



Québec, le 22 septembre 2017

Monsieur Patrice Maltais  
Gestionnaire de projet  
Administration portuaire du Saguenay  
6600, chemin du Quai-Marcel-Dionne  
La Baie (Québec) G7B 3N9

**OBJET :** Projet de Terminal maritime en rive nord du Saguenay –  
Deuxième demande d'information sur l'étude d'impact  
environnemental

Monsieur Maltais,

L'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence) vous achemine ci-joint un document de questions et commentaires résultant de l'examen des réponses à la demande d'information no 1 qui vous a été transmise le 15 novembre 2016. L'Agence, avec le soutien du comité fédéral d'évaluation environnementale, a préparé ces questions afin d'obtenir des renseignements et des précisions supplémentaires sur les renseignements reçus jusqu'à maintenant et qui lui permettront de poursuivre l'analyse des effets environnementaux du projet de Terminal maritime en rive nord du Saguenay.

Puisque l'Agence est toujours en attente des renseignements au sujet des enjeux touchant le béluga, le document ne contient pas de questions à ce sujet, mais celles-ci pourraient faire l'objet d'une future demande d'information.

La présente demande d'information est basée sur les documents suivants :

- PORT DE SAGUENAY, WSP Canada Inc., Groupe conseil Nutshimit-Nippour, mars 2017. Terminal maritime en rive nord du Saguenay, Étude d'impact environnemental, Réponses à la demande d'information no 1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale. 416 pages et annexes.
- WSP Canada Inc., 10 mars 2017. Note technique, Protocole révisé (2) pour la réalisation d'inventaires complémentaires des chiroptères, 11 pages et annexe.
- PORT DE SAGUENAY, WSP Canada Inc., Groupe conseil Nutshimit-Nippour, mai 2017. Terminal maritime en rive nord du Saguenay, Étude d'impact environnemental, Document complémentaire aux réponses de la demande d'information numéro 1 de l'ACEE. 33 pages.

.../2

- PORT DE SAGUENAY, WAVX. 2 mai 2017. Évaluation environnementale du projet de Terminal maritime en rive nord du Saguenay, Compte-rendu de la première phase – Recherche d’hibernacles de chiroptères sur les sites potentiels. 20 pages.
- PORT DE SAGUENAY, WAVX. 19 juin 2017. Évaluation environnementale du projet de Terminal maritime en rive nord du Saguenay, Impacts environnementaux du projet et mesures d’atténuation destinées aux chiroptères. 15 pages.

Si vous désirez obtenir des précisions relativement à cette demande d’information, je vous invite à communiquer avec moi par courriel à [genevieve.belanger@ceaa-acee.gc.ca](mailto:genevieve.belanger@ceaa-acee.gc.ca) ou par téléphone au 418 648-7845.

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

<Original signé par>

Geneviève Bélanger  
Gestionnaire de projets – Québec

Annexe: Demande d'information numéro 2

c.c. [par courriel]: Carl Laberge, Administration portuaire du Saguenay  
Étienne Frenette, Santé Canada  
Jennifer Dorr, Ressources naturelles Canada  
Martin Blouin, Garde côtière canadienne  
Michèle Tremblay, Ministère du Développement durable,  
de l’Environnement et de la Lutte contre les changements  
climatiques  
Nathalie St-Hilaire, Pêches et Océans Canada  
Patricia Hébert, Administration de pilotage des  
Laurentides  
Pierre Beaufile, Parcs Canada  
Sophie Bérubé, Pêches et Océans Canada

Suzie Thibodeau, Environnement et Changement  
climatique Canada  
Pascale Couroux-Smith, Transports Canada

