



**Direction générale des opérations réglementaires et de
l'application de la loi**

Programme de santé environnementale - Québec
101, boul. Roland-Therrien – Suite 400
Longueuil (Québec) J4H 4B9

Regulatory Operations and Enforcement Branch

Environmental Health Program - Quebec
101, Roland-Therrien Blvd - Suite 400
Longueuil (Québec) J4H 4B9

Le 14 octobre 2021

Notre réf.: OF15-4-164

Votre réf.: 80102

Antoine Vallières
Gestionnaire de projet
Agence d'évaluation d'impact du Canada
Bureau régional du Québec
901-1550, avenue d'Estimauville
Québec, Québec
G1J 0C1

Envoi par courriel seulement à « porttrois-rivieres-trois-rivieresport@iaac-aeic.gc.ca »

Objet: Réponse à votre demande d'analyse de l'étude d'impact environnemental du projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières (numéro du Registre canadien d'évaluation d'impact 80102)¹

Monsieur,

Comme demandé dans votre lettre du 9 septembre 2021², vous trouverez à l'annexe 1 une série de questions et commentaires concernant l'étude d'impact environnementale du projet cité en objet. L'obtention de ces informations est essentielle afin que Santé Canada puisse compléter son analyse et vous fournir un avis appuyé.

Compte tenu de la nature du projet, de l'expertise détenue par Santé Canada³ et de l'environnement dans lequel il s'insérerait, l'analyse du ministère fut axée sur les impacts potentiels du projet sur la santé humaine qui pourraient découler des effets du projet sur les éléments de l'environnement biophysique suivants : les **accidents et défaillances** (incluant indirectement la **qualité de l'eau** et la **nourriture traditionnelle**), l'**ambiance sonore (le bruit)** et la **qualité de l'air**. Santé Canada reconnaît toutefois que la santé n'est pas uniquement une absence de maladie ou d'infirmité causée par l'environnement biophysique (le milieu de vie), mais un état de bien-être physique, mental et social.

Cet avis est complémentaire à l'ensemble des avis ayant été transmis à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada par Santé Canada dans le cadre du processus d'évaluation environnementale de ce projet.

¹ Pour plus de détails sur le projet : <https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/proj/80102?culture=fr-CA>

² Courriel de l'Agence à Santé Canada reçu le 9 septembre 2021 dont l'objet est : « Demande d'analyse de l'étude d'impact environnemental du projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières (le projet) »

³ Se référer à : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/organisation/publications/participation-sante-canada-evaluations-environnementales.html>



Vous trouverez nos questions et commentaires à l'annexe 1. Les références sont indiquées à l'annexe 2.

En espérant le tout conforme à vos attentes, nous vous prions, monsieur Vallières, d'agréer nos plus sincères salutations.

<original signé par>

Étienne Frenette, M. Sc. Env.
Spécialiste en évaluation environnementale
Programme de santé environnementale
Santé Canada - Région du Québec

p. j. :

Annexe 1 : Questions et commentaires
Annexe 2 : Références

cc: [par courriel]

Isabelle Lampron, gestionnaire régionale, Programme de santé environnementale - Région du Québec, Santé Canada
Heather Jones-Otazo, gestionnaire intérimaire, Programme de santé environnementale - Région de la Capitale nationale, Santé Canada
Aurelia Thevenot, spécialiste principale intérimaire en évaluation de la santé environnementale, Division des évaluations environnementales - Région de la Capitale nationale, Santé Canada

Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières
 Questions, commentaires et conseils au promoteur - Première série
Santé Canada

