que le promoteur mette en oeuvre l'installation de nichoirs alternatifs. Cette question devrait donc être examinée sérieusement par le promoteur. Il est important que le promoteur commence l'installation de nichoirs avant le début de la période de nidification.

- Le promoteur devra identifier les bons endroits pour l'installation des nichoirs à Faucons pèlerins et choisir les bons modèles de nichoirs. Idéalement, les nichoirs devraient être en place la saison de nidification précédant le début des travaux de construction de façon à ce que le Faucon pèlerin ait l'occasion de repérer les nichoirs et idéalement de les utiliser avant le début des travaux.
- L'Installation de nichoirs pour le Faucon pèlerin ne garantit par leur utilisation pour l'espèce. Si dans les 3 ans (3 saisons de nidification) suivants la fin des travaux, le Faucon pèlerin n'a pas réutilisé la falaise ou les nichoirs, le promoteur envisage-t-il des mesures compensatoires? Si oui, préciser lesquelles.

3. TRANSPORTS CANADA

Question/commentaire 7

- Q-008 : Enlever le « yeah » au début du paragraphe.

Question/commentaire 8

Le promoteur doit évaluer les impacts découlant de l'utilisation des espaces requis pendant la construction, notamment en ce qui concerne l'implantation, l'exploitation et le démantèlement de l'usine de béton, de même que l'exploitation de réservoirs de produits pétroliers et autres produits dangereux. En plus d'évaluer les impacts, le promoteur doit proposer des mesures d'atténuation adéquates. À ce titre, vous trouverez en annexe, pour information seulement, des exemples de mesures d'atténuation qui pourraient se retrouver dans l'étude d'impact. Ceci n'est fourni qu'à titre indicatif et ne limite en rien le promoteur d'adapter, de modifier ces mesures d'atténuation, de même que d'en ajouter.

Même si l'utilisation des espaces requis par le promoteur pendant la construction doit être approuvée au préalable par TC, le promoteur peut faire son évaluation comme s'il avait reçu cette autorisation. Le ministère exigera que l'évaluation de cet aspect du

projet soit revue suite à l'octroi du contrat de construction, en fonction des méthodes de travail de l'entrepreneur, ainsi qu'en fonction de la disponibilité des espaces.

- SQ-001 : Sans faire une évaluation exhaustive des impacts découlant de l'utilisation des espaces requis pendant la construction, le promoteur devra fournir une évaluation environnementale minimale afin d'être en mesure de déterminer la suffisance de l'information en regard de la directive. Un exemple de mesures d'atténuations est fourni en annexe à titre d'exemple.

Question/commentaire 9

- Q-020 : Quel est le standard de l'industrie dont on fait référence ici?

Question/commentaire 10

- SQ-005 : Transports Canada a une réglementation s'appliquant à l'intérieur des limites portuaires de Gros-Cacouna, ce qui donne au ministère le pouvoir et l'autorité de gérer le trafic des navires à l'intérieur de ces limites.

Question/commentaire 11

- Q-106 : Il est essentiel que le diffuseur submergé soit clairement indiqué sur un plan (emplacement, élévation, etc.). Comme ces informations sont requises dans le cadre du permis sur la *Loi sur la protection des eaux navigables* (LPEN) elles doivent également apparaître sur les plans fournis par le promoteur au représentant LPEN de Transports Canada.

Question/commentaire 12

Transports Canada comprend que ce sera un entrepreneur indépendant qui assurera le service de remorqueurs. Toutefois, cet aspect fait partie de la portée du projet et doit être évaluée dans la présente étude d'impact.

Le ministère exigera que l'évaluation de cet aspect du projet soit revue suite à l'octroi du contrat relatif au service de remorqueurs. Également, cet aspect sera soumis à l'approbation de Transports Canada quant aux emplacements requis.

- C-044 : Le promoteur devra évaluer un scénario, de préférence un qui considère le port de Gros-Cacouna comme port d'attache des remorqueurs. Transports Canada ne demande pas une évaluation exhaustive des impacts concernant le service de remorqueurs. Toutefois, une évaluation environnementale minimale est requise afin d'être en mesure de déterminer la suffisance de l'information en regard de la directive.

Question/commentaire 13

Transports Canada comprend que les aides à la navigation à installer (type, emplacement, etc.) doivent être déterminées dans le cadre du processus TERMPOL. Le ministère exigera que l'évaluation de cet aspect du projet soit revue suite aux recommandations finales issues du processus TERMPOL.