## **Demande d'information no 2 – Évaluation environnementale du projet de Terminal maritime en rive nord du Saguenay**

<b>RAISON D'ÊTRE DU PROJET</b> .....	<b>3</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	3
<b>AUTRES MOYENS DE RÉALISER LE PROJET</b> .....	<b>4</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	4
COMMENTAIRES ET CONSEILS À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	6
<b>DESCRIPTION DE PROJET</b> .....	<b>6</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	6
COMMENTAIRES ET CONSEILS À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	10
<b>QUALITÉ DES SÉDIMENTS ET DES SOLS</b> .....	<b>11</b>
COMMENTAIRES ET CONSEILS À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	11
<b>QUALITÉ DE L'EAU</b> .....	<b>12</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	12
COMMENTAIRES ET CONSEILS À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	23
<b>EAUX SOUTERRAINES</b> .....	<b>24</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	24
<b>QUALITÉ DE L'AIR</b> .....	<b>25</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	25
COMMENTAIRES À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	33
<b>AMBIANCE SONORE</b> .....	<b>36</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	36
COMMENTAIRES À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	37
<b>RISQUES SISMIQUES</b> .....	<b>39</b>
COMMENTAIRES ET CONSEILS À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	39
<b>MILIEUX HUMIDES ET VÉGÉTATION</b> .....	<b>39</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	39
COMMENTAIRES ET CONSEILS À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	42
<b>POISSON ET SON HABITAT</b> .....	<b>43</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	43
COMMENTAIRES ET CONSEILS À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	46
<b>OISEAUX ET ESPÈCES EN PÉRIL</b> .....	<b>47</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	47
<b>CHIROPTÈRES</b> .....	<b>50</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	50
<b>PEUPLES AUTOCHTONES</b> .....	<b>54</b>

DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	54
<b>USAGE COURANT (AUTRE QU'AUTOCHTONE).....</b>	<b>55</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	55
<b>PAYSAGE.....</b>	<b>57</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	57
<b>ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES .....</b>	<b>59</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	59
COMMENTAIRES ET CONSEILS À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	68
<b>SUIVI (GÉNÉRAL) .....</b>	<b>69</b>
DEMANDES DE RENSEIGNEMENT À L'INTENTION DU PROMOTEUR.....	69

### **Note au promoteur :**

Le promoteur est encouragé à proposer et détailler des mesures d'atténuation réalisables et efficaces en réponse aux questions de la présente demande d'information. Dans son analyse de l'importance des effets, l'Agence évalue si les mesures d'atténuation proposées par le promoteur permettent d'atténuer les effets anticipés sur les différentes composantes valorisées de l'environnement. En l'absence de propositions de mesures d'atténuation adéquates par le promoteur, l'Agence peut recommander des conditions en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* à la ministre de l'Environnement pour éviter des effets importants.

## **Raison d'être du projet**

### Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

#### **ACEE 2-1 Raison d'être du projet – justification**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 1B et C)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 3-6.*

*Étude d'impact environnemental, Terminal maritime en rive nord du Saguenay, Administration portuaire du Saguenay, Mai 2016, page 2-1.*

#### **Contexte**

Dans l'étude d'impact environnemental (page 2-1), le promoteur indique qu'un des objectifs du projet est de fournir une possibilité de transport par navires de grandes dimensions à partir de la rive nord de la rivière Saguenay à toute entreprise voulant développer des projets d'exploitation de ressources dans la région centre-nord du Québec. En réponse à la question ACEE 1B, le promoteur indique que le potentiel d'exploitation de ressources naturelles qui nécessite le transport de grands volumes de produits est actuellement localisé au nord du Saguenay, sans toutefois fournir de références à l'appui. En réponse à la question ACEE 1C, le promoteur identifie les types de clients potentiels qui pourraient avoir des besoins ponctuel, temporaire ou à long terme, soit des clients des secteurs : minier (différents minerais), forestier (bois, granule, pièces de bois) ou industriel (pièces préfabriquées, produits transformés ou intrants). Finalement, en réponse à la question ACEE 1D, le promoteur décrit les effets environnementaux supplémentaires qui sont liés au design multiusager du terminal comparativement à un scénario où le terminal ne serait construit que pour desservir la minière Ariane Phosphate. Notons, entre autres, pour le terminal multiusager une aire de quai d'environ 27 ha et une paroi rocheuse de 65 m au lieu d'une aire de quai de 15 ha et une paroi rocheuse de 40 m de hauteur pour le seul projet de la minière.

#### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Étant donné les effets environnementaux plus importants liés au design d'un terminal multiusager, le promoteur doit fournir davantage d'information concernant les autres secteurs,

incluant les clients minier, forestier et industriel de la région qui pourrait générer des clients pour un terminal maritime en rive nord du Saguenay. Le promoteur doit s'appuyer sur des études de marché et des études de potentiel de développement des ressources naturelles existantes.