ANNEXE 1 : Questions et commentaires

QUALITÉ DE L'AIR	QUESTIONS OU DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS
<p>Contexte : Il existe certaines lacunes importantes en ce qui concerne l'état de référence présenté par le promoteur. Les concentrations initiales des matières particulaires diesel (MPD), de l'acétaldéhyde et de l'acroléine ne sont pas indiquées dans les tableaux 29 « Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles – Scénario de construction » et 31- « Résultats de la modélisation aux récepteurs sensibles – Scénario d'exploitation ». Ces substances sont très importantes à considérer étant donnée leur effet sur la santé.</p> <p>Bien que les concentrations d'acétaldéhyde et d'acroléine modélisées semblent très basses (Tableau 29 et 31 de l'Annexe 8k), il aurait été utile que leurs concentrations initiales soient présentées afin de pouvoir mieux évaluer le risque pour la santé humaine.</p>	<p><u>Air / État de référence</u></p> <p>SC-DI1-QA-01 : Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur d'établir l'état de référence (concentration initiale) des matières particulaires diesel (MPD)*, de l'acétaldéhyde et de l'acroléine puis, le cas échéant, de raffiner son évaluation du risque pour la santé humaine en fonction de ces concentrations.</p> <p>*Comme il n'est pas possible de mesurer directement la concentration des particules diesel dans l'air ambiant, nous laissons le soin à Environnement et changement climatique Canada (ECCC) d'indiquer au promoteur la meilleure méthode pour évaluer les niveaux de référence des matières particulaires diesel (MPD) dans la zone du projet.</p>
<p>Contexte : Les concentrations initiales de certains contaminants comme le dioxyde d'azote (NO₂) ont été déterminées en utilisant des valeurs génériques. Or, ces concentrations pourraient être suffisamment différentes des concentrations réelles dans la zone du projet pour entraîner des disparités dans l'évaluation du risque pour la santé.</p> <p>Afin de permettre une meilleure évaluation du risque pour la santé humaine, en l'absence de données provenant d'un réseau de stations de surveillance locales ou de données prélevées directement sur le site, l'utilisation de données de surveillance provenant d'environnements comparables serait toutefois acceptable.</p> <p>Les mesures des stations de mesures de la qualité de l'air actuelles du port ne semblent par ailleurs pas avoir été considérées pour établir les concentrations initiales. Ces stations pourraient peut-être permettre d'établir l'état de référence de certains contaminants avec plus de précision.</p>	<p><u>Air / État de référence</u></p> <p>SC-DI1-QA-02 : Afin d'établir les concentrations initiales de certains contaminants préoccupants (p. ex. le NO₂) avec plus de précision et ainsi permettre une meilleure évaluation du risque pour la santé humaine en lien avec la qualité de l'air, Santé Canada suggère à l'Agence de demander au promoteur de considérer l'utilisation de données provenant de réseau de stations de surveillance locales ou de données prélevées directement sur le site, ou encore d'utiliser des données de surveillance provenant d'environnements comparables.*</p> <p>*Santé Canada se fie sur l'expertise d'ECCC et du Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) pour déterminer si la qualité de l'air ambiant initiale a été adéquatement déterminée.</p>
<p>Contexte : Le promoteur ne semble pas avoir considéré les MPD dans son analyse. La prise en compte de ce contaminant serait importante étant donné que :</p> <p>(1) beaucoup d'équipements fonctionneraient au diesel, tant en phase de construction qu'en</p>	<p><u>Air / Effet sur la santé (MPD)</u></p> <p>SC-DI1-QA-03 : Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur de calculer le risque additionnel de cancer, ainsi que le risque d'effets autres que le cancer</p>

Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières
Questions, commentaires et conseils au promoteur - Première série
Santé Canada

<p>phase d'exploitation;</p> <p>(2) du milieu industrialo-urbain dans lequel le projet s'insérerait et;</p> <p>(3) que les particules diesel sont cancérigènes (il faut donc réduire leurs concentrations le plus que possible).</p> <p>Le risque additionnel de cancer lié aux matières particulaires diesel devrait donc être calculé, ainsi que le risque d'effets autres que le cancer. Pour caractériser le risque cancérigène des gaz d'échappement des moteurs diesel dans le cadre d'un projet, le promoteur peut choisir entre deux options :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Effectuer une évaluation quantitative des risques, en utilisant la valeur de risque unitaire associée, publiée par l'Environmental Protection Agency (EPA) de la Californie. Bien que Santé Canada n'appuie pas expressément la valeur de risque unitaire de l'EPA de la Californie et reconnaisse ses limites, cette approche donne un aperçu des impacts potentiels qu'un projet particulier pourrait avoir sur les risques associés aux émissions du diesel. Ou,2) Fournir une évaluation qualitative du risque cancérigène des gaz d'échappement des moteurs diesel associé au projet. Cela devrait comprendre différents éléments pour assurer la transparence: i) l'identification des principales sources d'émissions de diesel pour le projet (pour toutes les phases du projet) et la reconnaissance de l'importance relative des émissions de diesel comme source de pollution atmosphérique pour le projet; ii) la reconnaissance que les émissions de diesel ont été déclarées cancérigènes pour l'homme par des organismes internationaux comme Santé Canada, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) (Centre international de recherche sur le cancer), l'EPA des États-Unis et de la Californie; iii) la raison pour laquelle une analyse quantitative du risque cancérigène des émissions de diesel pour le projet n'est pas effectuée.	<p>lié aux matières particulaires, issues de moteurs diesel (MPD) générés par le projet. Les résultats devraient ensuite être interprétés et intégrés dans l'analyse des effets du projet sur la santé en lien avec les modifications à la qualité de l'air.</p>
--	--

Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières
Questions, commentaires et conseils au promoteur - Première série
Santé Canada

Contexte : Lorsqu'il est question d'évaluer les niveaux de contaminants principaux dans l'air ambiant afin de dresser un portrait des conditions actuelles (niveaux de référence), Santé Canada recommande généralement de procéder à une comparaison avec les Normes Canadiennes de Qualité de l'Air Ambiant (NCQAA) du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), ainsi que les autres normes, critères et lignes directrices applicables (par exemple, les lignes directrices de l'OMS ou les normes et critères du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* du MELCC).