- Q-186 : Le promoteur devra effectuer l'évaluation environnementale relative à la construction et à l'entretien de ces aides à la navigation dans le cadre du présent projet (Y aura-t-il du déboisement? Comment se fera l'alimentation électrique? Etc.). Transports Canada ne demande pas une évaluation

exhaustive des impacts concernant la mise en service et l'entretien des aides à la navigation. Toutefois, une évaluation environnementale minimale est requise afin d'être en mesure de déterminer la suffisance de l'information en regard de la directive.

Question/commentaire 14

- Q-195 : Une autorisation est nécessaire pour s'ancrer dans le port de Sept-Îles.

Question/commentaire 15

- Q-214 : Comment peut-on savoir qu'un déversement accidentel sera d'une quantité limitée et d'une période limitée? Sur quel scénario se base-t-on?

Question/commentaire 16

- SQ-008 : Dans l'étude d'impact, le promoteur devra indiquer qu'il a le rôle et la responsabilité d'assurer l'application des différentes mesures d'atténuation relatives à la navigation ainsi que les conditions nécessaires à une approbation en vertu de la LPEN.
- Également, le promoteur devra harmoniser ces procédures avec celles déjà existantes du port de Gros-Cacouna.

4. RESSOURCES NATURELLES CANADA

Question/commentaire 17

- Le promoteur devra fournir l'étude sismique.

Question/commentaire 18

- D-001 : We agree with the proponent using NFPA 59A as we feel that it is more stringent than CSA Z276 at present (Note that another LNG proponent has considered using the European standard EN1473 as they considered it more stringent still). The response to approach to systems safety is very clear and acceptable. Evaluation delayed until the seismic hazard report is received.

Question/commentaire 19

- D-002 : Evaluation delayed until the seismic hazard report is received. Other responses deemed « acceptable » which also rely on the seismic hazard report being produced and being acceptable should be covered off by D-002.

Question/commentaire 20

- AC-QC-014 : Clarification requested. We do not understand the meaning of « in line with the National Building Code of Canada – 2005 » and the significance of that statement to the proponent. It is unlikely that NFPA 59A references NBCC 2005, and also unlikely that the design provisions are relevant.

Question/commentaire 21

- C-071 : Clarification essential. The response as it stands is clear and acceptable, but is not complete. There is no response to the second comment. It may well be that the proponent can evaluate the seismic hazard and the risk at the Gros-Cacouna site fairly and engineer for those risks appropriately.

Question/commentaire 22

- C-073 : Le tableau a été reçu. Y a-t-il du texte s'y rattachant?

Question/commentaire 23

- C-183 : Nous n'avons pas les références citées. Le promoteur devra fournir les références afin que Ressources Naturelles Canada puisse en faire l'évaluation.

Question/commentaire 24

- C-254 : Le promoteur doit soumettre l'étude sismique afin de faire l'évaluation de la question.

5. PÊCHES ET OCÉANS CANADA

Question/commentaire 25

- C-013 : Le promoteur devra fournir les mesures de courant qui ont été effectuées par ASL Environmental Sciences (2004) à différentes profondeurs dans le fleuve Saint-Laurent.

Question/commentaire 26

C-021 : Il est mentionné que dans l'éventualité où les installations maritimes ne seraient pas démantelées, elles représenteraient une entrave aux déplacements des mammifères marins. Ainsi, pour toute la durée d'exploitation du terminal et par la suite, si les infrastructures maritimes ne sont pas démolies, il y aurait entrave aux déplacements des mammifères marins, bien que cet impact soit jugé d'intensité négligeable (tableaux Q-144R et Q-149R) et d'importance relative non significative.

Cependant, en réponse aux questions Q-160, Q-161 et Q-163, on indique que les infrastructures maritimes ne devraient pas constituer un obstacle ou une entrave aux déplacements de mammifères marins puisque la zone de la jetée et du poste d'amarrage est très localisée et de petite superficie, et que les mammifères marins devraient évoluer autour des installations maritimes associées au projet.

- Le promoteur devra conclure si la présence de la jetée et des infrastructures maritimes constitue ou non une entrave aux déplacements de mammifères marins en portant une attention particulière au Béluga.

Question/commentaire 27

Q-122 : En réponse à cette question, le lecteur est référé à SQ-001 qui présente un scénario préliminaire des installations temporaires dans le havre de Gros-Cacouna. La figure SQ-0001-3 intitulée *Allocation of Port Areas* schématise les infrastructures temporaires dans le havre. Sur cette figure, on aperçoit la barge en U, le gabarit pour les caissons ainsi qu'une autre structure au-dessus de laquelle on leur lire le terme *dock*.