## **ACEE 2-2 Raison d'être du projet – justification**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 1D et E)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 7-8.*

### **Contexte**

En réponse aux questions ACEE 1D et E, le promoteur précise que le projet présenté inclut les infrastructures requises au transbordement du concentré d'apatite et les éléments requis pour la mise en place d'un terminal multiusager, comme l'aire d'entreposage du quai et les infrastructures maritimes, qui seraient difficilement réalisables en pleine opération du terminal pour différentes raisons (sécurité, économiques, opérationnelles, environnementales, techniques), sans toutefois détailler ces raisons.

Étant donné que les besoins du ou des futurs clients potentiels ne sont pas connus et qu'il est prévu, dans tous les cas, que d'importants travaux supplémentaires doivent être réalisés sur le site advenant la venue d'un nouveau client, le promoteur doit mieux justifier pourquoi il ne serait pas approprié de construire le terminal pour les besoins de son premier client (Ariane Phosphate) et d'agrandir seulement en fonction des besoins spécifiques d'un futur client lorsqu'ils seront connus.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Expliquer en détail les raisons (sécurité, économiques, opérationnelles, environnementales, techniques) pour lesquelles il serait difficile d'agrandir le terminal seulement en fonction des besoins spécifiques d'un futur client. Fournir une justification pour chacun des éléments supplémentaires requis pour la mise en place d'un terminal multiusager, soit l'augmentation de l'aire des silos, de l'aire du quai, de la quantité d'excavation de roc, de la hauteur de la paroi rocheuse et la modification du quai.

## **Autres moyens de réaliser le projet**

### **Demandes de renseignement à l'intention du promoteur**

## **ACEE 2-3 Choix du type de quai**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 4A)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 11-13.*

## Contexte

En réponse à la question ACEE 4A, le promoteur explique brièvement les critères utilisés dans l'analyse de variantes des différents types de quais. Il précise, notamment que la variante retenue « n'est pas celle qui occasionne le plus d'impacts sur l'environnement ». Selon les critères présentés au tableau 4A-2, la variante retenue est toutefois la deuxième ayant le plus d'impact sur l'environnement parmi les dix variantes présentées. Par ailleurs, les critères présentés ne semblent pas couvrir la perte d'habitat pour la faune et la flore, la perte de libre circulation de la faune aquatique et la coupure des échanges biologiques entre la rive et le littoral. Sans ces critères, l'analyse du promoteur pourrait avoir sous-estimé les effets sur l'environnement de chacune des variantes.

### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

- A) Pour chacune des variantes de types de quais, décrire la perte d'habitat pour la faune et la flore, la perte de libre circulation de la faune aquatique et la coupure des échanges biologiques entre la rive et le littoral.
- B) Revoir son analyse comparative des types de quais en intégrant ces critères.

## ACEE 2-4 Orientation du quai

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 7A)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 17-19.*

## Contexte

Afin de compléter sa réponse à la question ACEE 7A, le promoteur a justifié le choix d'un quai parallèle à la rive en expliquant les contraintes techniques qui seraient liées à l'aménagement d'un quai perpendiculaire à la rive de 280 m de longueur. Cependant, le promoteur n'a pas abordé la possibilité d'aménager un quai en « L » sur pieux dont la partie fixée à la rive serait perpendiculaire à celle-ci, mais dont la majorité de la longueur du quai serait ensuite parallèle à la rive en tournant à un angle de 90 degrés. Ce type de quai pourrait permettre d'assurer l'intégrité de l'interface rive/littoral.

À la réponse ACEE 7B, le promoteur mentionne l'utilisation d'un mur de gabions à chaque extrémité du quai afin de lutter contre l'effet de bout. Il ne fournit toutefois pas d'information concernant les critères qui ont mené au choix de cette technique ni de ses avantages et vulnérabilités.

### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

- A) Évaluer les variantes de type quai en « L » sur pieux qui pourraient permettre de minimiser les effets du projet sur la rive et le littoral. Si le promoteur considère que ce type de quai n'est pas applicable dans le cadre du projet, il doit le justifier.
- B) Justifier le choix de l'utilisation de gabions aux extrémités du quai projeté. Il doit notamment discuter de la vulnérabilité des gabions à la corrosion et des techniques alternatives

possibles.