Afin d'évaluer les effets du projet sur la qualité de l'air et la santé, le promoteur a comparé les résultats des modélisations avec les normes québécoises (du MELCC), du CCME* et de l'OMS.

Pour pouvoir comparer les concentrations de polluants mesurés aux NCQAA, il est toutefois important que la forme statistique appropriée soit utilisée. Ceci ne semble pas avoir été fait par le promoteur [notamment pour les particules fines (PM_{2,5}) et le dioxyde de soufre (SO₂)], pour lesquels des données du réseau de surveillance sont disponibles.

Il existe certaines lacunes importantes en ce qui concerne les conclusions qui sont tirées par rapport aux dépassements de concentrations modélisées et aux risques à la santé qu'ils représentent. La conclusion de l'analyse du promoteur ne concorde pas avec les résultats de l'étude de modélisation de la dispersion des contaminants atmosphériques (Annexe 8K) :

1. Le promoteur affirme que le projet serait « conforme à toutes les normes environnementales émises par les institutions gouvernementales fédérales et provinciales » (p.11-49) et qu'aucun dépassement de normes/critères pour la qualité de l'air n'a été calculé aux « récepteurs identifiés » en phase d'exploitation: « *En phase d'exploitation et d'entretien du Terminal 21, les résultats de la modélisation de la dispersion atmosphérique des composés gazeux et des matières particulaires indiquent un respect des normes en tout temps aux récepteurs sensibles identifiés.* » (p.11-52).

Le promoteur conclut ainsi que « Comme pour la phase construction, les effets environnementaux probables sur la santé humaine seront donc peu notables. » (p.11-52).

Air / Effets sur la santé (dépassements de normes)

SC-DI1-QA-04 : Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur d'inclure un exposé sur les dépassements potentiels des normes de NO₂, de PM_{2,5}, de PM₁₀ (normes 24 heures de l'OMS) et de certains métaux (p. ex. nickel, arsenic) et d'expliquer les risques à la santé humaine qui y sont associés, particulièrement pour les récepteurs sensibles identifiés à proximité du projet. Cette analyse devrait tenir compte des NCQAA (la forme statistique des données utilisées doit être appropriée).

Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières
Questions, commentaires et conseils au promoteur - Première série
Santé Canada

Or, l'étude de modélisation (Annexe 8K) démontre que pour la phase d'exploitation, en tenant compte des pires scénarios d'émission, des dépassements pourraient survenir aux endroits de certains récepteurs sensibles pour les particules totales (norme 24 heures du MELCC), les PM₁₀ (normes 24 heures de l'OMS).

2. Pour le NO₂, la concentration initiale utilisée excède déjà la NCQAA pour 1 heure et 1 an. Néanmoins, dans le cas de la NCQAA 1h, la contribution (modélisée) du projet à elle seule (sans tenir compte de la concentration initiale) dépasse la norme à plusieurs endroits (garderie, établissements d'enseignement, établissement de santé, récepteurs sensibles au nord), et représente environ 86% de la norme pour les récepteurs sensibles au sud. Or, aucune analyse des effets de l'ajout du NO₂ lié au projet sur la santé ne semble être présentée. Santé Canada tient aussi à rappeler que le NO₂ est un contaminant sans seuil d'effet, c.-à-d. que des effets sur la santé peuvent survenir, qu'importe la concentration dans l'environnement. Sa concentration doit donc être maintenue la plus basse possible.