- D'après le scénario le plus plausible, indiquer s'il y aura ou non un quai temporaire dans le havre de Gros-Cacouna.
- Dans l'affirmative, indiquer quel serait l'empiètement du quai temporaire sur le fond du havre du port de Gros-Cacouna.

Question/commentaire 28

- Q-126 : Le promoteur devra préciser combien de temps sera requis, par cellule, pour : les opérations de compactage du sol natif, l'ajout de granulats et le compactage des granulats dans les cellules de palplanches.

Question/commentaire 29

Q-132 : Le bruit et la lumière générés pendant la période de construction pourraient pousser les poissons à contourner l'aire d'étude plutôt que de circuler directement à l'intérieur (réponse à Q-132). Durant la phase d'exploitation, six lampes diffusant une lumière intense (150 lux ou plus) seraient allumées les nuits où un méthanier serait amarré. En réponse à la question Q-186, on mentionne que lorsqu'il n'y aurait pas de méthanier à quai, l'éclairage serait tamisé de manière appropriée.

- Quelle serait l'intensité lumineuse de ces lampes lorsqu'il n'y aurait pas de méthanier amarré au terminal?

INVENTAIRE DES MAMMIFÈRES MARINS

Pesca Environnement, 2006. Inventaire des mammifères marins dans le secteur de Gros-Cacouna. Rapport final. 29 pages.

Question/commentaire 30

- Le promoteur devra fournir les données brutes des inventaires des mammifères marins réalisés entre décembre 2004 et décembre 2005 (tous les paramètres doivent être présentés) et indiquer l'expérience de chacun des observateurs qui ont réalisé l'inventaire des mammifères marins.

ÉTUDE HYDROACOUSTIQUE

Carr, S.A., M.H. Laurinoli, C.D. Tollefsen, S.P. Turner. 2006. Cacouna Energy LNG Terminal : Assessment of Underwater Noise Impacts. For Golder Associates Ltd. February 2006. 39p. + Appendix.

Question/commentaire 31

En réponse à la question QC-147 du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP), il est indiqué : « Énergie Cacouna a entrepris une étude hydroacoustique sur le site de construction du terminal afin de bien comprendre la propagation dans l'eau du bruit émis par les activités de construction. Les mesures d'atténuation et le programme de suivi environnemental seront élaborés suite aux recommandations de cette étude. Ces documents seront acheminés au Ministère (MDDEP) avant la tenue des audiences publiques. »

- Le promoteur devra fournir les mesures d'atténuation découlant de Carr et al., 2006.

Question/commentaire 32

Le spectre de niveau à la source estimé au Tableau 8, pour un citerne méthanier est de plus de 10-20 dB inférieur à plusieurs fréquences à ce que fournissent les références citées de Richardson et al. (1995) et NRC (2003) pour des pétroliers. Le niveau large bande estimé de 174.6 dB re 1uPa @ 1m est aussi très inférieur à la

valeur fournie par la réponse d'Énergie Cacouna à Q-103, soit de 180 à 190 dB (re ?, non fournie dans le tableau 6.7-4, et on mentionne seulement une fréquence de 7 à 8 Hz, ce qui est très incomplet).

- Quel est le spectre réel de niveau à la source d'un méthanier?
- Quel serait l'impact sonore pour un tel spectre réel de niveau à la source?

Question/commentaire 33

Le bruit généré par les navires de grande taille est maximal à de très basses fréquences, inférieures à 100 Hz, comme mentionné à la p. 26.

- Comme on sait que ces rorquals utilisent ces basses fréquences (p.26), quel sera l'impact de ce bruit important dans les basses fréquences, qui se propagent sur de grandes distances, le long de tout le trajet qui sera emprunté par les méthaniers, notamment dans le chenal Laurentien, le Parc Marin et la Zone de protection marine de l'estuaire, où les grands rorquals s'alimentent intensivement pendant une grande partie de l'année?

Question/commentaire 34

Au bas de la p. 26, on dit que le modèle MONM utilisé prédit l'impact des sources sur une bande de 100 Hz à 2000 Hz.

- Quel sera l'impact sonore dans la bande principale de vocalisation des bélugas (e.g. Figure 3), particulièrement entre 500 et 5000 Hz? ou celle des infrasons de moins de 100 Hz utilisés par les grands rorquals tels le rorqual bleu?