## Commentaires et conseils à l'intention du promoteur

### **Commentaire 2-1 Autres moyens de réaliser le projet – choix du site**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 3)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 10-11.*

*Étude d'impact environnemental, mai 2016, chapitre 2 – Justification et autres moyens de réaliser le projet, tableau 2-1.*

#### **Commentaires et conseils**

En réponse à la question ACEE 3, le promoteur indique que la comparaison des trois variantes de site pour le projet de terminal a été réalisée dans le contexte où la minière Ariane Phosphate cherchait le meilleur site pour le terminal, en fonction d'un chemin de transport préalablement choisi. Ce chemin a ensuite été approuvé par un décret du gouvernement du Québec. L'Agence rappelle au promoteur que l'évaluation environnementale du projet de Terminal maritime en rive nord du Saguenay doit comprendre une analyse complète des variantes de sites dans le cadre du processus d'évaluation environnementale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale 2012*, et ce, indépendamment des conclusions ou décisions rendues dans le cadre de l'analyse du projet de la minière Ariane Phosphate.

L'Agence est toutefois d'avis que les justifications présentées en réponse à la question ACEE 3 concernant les superficies estimées des empiètements en milieu hydrique (remblai sous la ligne 0-2 ans), en complément du tableau 2-1 de l'étude d'impact comparant les critères environnementaux, technico-économique et social des trois variantes de sites, sont suffisantes pour les besoins de la présente évaluation environnementale.

## **Description de projet**

### Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

### **ACEE 2-5 Capacité maximale d'utilisation – évaluation des effets**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 1E et ACCE 8)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 7-8 et 19-28.*

#### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 1E, le promoteur affirme que d'importants travaux

supplémentaires devraient être réalisés sur le site advenant l'utilisation du terminal par un autre client et que ces travaux devront faire l'objet d'une évaluation environnementale en fonction des la réglementation applicable, et ce avant la réalisation du projet. Ces processus règlementaires ne sont toutefois pas décrits.

En réponse à la question ACEE 8, le promoteur décrit brièvement les différents types de clients potentiels qui pourraient utiliser le terminal en plus de la minière Ariane Phosphate, soit une autre minière de vrac à gros volume, une minière de vrac à petit volume, et un client de marchandise générale. Les effets environnementaux susceptibles d'être générés par les activités de ces autres usagers sont brièvement décrits aux pages 25 à 27.

Étant donné que le promoteur ne connaît pas les futurs usagers du terminal maritime, il n'est pas en mesure d'identifier les autres types de matériaux et les marchandises qui pourraient potentiellement être transbordées au terminal. Ainsi, il n'est pas possible de cibler les contaminants qui pourraient être générés par les autres usagers. En réponse à la question ACEE 8A, relativement à la gestion des eaux usées des autres clients, le promoteur affirme que de nouvelles mesures d'atténuation visant à respecter les normes et exigences de rejet en vigueur seront imposées aux nouveaux usagers du terminal, sans les préciser.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Présenter la stratégie qu'il mettra en œuvre pour évaluer les effets environnementaux liés aux nouvelles infrastructures qui seraient requises pour permettre l'accueil d'un nouveau client en précisant le cadre réglementaire.
- B) Présenter dès maintenant les balises et les mesures d'atténuation générales qu'il mettra en place en fonction des différents types de clients potentiels et des types d'effets anticipés. Il doit également présenter comment il compte baliser les différentes mesures d'atténuation qui seront exigées et les programmes de suivi prévus pour les différents effets, dont le suivi des eaux usées et de ruissellement.
- C) Préciser les normes et exigences auxquelles il fait référence pour la gestion des eaux usées.