3. Des dépassements pour l'arsenic et le nickel (pour les récepteurs sensibles au nord) ont également été modélisés pour la phase d'exploitation, en tenant compte des pires scénarios d'émission. Le promoteur souligne également la grande incertitude des résultats sur lesquels reposent ses conclusions:

« En ce qui concerne les métaux, toutes les concentrations modélisées respectent les normes à l'exception de celles de l'arsenic et du nickel. Il s'agit en fait des seuls métaux qui présentent une concentration élevée conjuguée à une contribution du Projet non négligeable. Il faut cependant rappeler que les résultats des métaux doivent être interprétés avec prudence puisqu'entachés d'une grande incertitude. [...] Enfin, en ce qui concerne les dépassements des normes du CCME pour le NO₂, à l'instar des résultats lors de la construction, les concentrations initiales considérées dans cette étude excèdent déjà les valeurs limites, et ce, peu importe la contribution du Projet. Ces résultats doivent donc être interprétés avec prudence. » (p.8-67)

En période de construction, des dépassements ont été modélisés pour les mêmes contaminants (PM_{tot}, PM₁₀, arsenic et le nickel), en plus des PM_{2,5}, pour lesquels des dépassements ont été modélisés aux récepteurs sensibles au nord et pour des garderies.

Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières
 Questions, commentaires et conseils au promoteur - Première série
Santé Canada

<p>Contexte : Très peu d'informations ont été fournies sur le « <i>plan de prévention de la pollution de l'air</i> » (p.16.1); le « <i>programme de gestion environnementale spécifique à la qualité de l'air</i> » et le « <i>plan de gestion et de contrôles des poussières et autres contaminants atmosphériques</i> » (p.16-5).</p>	<p><u>Air / Suivi et plan de gestion</u></p> <p>SC-DI1-QA-05 : Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur de présenter son « <i>plan de prévention de la pollution de l'air</i> » (p.16.1), son « <i>programme de gestion environnementale spécifique à la qualité de l'air</i> » ainsi que son « <i>plan de gestion et de contrôles des poussières et autres contaminants atmosphériques</i> ».</p>
BRUIT	
<p>Contexte : Le promoteur a sélectionné 3 sites pour établir les niveaux de bruit initiaux. Il n'est toutefois pas clair si ces sites sont représentatifs et qu'ils permettent de bien prendre en considération les récepteurs sensibles (Centre de la petite enfance, école, hôpitaux) ainsi que les récepteurs les plus près du site. Le promoteur ne semble également pas discuter des incertitudes liées au choix de ces emplacements (se référer à Santé Canada 2017).</p> <p>Le choix d'emplacements représentatifs pour établir l'état de référence est très important puisque ces sites seraient ensuite utilisés pour le suivi (spécialement en cas de plaintes de la population).</p> <p>Le choix de ces emplacements s'avère ici également critique compte tenu de la faible distance entre les récepteurs et le site du projet (200m pour les activités de construction et 300m pour l'exploitation) (Annexe 8E). Étant donné cette faible distance, des plaintes du public pourraient être reçues.</p> <p>Le promoteur ne semble finalement pas avoir utilisé les niveaux de bruit mesurés par son réseau de « moniteurs de bruit » (indiqué à la p.4-59) pour établir l'état de référence. Ceci aurait permis de réduire l'incertitude.</p>	<p><u>Bruit / État de référence</u></p> <p>SC-DI1-Bruit-06: Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur :</p> <p>(1) de justifier que les sites retenus pour établir les niveaux de bruit de référence sont représentatifs et qu'ils permettent de bien prendre en considération les récepteurs sensibles (Centre de la petite enfance, école, hôpitaux, etc.) et les récepteurs les plus près du site.</p> <p>(2) de discuter des incertitudes liées au choix de ces emplacements.</p> <p>(3) d'expliquer pourquoi il ne semble pas avoir utilisé son réseau de surveillance sonore pour compléter l'établissement de l'état de référence.</p>
<p>Contexte : Les effets du bruit liés à l'augmentation de la circulation routière et ferroviaire à l'extérieur du site en phase de construction et d'exploitation ne semblent pas être considérés dans les modélisations (Ann-8E).</p> <p>L'ensemble des activités liées au projet susceptible de modifier les composantes de l'environnement qui pourraient affecter la santé humaine (p. ex. la qualité de l'air, l'ambiance</p>	<p><u>Bruit / Prise en compte des sources mobiles hors site</u></p> <p>SC-DI1-Bruit-07 : Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur de prendre en compte dans son évaluation les effets du bruit sur la santé liés à l'augmentation de la circulation routière, ferroviaire et maritime à l'extérieur du site (en phase de construction et d'exploitation).</p>

Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières
 Questions, commentaires et conseils au promoteur - Première série
Santé Canada