Question/commentaire 35

À la p. 26, 2^{ème} paragraphe, Section 3.3.4, on affirme que le bruit des navires ne s'étend pas au-delà de 1000 Hz. Cette affirmation ne correspond pas à ce que montre le rapport NRC (2003) où le niveau d'énergie rayonné au-delà de 1000 Hz est important et dépend du niveau d'énergie émis à la fréquence du maximum d'émission. Le bruit au-delà de 1000 Hz, notamment dans la bande de vocalisation des bélugas serait par conséquent plus élevé en présence des méthaniers et autres navires, et cette contribution anthropique surpassera vraisemblablement les sources naturelles invoquées au haut de la p. 27 pour le bruit dans cette bande.

- Quel serait ce bruit de navigation au-delà de 1000 Hz et sa répartition spatiale?

Question/commentaire 36

- Quelle est la sensibilité du modèle MONM utilisé, donc de ses résultats de prédiction d'impact spatial, à ses paramètres d'entrée, tels l'incertitude sur la nature de fond et sa cartographie exacte, la variabilité du profil de célérité, la résolution de la grille bathymétrique?

Question/commentaire 37

- Quel sera le bruit en conditions hivernales en considérant les interactions des navires avec la glace ou l'usage d'un brise-glace (dont le bruit est différent selon Richardson et al. 1995) pour entretenir le passage?

Question/commentaire 38

- Quelle sera la perte par transmission aux basses fréquences inférieures à 200 Hz? En général, quelle sera la perte par transmission dans les différents bassins, topographies et profondeurs de fond le long de la route où navigueront les méthaniers et leurs escortes?

Question/commentaire 39

- L'hydrophone utilisé a-t-il été calibré pour connaître sa sensibilité (RS en DB re 1 uPa/V), particulièrement dans la bande de 10 Hz à 2000 Hz utilisée principalement pour l'étude de l'impact? Dans l'affirmative, quelle est la courbe montrant la différence par rapport à la valeur nominale fournie de -170 dB re 1 uPa/V? Dans la négative, si cette sensibilité est inconnue pour les basses fréquences où le bruit des navires est concentré (<100 Hz), comment peut-on bien estimer l'intensité dans cette bande?
- Au bas de la page 12, on lit « Ship noise measurements do not show significant energy below approximately 100 Hz », et on attribue de fait à ce que les basses fréquences ne se propageraient pas bien dans ces conditions de faible profondeur d'eau. À la p. 26, on cite Richardson et al. (1995) et Ross (1976) pour mentionner que c'est dans cette bande de fréquences que les navires marchands émettent le plus de bruit. Pourquoi est-ce que ces faibles niveaux enregistrés aux basses fréquences ne seraient-ils pas le résultat d'une diminution de la sensibilité de l'hydrophone et du reste de l'équipement d'enregistrement dans ces basses fréquences? Quelle est la courbe présentant la sensibilité de l'hydrophone mesurée pendant la calibration à ces basses fréquences?
- La figure 7 présente le bruit d'un navire de 219 m au mouillage au port de Cacouna. On remarque que le bruit décroît considérablement aux fréquences inférieures à 100 Hz. Est-ce le résultat d'une sensibilité réduite de l'hydrophone dans cette bande? ou d'un effet de la mauvaise propagation en faible profondeur invoquée ci haut pour expliquer les faibles niveaux mesurés en bas de 100 Hz?

Question/commentaire 40

- Pour éviter toute confusion avec les niveaux sonores et permettre la comparaison avec les critères pour l'impact sur les organismes marins, incluant les mammifères, le promoteur devra s'assurer que toutes les mesures de niveaux sonores soient conformes (ou converties) aux unités acceptées et que ces unités soient indiquées de façon claire et complète (i.e. dB re 1 uPa RMS pour les mesures dans l'eau, ajouter @ 1 m si les données concernent les sources et utiliser tel quel si c'est pour le niveau sonore à une autre distance, etc.). Ce problème de confusion est mentionné à la section 3.1 de l'étude sur la propagation acoustique (préparée par JASCO).

RÉFÉRENCE

National Research Council (U.S.). 2003. Ocean noise and marine mammals. Washington, D.C. : National Academies Press, c2003.xii, 192p.

ANNEXE 1 : EXEMPLES DE MESURES D'ATTÉNUATION

POUR INFORMATION SEULEMENT

EXEMPLES DE MESURES D'ATTÉNUATION

I PÉRIODE DE CONSTRUCTION

a) Continuité des services

- Pendant toute la durée des travaux, la continuité des services dispensés aux usagers des installations devra être assurée. Des efforts devront être faits dans l'organisation du chantier pour minimiser les inconforts aux usagers et les risques d'accidents.