## **ACEE 2-6 Description de projet – séparateurs eau/huile**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 14)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 33.*

### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 14, fournie en mars 2017, le promoteur indiquait qu'il n'était pas en mesure, à cette étape-ci, de prévoir le type et l'emplacement des séparateurs eau/huile ni si de tels équipements seront installés. Sans cette information, l'Agence n'est pas en mesure d'affirmer si les mesures proposées sont adéquates.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Fournir le type et la position des installations qui seront mis en place, s'ils sont maintenant connus, pour analyse et validation.
- B) Si le promoteur ne peut pas fournir cette information, il doit le justifier et expliquer clairement comment il balisera les choix de l'entrepreneur. Il doit, notamment déterminer :
  - les paramètres à analyser;
  - les critères de qualité de l'eau auxquels les paramètres devront être comparés;
  - expliquer les interventions prévues dans les cas où la qualité des eaux ne rencontrerait pas les exigences de rejet à l'environnement; et
  - identifier les mesures d'atténuation qui seront mises en place.

## **ACEE 2-7 Description de projet – chemins temporaires**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 16)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 34-35.*

### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 16, le promoteur a fourni un plan présentant la partie du chemin d'accès temporaire qui est localisée hors de l'emprise du chemin permanent. Il n'est encore pas clair pourquoi le chemin temporaire semble passer à une distance relativement éloignée du chemin permanent en certains endroits, notamment près du bassin de traitement 2 et de l'intersection du chemin pour la grue (Figure 16, cercle rouge). De plus, selon la figure 16, il semble y avoir un autre chemin d'accès temporaire pour la construction du convoyeur qui n'est pas encerclé en rouge.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) En complément de la réponse à question ACEE 16, présenter une carte illustrant clairement le chemin permanent et l'emprise requise, ainsi que le chemin temporaire.
- B) Évaluer la possibilité de construire un seul chemin d'accès temporaire pour la construction du convoyeur. Le cas échéant, expliquer pourquoi le deuxième chemin temporaire (non encerclé) est nécessaire.

## **ACEE 2-8 Description de projet – ouvrages temporaires**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 17)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 35-38.*

## Contexte

En réponse à la question ACEE 17, relativement aux autres ouvrages temporaires (aire de stationnement des travailleurs, aire de repos, aire du concasseur), le promoteur mentionne que les aires de chantier temporaires « seront situées en priorité sur des sites déjà déboisés ou perturbés ».

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Préciser comment sera déterminée la nécessité de réaliser des ouvrages temporaires en dehors des aires déjà perturbées et quelles mesures d'atténuation supplémentaires seront alors exigées.

## **ACEE 2-9 Description de projet – service électrique aux navires**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 19)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 39-40.*

## Contexte

En réponse à la question ACEE 19, le promoteur juge inutile pour l'instant de mettre en place un service afin de fournir l'électricité aux navires qui permettrait l'arrêt des moteurs lorsqu'ils sont à quai. Il justifie brièvement cette décision par le fait que, selon ses informations, les navires ne sont actuellement pas équipés pour se brancher à un système électrique.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Fournir une justification plus étoffée de cette décision, littérature à l'appui. Il doit également discuter de l'intérêt des armateurs pour ce type de service compte tenu de la modernisation continue des bateaux (sources à l'appui).
- B) Évaluer les impacts positifs qu'aurait la mise en place de cette mesure d'atténuation sur la réduction des gaz à effet de serre (GES) et du bruit.

## **ACEE 2-10 Description de projet – désaffectation et fermeture**

### **Référence (Étude d'impact environnemental, section 3.5)**

*Étude d'impact environnemental, Terminal maritime en rive nord du Saguenay, Administration portuaire du Saguenay, Mai 2016, page 3-25.*

## Contexte

Dans l'étude d'impact environnemental (mai 2016), le promoteur indique à la page 3-25 que tous les équipements servant au déchargement des camions, au transport et à l'entreposage de