<p>sonore) devrait être pris en compte dans l'évaluation.</p> <p>Dans le contexte de ce projet, plusieurs éléments pourraient être pris en compte pour déterminer la portée géographique de l'évaluation des impacts potentiels du transport routier, ferroviaire et maritime (sur le site et hors site) sur la santé, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'importance de l'augmentation du transport hors site (le nombre de camions et de trains supplémentaires qui se rendraient et quitteraient le site durant les phases de construction et d'exploitation, le nombre de navires supplémentaires accueillis en phase d'exploitation, etc.). • L'état de référence des composantes de l'environnement pouvant être affectées par le transport hors site dans les quartiers jouxtant le site du projet et les infrastructures de transport empruntées (p. ex. Des plaintes relatives au bruit sont-elles reçues peu, moyennement, très fréquemment?). • L'importance des impacts potentiels liés à l'augmentation du transport hors site (p. ex. l'augmentation du transport hors site pourrait-elle entraîner des plaintes?). • La présence de récepteurs sensibles (p. ex. centres de la petite enfance, écoles, hôpitaux) dans les quartiers jouxtant le site du projet et les infrastructures de transport empruntées. • Les préoccupations émises par le public (et autres parties intéressées) et les peuples autochtones envers les impacts potentiels du transport sur la santé humaine. 	
<p>Contexte : Le promoteur indique que le climat sonore initial est relativement calme:</p> <p align="center"><i>« Le climat sonore (section 8.8.) est relativement calme et les niveaux de bruit équivalent mesurés sont situés entre 53 dBA et 59 dBA en période de jour et entre 52 dBA et 56 dBA en période de nuit. » (p.11-48)</i></p> <p>Il précise toutefois que les niveaux de bruit actuel dépassent les valeurs guide de l'OMS:</p> <p align="center"><i>« Par ailleurs, étant donné que les niveaux sonores de l'état de référence en période de nuit sont de façon générale supérieurs à la valeur guide de l'OMS, [...] » (Annexe 8E, p.8)</i></p> <p>L'évaluation des impacts du promoteur est ensuite principalement basée sur le fait que les</p>	<p><u>Bruit / Climat sonore initial</u></p> <p>SC-DI1-Bruit-08 : Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur d'expliquer comment il peut à la fois considérer que le climat sonore initial est « relativement calme » et juger que les effets en phase de construction et d'exploitation seraient négligeables puisque « le climat sonore actuel est déjà élevé ».</p>

Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières
 Questions, commentaires et conseils au promoteur - Première série
Santé Canada

<p>effets en phase de construction et d'exploitation seraient négligeables puisque « le climat sonore actuel est déjà élevé »:</p> <p><i>« Le bruit provenant des travaux de construction devrait avoir un faible impact dans le secteur étant donné que le climat sonore actuel est déjà élevé et de la distance (plus de 200 m) entre le secteur où les travaux se dérouleront et les secteurs habités.</i></p> <p>[...]</p> <p><i>Le bruit provenant des activités reliées à l'exploitation du terminal devrait avoir un faible impact dans le secteur étant donné que le climat sonore actuel est déjà élevé et de la distance (plus de 300 m) entre le secteur où les activités d'exploitation se dérouleront et les secteurs habités. » (p.8-76)</i></p>	
<p>Contexte : Le promoteur présente une série de « Bonnes pratiques environnementales et opérationnelles » au chapitre 4 (p.4-55). Plusieurs visent l'atténuation des niveaux sonores p. ex. : « -Prendre des mesures pour atténuer le bruit provenant des opérations ferroviaires en établissant un plan de graissage proactif des rails afin d'en réduire le grincement.; -Ralentir les opérations de raccordement des convois ferroviaires pour atténuer le bruit du contre-choc des wagons. » (p.4-58)</p> <p>Or, ces bonnes pratiques ne semblent pas être indiquées dans le tableau résumant les impacts et les mesures d'atténuation (Chapitre 15). Elles auraient avantage à être incluses, plusieurs d'entre elles pourraient représenter des mesures d'atténuation clés.</p>	<p><u>Bruit / Mesures d'atténuation et bonnes pratiques environnementales</u></p> <p>SC-DI1-Bruit-09 : Santé Canada suggère à l'Agence de demander au promoteur d'ajouter les « Bonnes pratiques environnementales et opérationnelles » présentées au chapitre 4 dans le tableau résumant les impacts et les mesures d'atténuation prévues (chapitre 15).</p>
<p>Contexte : Le promoteur dit « envisager » plusieurs mesures d'atténuation pour atténuer les impacts sonores (p.8-82).</p>	<p><u>Bruit / Mesures d'atténuation</u></p> <p>SC-DI1-Bruit-10 : Santé Canada suggère à l'Agence de demander au promoteur de s'engager à mettre en œuvre les mesures d'atténuation qu'il dit « envisager », surtout si elles ont été prises en compte dans le cadre de son évaluation.</p>
<p>Contexte : À titre de « <i>Bonnes pratiques environnementales et opérationnelles</i> » (p.4-55), le promoteur mentionne que le choc des panneaux arrière des camions-bennes devrait être <u>évit</u>é (p.4-56). Cette mesure d'atténuation pourrait représenter une mesure clé, spécialement durant la phase de construction.</p>	<p><u>Bruit / Mesure d'atténuation</u></p> <p>SC-DI1-Bruit-11 : Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur de s'engager à interdire le choc des panneaux arrières lors de l'utilisation de camions-bennes.</p>

Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières
 Questions, commentaires et conseils au promoteur - Première série
Santé Canada

<p>Contexte : Le promoteur indique qu'aucune activité de triage n'aurait lieu sur le site (p.8-81), mais que « <i>quelques activités pourraient avoir lieu dans la nuit tel que le déplacement de wagon.</i> » (p.8-80)</p> <p>Les bruits d'impact (impulsifs) liés aux activités ferroviaires peuvent être la source de plainte de la population. Ils doivent être évités le plus que possible, spécialement la nuit, durant les heures de sommeil.</p> <p>Les mesures d'atténuation sonore visant le transport ferroviaire sur le site, spécialement la nuit, pourraient représenter des mesures d'atténuation clés.</p>	<p><u>Bruit / Mesures d'atténuation</u></p> <p>SC-DI1-Bruit-12 : Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur de préciser si les wagons pourraient générer des bruits impulsifs durant la nuit. Si oui, quelles mesures d'atténuation seraient prévues.</p>
<p>Contexte : Le promoteur semble posséder un réseau de surveillance sonore qu'il utilise actuellement pour le suivi du bruit lié à ses opérations (p.4-59). Or, le promoteur indique que le bruit ferait l'objet de suivi durant la phase de construction (p.11-52) et, « si nécessaire », durant la phase d'exploitation (p.11-53).</p> <p>Le promoteur indique toutefois au chapitre 16 que des mesures de niveau sonores seraient réalisées en phase d'exploitation « <i>afin de quantifier l'effet des activités sur le milieu.</i> » (p.16-6)</p> <p>Compte tenu notamment des incertitudes liées à l'évaluation des impacts sonores et de la faible distance entre le projet et les quartiers résidentiels, le suivi des impacts sonores en phase de construction et d'exploitation serait important.</p>	<p><u>Bruit / Suivi</u></p> <p>SC-DI1-Bruit-13 : Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur :</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) De s'engager à effectuer le suivi des impacts sonores en phase de construction <u>et</u> d'exploitation, spécialement en cas de réception de plaintes. Ce suivi devrait notamment être réalisé aux récepteurs humains les plus susceptibles d'être affectés. (2) s'il prévoit installer d'autres sonomètres à l'ouest du site.
<p>Contexte : Le promoteur ne semble pas prévoir de plan de gestion du bruit. Compte tenu de la proximité des quartiers résidentiels, ceci pourrait s'avérer utile pour bien prendre en compte les impacts sonores. Le mécanisme de gestion des plaintes du promoteur : « <i>Un processus éprouvé de gestion des plaintes et inquiétudes a été mis en place par l'APTR</i> » (p.16-8) devrait notamment y être détaillé.</p>	<p><u>Bruit / Plan de gestion du bruit et gestion des plaintes</u></p> <p>SC-DI1-Bruit-14 : Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur de présenter un plan de gestion du bruit pour les phases de construction et d'exploitation. Ce plan pourrait notamment inclure les mesures d'atténuation clés, les détails du suivi et de la surveillance, le mécanisme de traitement et de résolution des plaintes, la façon dont la communauté locale serait prise en compte et impliquée dans le suivi, etc.</p>

Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières
 Questions, commentaires et conseils au promoteur - Première série
Santé Canada