II RÉALISATION DES TRAVAUX

a) Organisation de chantier

- Sur le chantier, prendre les mesures nécessaires pour éviter les pertes de matériaux de construction (matériaux divers, béton, etc.) : entreposer les matériaux et matières dangereuses dans des endroits protégés des chocs de machinerie, recouvrir de bâche les matériaux qui peuvent être dispersés sous l'action du vent ou entraînés par les eaux de ruissellement.
- Les bétonnières et équipements servant au transport et au coulage du béton devront être lavés à une distance d'au moins trente (30) mètres des rives et dans des endroits où il n'y a aucun risque de contamination du milieu aquatique.
- Éviter d'entreposer les matériaux de démolition en grandes quantités et sur de longues périodes.
- Entreposer les matériaux granulaires à au moins trente (30) mètres de la rive et obtenir les autorisations municipales afin d'assurer la sécurité et la signalisation.
- Veiller à assurer la continuité des services et un accès sécuritaire aux différents usagers des bâtiments dans le secteur du port.

b) Prévention et urgence

- Ne pas entreposer des produits pétroliers ou toute autre matière dangereuse à moins de trente (30) mètres de la rive.
- Utiliser des équipements et de la machinerie propres et en bon état de fonctionnement.

- Procéder à l'entretien et au nettoyage de la machinerie, ainsi qu'aux activités de ravitaillement en produits pétroliers, là où les risques de contamination du milieu aquatique sont négligeables, soit à plus de trente (30) mètres de la rive.
- Limiter le plus possible la circulation de machinerie lourde dans l'eau et sur la rive, ainsi qu'à l'extérieur de la zone des travaux.
- Éviter la manipulation de produits potentiellement contaminants à proximité de l'eau. Si cela est impossible, prendre les précautions nécessaires pour éviter les déversements accidentels et pour récupérer les petites quantités pouvant être échappées lors des manipulations.
- Maintenir en tout temps le chantier sécuritaire, récupérer les déchets dangereux et éviter d'entreposer des matières et déchets dangereux.
- Identifier les risques de déversement des substances toxiques utilisées ou entreposées sur le chantier. Prévoir les mesures de prévention et de sécurité et mettre au point, avant le début des travaux, un plan d'intervention d'urgence en cas de déversement.
- Avoir en tout temps sur le chantier des matières absorbantes afin de pouvoir intervenir rapidement en cas de déversement de matières dangereuses et prévoir la présence sur place d'une trousse d'urgence (spill kit) pendant toute la durée des travaux.
- Advenant un bris des équipements ou un déversement accidentel, appliquer les mesures d'urgence appropriées afin de contrôler la situation et, le cas échéant, réparer tout bris le plus rapidement possible. Contenir l'écoulement des substances toxiques, nettoyer la zone contaminée et acheminer le matériel souillé à un site autorisé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (« MDDEP »).
- Rapporter tout incident au réseau d'alerte d'Environnement Canada (1-866-283-2333), au réseau d'alerte de la Garde côtière (1-800-363-4735), au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (1-866-694-5454), au surveillant de chantier, de même qu'à Transports Canada.
- Afin de réduire les risques d'accidents maritimes durant les travaux, émettre un avis à la navigation.

c) Gestion des matériaux excavés

L'entrepreneur devra s'assurer d'avoir toutes les autorisations provinciales requises, notamment en ce qui a trait à la conformité des sites de mise en dépôt des matériaux excavés.

d) Effets sur la qualité de vie

Sécurité

- Afin d'assurer la sécurité dans le contexte où il devra assurer la continuité de services, l'entrepreneur devra veiller à sécuriser le chantier et à procéder à un affichage adéquat des consignes de sécurité.
- L'entrepreneur devra veiller à maintenir le chantier et les environs libres de débris susceptibles de causer des accidents.
- L'entrepreneur devra restreindre l'accès au chantier afin de minimiser les risques d'accidents.

Quiétude des résidents

- On utilisera des équipements en bon état et le moins bruyants possible.
- On veillera à resserrer le plus possible les travaux dans le temps, de manière à minimiser la durée des nuisances.

Camionnage

- Privilégier des parcours qui évitent les quartiers résidentiels.
- Convenir avec la municipalité du parcours des camions et y prévoir des mesures de sécurité additionnelles (affichage, passages piétonniers, feux clignotants, etc.) afin d'assurer la sécurité des résidents et des autres usagers de la route.
- Planifier ses activités de manière à minimiser les risques de conflits du transport avec les activités touristiques à quai, mais également dans le village.
- Les effets sur l'environnement sonore du camionnage seront dépendant de la durée des travaux, du volume total réellement transporté et des parcours empruntés. Le promoteur, en collaboration avec l'entrepreneur retenu, devra veiller à ce que la planification des travaux tienne compte de cet aspect.