l'apatite seront démantelés à la fin de la vie utile de la mine du client Ariane Phosphate. Il indique que selon les modalités inscrites au bail à intervenir entre les parties, le premier client du terminal devra prévoir procéder au démantèlement de ses installations et à la remise en état du site dans les cas d'arrêt ou d'abandon des activités. Le promoteur ne donne aucun détail sur les exigences de l'Administration portuaire vis-à-vis son client afin de s'assurer qu'il respectera ses obligations réglementaires en matière de protection de l'environnement lors du démantèlement de ses installations. Par exemple, si la construction d'un chemin temporaire était nécessaire pour procéder au démantèlement des installations, quelle serait l'approche de l'Administration portuaire pour évaluer les effets environnementaux et s'assurer que les mesures d'atténuation adéquates sont mises en œuvre? Par ailleurs, l'Agence est d'avis que le promoteur doit développer une approche pour le démantèlement des installations applicable à tous ses clients potentiels.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Décrire les grandes lignes de son plan de démantèlement et de remise en état du site pour toutes les installations spécifiques aux opérations liées au concentré d'apatite de la minière Ariane Phosphate en précisant les exigences de l'Administration portuaire du Saguenay envers son client afin de s'assurer qu'il respectera ses obligations réglementaires en matière de protection de l'environnement lors du démantèlement de ses installations.
- B) Présenter un plan de démantèlement général applicable à tous les clients potentiels du Terminal et présenter les processus ou l'approche qui sera utilisée pour évaluer les effets environnementaux. Le plan devra présenter les mesures d'atténuation générales qui seront mises en place lors des activités de démantèlement.

## **Commentaires et conseils à l'intention du promoteur**

### **Commentaire 2-2 Description de projet – génératrices et dépoussiéreurs**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 10 et ACEE 11)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 30-32.*

#### **Commentaires et conseils**

Le promoteur n'a pas été en mesure de fournir des détails techniques concernant les génératrices et les dépoussiéreurs qui seraient utilisés sur le site en phase de construction et d'exploitation. Ces informations techniques seront nécessaires pour bien interpréter les résultats des suivis de la qualité de l'air que le promoteur propose de soumettre aux instances gouvernementales dans son plan de gestion des poussières.

En réponse à la question ACEE 10A, le promoteur mentionne que les fiches techniques pour les dépoussiéreurs TPDC, DCF et TRIP ne sont pas disponibles à ce stade de développement du projet. Le promoteur devra déposer à l'Agence les fiches techniques des dépoussiéreurs TPDC, DCF et TRIP dès que possible et au plus tard, avant le début des travaux.

En réponse à la question ACEE 11, le promoteur mentionne que des génératrices seront

utilisées seulement lors de la phase de construction et que ces dernières seront gérées par l'entrepreneur qui réalisera les travaux. Le promoteur devra fournir les spécifications des génératrices liées à la phase de construction à l'Agence dès que possible et au plus tard, avant le début des travaux.

## Qualité des sédiments et des sols

### Commentaires et conseils à l'intention du promoteur

#### Commentaire 2-3 Sédiments – état de référence

##### Référence (demande d'information no1, question ACEE 26)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 53-54.*

##### Commentaires et conseils

En réponse à la question ACEE 26, le promoteur indique qu'un échantillon de sédiments sera prélevé dans les ruisseaux T1 et T2 avant le début des travaux, pour décrire la granulométrie et vérifier la teneur en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Afin d'obtenir des résultats probants, les échantillons devraient être prélevés de manière à conserver la fraction fine des sédiments et éviter que celle-ci ne soit lessivée par l'eau du ruisseau lors du prélèvement. Pour ces échantillons, Environnement et Changement climatique Canada recommande de faire également analyser l'ensemble des paramètres analysés dans l'échantillon original présenté dans l'étude d'impact (pages 24-25 de l'étude sectorielle no1) de manière à constituer un état de référence avant travaux pour le suivi des effets du projet.

Le promoteur devra fournir les résultats des analyses des échantillons de sédiments qui seront prélevés dans les ruisseaux T1 et T2 avant le début des travaux. Les analyses devront décrire les paramètres suivants : granulométrie, teneur en HAP, ainsi que les paramètres analysés dans l'échantillon original présenté dans l'étude d'impact.

#### Commentaire 2-4 Qualité des sols – gestion des sols contaminés

##### Référence (demande d'information no1, question ACEE 30)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 64-65.*

##### Commentaires et conseils

En réponse à la question ACEE 30A, le promoteur spécifie qu'une évaluation environnementale de site phase 1 a été réalisée en décembre 2016. Aucun risque de contamination significatif n'a été identifié pour la partie terrestre du terrain devant accueillir le futur terminal maritime et le

promoteur en conclut qu'il n'y a pas de sols contaminés. Pour les besoins de l'évaluation environnementale, cette information est suffisante.