ACCIDENTS ET DÉFAILLANCE	
<p>Contexte : Un seul type d'accident (déversement maritime d'hydrocarbure pétrolier) semble avoir fait l'objet d'une modélisation. Les grandes sections du plan d'urgence sont présentées, mais ne semblent pas inclure de procédure particulière concernant le relâchement d'une substance toxique.</p> <p>Au chapitre 14, p 14-13 il y a une liste de mesures préventives et de contrôle pour prévenir les différents types d'accidents (déversements terrestres ou au fleuve, incendies) de produits pétroliers incluant des activités spécifiques liées au développement des plans d'urgence, la formation et les exercices reliés. À la p.14-18, il est mentionné qu'occasionnellement du nitrate d'ammonium pourrait être manutentionné, mais que son entreposage serait temporaire (moins de 72hrs) et ferait l'objet de procédures particulières.</p> <p>Il est important que les scénarios d'accidents présentés couvrent tous les types de risques associés aux différentes installations ou d'expliquer les raisons justifiant l'absence de certains types de scénarios.</p>	<p><u>Accidents / Scénarios</u></p> <p>SC-DI1-Acc-15: Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur de :</p> <p>(1) détailler les scénarios d'accidents couvrant tous les types de risques associés aux différentes installations et les impacts de ces différents scénarios sur les récepteurs sensibles. Une justification devrait être présentée si certains types de scénarios sont exclus.</p> <p>(2) présenter les procédures particulières concernant le relâchement d'une substance toxique.</p> <p>(3) s'assurer que le plan d'urgence comporte une section spécifique au sujet des risques liés à la manutention et l'entreposage du nitrate d'ammonium.</p>
<p>Contexte : Certains éléments sensibles cartographiés sur la carte 14-1 « <i>Infrastructure et éléments sensibles du milieu</i> » (p.14-4) ne sont pas listés dans le tableau 14-5 « <i>Principaux éléments sensibles</i> » (p.14-7). Une liste complète des éléments sensibles du milieu est essentielle afin de pouvoir planifier adéquatement les mesures d'urgence.</p> <p>Il faudrait également s'assurer que la carte 14-1 « <i>Infrastructure et la liste des éléments sensibles du milieu</i> » (p.14-4) tiennent compte des établissements privés et publics ainsi que de leur vocation. Certains de ces établissements accueillent une clientèle ayant des besoins particuliers (p.ex. résidences pour personnes âgées, centres de la petite enfance) devant être pris en compte dans l'élaboration du plan d'urgence.</p>	<p><u>Accidents / Éléments sensibles</u></p> <p>SC-DI1-Acc-16: Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur :</p> <p>(1) de lister tous les « <i>Infrastructures et éléments sensibles du milieu</i> » présentés à la carte 14-1 (p.14-4) dans le tableau 14-5 « <i>Principaux éléments sensibles</i> » (p.14-7) et de les considérer dans son plan des mesures d'urgence.</p> <p>(2) si tous les établissements privés et publics adjacents au site (ainsi que de leur vocation/clientèle) ont été pris en compte dans l'élaboration de son plan d'urgence.</p>
<p>Contexte : Le tableau 8 « <i>Installations municipales de distribution d'eau potable ayant un approvisionnement dans le fleuve Saint-Laurent entre Trois-Rivières et Québec</i> » (p.17) de l'Annexe 14A « <i>Analyse de risque de déversements accidentels d'hydrocarbures pétroliers</i> » indique la présence de quatre prises d'eau potable municipales entre Trois-Rivières et Québec. Aucune information sur les puits privés d'eau potable ne semble toutefois être</p>	<p><u>Accidents / Eau potable</u></p> <p>SC-DI1-Acc-17: Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur plus d'informations sur l'emplacement des prises d'eau potable et les puits d'eau potable privés qui pourraient être affectés par le projet, spécialement en cas d'accident.</p>

Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières
 Questions, commentaires et conseils au promoteur - Première série
Santé Canada

<p>présentée.</p> <p>Il apparaît important que le promoteur du projet fournisse plus d'informations quant à l'emplacement des prises d'eau potable ainsi que l'existence potentielle de puits privés pour que les risques soient évalués adéquatement.</p>	
<p>Nourriture traditionnelle</p>	
<p>Contexte : : L'évaluation du risque à la santé humaine liée au relargage potentiel de sédiments / sols contaminés dans l'eau et de la contamination potentielle subséquente de la nourriture traditionnelle est peu détaillée. L'analyse de l'effet d'un déversement accidentel sur la nourriture traditionnelle (p.ex. le poisson) est également très limitée (se référer à la page 11-51).</p>	<p><u>Nourriture traditionnelle / Accidents</u></p> <p>SC-DI1-Autoch-18: Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur de réaliser une évaluation plus détaillée des effets potentiels du projet sur la nourriture traditionnelle (liée au relargage potentiel de sédiments / sols contaminés dans l'eau et en cas de déversement accidentel).</p> <p>La référence suivante pourrait s'avérer utile pour approfondir ces évaluations: SANTÉ CANADA, 2017. <i>Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales: Les aliments traditionnels</i>, https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-évaluation-impacts-sante-humaine-aliments-traditionnels.html</p>
<p>Contexte : Les effets du projet sur les pratiques alimentaires représentent une préoccupation émise par plusieurs Premières Nations. Or, les effets du projet sur les pratiques alimentaires ainsi que l'analyse de la « dépendance » à l'égard de la nourriture traditionnelle sont très détaillés (se référer à la page 5-18)</p>	<p><u>Nourriture traditionnelle / Effets</u></p> <p>SC-DI1-Autoch-19: Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur de d'analyser avec plus de profondeur les effets du projet sur les pratiques alimentaires et la dépendance à l'égard de la nourriture traditionnelle.</p>
<p>Contexte : Les effets sur les activités traditionnelles représentent une préoccupation émise par plusieurs Premières Nations (p.5-18). Or, il y a peu de détails sur le processus de suivi des activités traditionnelles (qui, quand, combien, comment les décisions seraient prises, etc.) et les mesures d'atténuation qui pourraient être mises en place si des effets sur les activités traditionnelles des Premières Nations étaient observés. Au sujet du suivi, le promoteur indique :</p> <p><i>« Un suivi des activités traditionnelles des Premières Nations qui fréquentent le secteur du Projet sera effectué durant les phases de construction et d'exploitation et d'entretien. Ce suivi permettra de mieux</i></p>	<p><u>Nourriture traditionnelle / Suivi</u></p> <p>SC-DI1-Autoch-20: Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur de détailler les mesures d'atténuation qui seraient mises en place si des effets sur les activités traditionnelles des Premières Nations (p. ex. la pêche) étaient observés lors du suivi des activités traditionnelles.</p>