Toutefois, si le projet est autorisé à aller de l'avant, le promoteur devra réaliser une caractérisation de l'état initial des sols avant l'implantation du terminal maritime. Cette caractérisation devrait être réalisée conformément au Guide de caractérisation physico-chimique de l'état initial des sols avant l'implantation d'un projet industriel (MDDELCC, 2016):

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide/caracterisation-avant-projet-industriel.pdf>.

L'objectif de cette caractérisation est de fixer les objectifs de décontamination à respecter en cas de déversement et d'avoir des indications sur les teneurs naturelles du terrain avant l'implantation du projet au moment de la cessation des activités du terminal. Le rapport final de cette caractérisation devra être déposé à l'Agence.

## Qualité de l'eau

### Demands de renseignement à l'intention du promoteur

#### ACEE 2-11 Gestion de l'eau – phase de construction et d'exploitation

#### Référence (demande d'information no1, questions ACEE 31 et 32)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 65-67 et 68-69.*

#### Contexte

L'information fournie en réponse à la question ACEE 31C est générale et pourrait concerner n'importe quel site de projet. Le promoteur mentionne qu'aucune carte dédiée à la gestion des eaux ne sera présentée à partir des plans préliminaires réalisés. Il mentionne également que l'ingénierie détaillée permettra de proposer des solutions et que l'entrepreneur devra déposer le plan de gestion environnementale à l'Administration portuaire de Saguenay pour approbation avant sa mise en œuvre. En réponse à la question ACEE 32, l'initiateur affirme aussi que les ouvrages permanents de gestion des eaux pluviales seront localisés et dimensionnés à l'étape de l'ingénierie détaillée. Cette réponse ne permet pas de déterminer si les mesures proposées pour la gestion de l'eau de ruissellement en phase de construction et d'exploitation seront adéquates. Sans fournir l'ingénierie détaillée, une planification des aménagements pour la gestion de l'eau doit être faite à cette étape-ci de l'évaluation environnementale.

Des renseignements additionnels relatifs à la conception des bassins de sédimentation et des regards de traitement sont nécessaires car ils permettraient de mieux évaluer les effets du projet en phase de construction et d'exploitation sur les eaux de ruissellement (surface). Des calculs de dimensionnement d'ouvrages doivent être faits pour s'assurer que les unités de traitement prévues répondront aux exigences pour s'assurer de maintenir en tout temps la qualité de l'eau de la rivière Saguenay. Des schémas et des plans doivent être fournis. Les mesures mises en place pour éviter le lessivage des boues décantées dans les bassins de sédimentation vers la rivière Saguenay, ainsi que la façon dont elles seront soutirées doivent aussi être décrites. Les bassins de sédimentation devraient viser à traiter 90 % des

précipitations se produisant annuellement. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques recommande de considérer une quantité de pluie de 25 mm (avec une distribution temporelle pour la pluie de type « Chicago » et d'une durée de six heures) pour la conception.

Si le promoteur ne peut fournir cette information, il doit le justifier et expliquer clairement les balises qui devront être atteintes par les infrastructures retenues par l'entrepreneur. Il doit aussi minimalement présenter des schémas détaillant la gestion des eaux de ruissellement en phase de construction et d'exploitation.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Décrire comment l'eau de ruissellement sera captée, gérée et traitée (le cas échéant) en phase de construction et d'exploitation pour éviter de causer des effets négatifs sur les milieux récepteurs en raison de la présence de matières en suspension (MES) ou d'autres contaminants potentiels. Si cette information ne peut être fournie actuellement, le promoteur doit expliquer et démontrer clairement comment il balisera les choix de l'entrepreneur pour la gestion et le traitement de l'eau pour s'assurer que les exigences de la Loi sur les Pêches soient respectées (aucun rejet de substances nocives dans les eaux où vit le poisson).
- B) Décrire les aménagements utilisés pour la gestion et le traitement de l'eau de ruissellement, notamment les caractéristiques, les dimensions et le mode de fonctionnement de ces équipements. Identifier et décrire les principales mesures d'atténuation applicables au projet pour réduire les effets du projet sur la qualité de l'eau.
- C) Fournir une carte (ou un schéma) qui montre comment les eaux de ruissellement seront gérées et traitées (au besoin) en phase de construction et d'exploitation.
- D) Le promoteur doit déposer le plan de gestion environnementale pour analyse et validation. Si le plan ne peut être fourni dès maintenant, justifier pourquoi et décrire les grandes lignes.