Projet d'agrandissement des installations portuaires de Trois-Rivières
 Questions, commentaires et conseils au promoteur - Première série
Santé Canada

<p>évaluer les effets de la mise en œuvre du projet sur les usagers du territoire, notamment en lien aux activités traditionnelles telle la pêche, et à l'expérience sur le territoire. Des discussions sur les objectifs et les modalités de suivi sur l'utilisation du territoire seront réalisées avec les Premières Nations impliquées. Des mesures d'atténuation ou des mesures correctrices appropriées seront déterminées si des effets étaient constatés. » (p.16-7)</p>	
CONSEILS	
<p>Contexte : Le promoteur ne semble pas faire référence aux <i>Recommandations canadiennes pour la qualité des sols : Environnement et santé humaine*</i> dans le texte de l'étude (hormis dans la liste de références du chapitre 8). Ces recommandations sont importantes à considérer puisqu'elles sont spécialement basées sur la protection de la santé humaine.</p> <p>*Environnement et santé humaine - http://ceqg-rcqe.ccme.ca/fr/index.html#void</p>	<p><u>Sédiments et sols contaminés / Critères fondés sur la protection de la santé</u></p> <p>SC-Conseil-Sol-01: Si la population peut être exposée à des sols ou à des sédiments contaminés gérés hors de l'eau, les critères les plus restrictifs entre les recommandations canadiennes et ceux de la <i>Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés</i> du gouvernement du Québec et les <i>Recommandations canadiennes pour la qualité des sols : Environnement et santé humaine*</i> devraient être appliqués.</p>
<p>Contexte : Dans l'Annexe 8E, le promoteur fait référence à une « législation fédérale » concernant les niveaux de bruit et à une « norme fédérale » en matière de bruit. Or, l'augmentation du %HA (pourcentage de personnes fortement gênées par le bruit) est un indicateur utilisé dans le cadre d'évaluation environnementale* et non une législation ou une norme fédérale en matière de bruit. Dans le contexte de ce projet, Santé Canada n'applique aucune législation/norme/critère/Lignes directrices en matière de bruit.</p> <p>*À titre d'information une augmentation de 6,5%HA correspond à un impact sévère.</p>	<p><u>Bruit / %HA</u></p> <p>SC-Conseil-Bruit-02 : Santé Canada recommande à l'Agence de demander au promoteur de ne pas considérer une augmentation de 6,5 du %HA (% de personnes fortement gênées par le bruit) comme étant une norme / législation fédérale en matière de bruit. Ceci devrait être corrigé dans l'étude d'impact.</p>
<p>Contexte : L'annexe B du document annexe 14-A présente les rôles et responsabilités des partenaires internes et externes en cas d'urgence. Santé Canada est indiqué, mais l'Agence de santé publique du Canada n'y figure pas.</p>	<p><u>Accidents / Agence de la santé publique du Canada</u></p> <p>SC-Conseil-Acc-03 : Santé Canada suggère à l'Agence de demander au promoteur d'ajouter à l'Annexe 14-A les responsabilités de l'Agence de la santé publique du Canada en matière de réponse aux urgences. Pour plus d'informations : https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/mesures-interventions-urgence.html</p>