## **ACEE 2-12 Gestion de l'eau – phase d'exploitation**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 32)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 68-69.*

### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 32, le promoteur prévoit aménager des bassins de rétention (ou de sédimentation) avec retenues permanentes dont le principal mécanisme pour l'enlèvement des polluants est la décantation. La sortie du bassin serait régulée par un ouvrage de contrôle de débit de manière à assurer un temps de décantation des matières en suspension (MES) se situant entre 12 et 24 heures. Un schéma de la gestion des eaux de ruissellement est présenté à l'annexe 13 des réponses à la demande d'information no 1. Il n'est fait aucune mention du traitement des autres contaminants. Par ailleurs, le volume de ces bassins doit tenir compte des précipitations abondantes ou autres conditions météorologiques (pluies abondantes, fonte des neiges rapide, etc.) qui risquent d'influencer le temps de rétention des eaux.

Le plan préliminaire de gestion des eaux C-01 révisé présenté à l'annexe 13 n'est pas

suffisamment détaillé. Sur ce plan, on voit deux bassins de « traitement » et trois bassins de sédimentation. La circulation entre ces bassins n'est pas claire. Pour l'instant, l'information qui y est présentée ne permet pas de comprendre comment l'eau sera captée, gérée et traitée durant la phase d'exploitation. Le bilan présenté doit être détaillé davantage afin de comprendre de quelle façon, le cas échéant, les milieux humides et les cours d'eau naturels et leurs bassins versants seront affectés par le projet.

Par ailleurs, le fossé situé à l'ouest du plan C-01 révisé (qui longe la section de route menant aux silos d'entreposage et le cours d'eau T2) semble situé très près de la rivière (bande riveraine du cours d'eau). Environnement et Changement climatique Canada est préoccupé par les conséquences d'un débordement de ce fossé vers le cours d'eau T2 et jusqu'à la rivière Saguenay.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Expliquer comment les conditions météorologiques ou les précipitations abondantes ont été ou seront prises en compte dans le design des bassins et pour la gestion de l'eau en général.
- B) Détailler davantage le plan préliminaire de gestion des eaux C-01 révisé présenté à l'annexe 13, en considérant les éléments suivants :
  - Revoir le schéma qui présente la gestion des eaux dites de contact et de non-contact en ajoutant des indications (flèches, commentaires, etc.) afin qu'il soit possible de suivre l'écoulement de l'eau de ruissellement (eau de contact) jusqu'à son effluent.
  - Différencier sur ce même schéma, les fossés qui capteront les eaux de contact, des fossés qui capteront les eaux de non-contact (eau propre).
  - Inclure une légende complète du plan C-01 qui permettra d'identifier les structures présentées.
  - Expliquer la différence entre les bassins de rétention avec retenue permanente et les bassins de sédimentation ou fosses de captation. Est-ce que ces derniers ont la même efficacité de traitement des eaux?
  - Expliquer les critères qui seront utilisés pour calculer le volume de ces deux types de bassins de gestion des eaux de ruissellement pour s'assurer qu'ils auront une capacité suffisante pour favoriser la décantation des sédiments qui seront lessivés sur l'emprise (installations et chemins d'accès) notamment lorsque le volume d'eau à gérer sera grand (par exemple lors de pluies abondantes).
- C) Identifier et décrire les mesures qui seront mises en place pour éviter la contamination du cours d'eau T2 par les eaux du fossé qui longe la section de route menant aux silos d'entreposage et ce cours d'eau en cas de débordement du fossé.

## **ACEE 2-13 Gestion de l'eau – phase d'exploitation**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 34B)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 71.*

## Contexte

En réponse à la question ACEE 34B, le promoteur indique que les eaux de drainage en provenance de tous les secteurs affectés par de nouvelles constructions seront traitées avant leurs rejets à la rivière Saguenay en fonction des pratiques de gestion optimale des eaux pluviales (PGO) qui seront planifiées en ingénierie détaillée. Il ajoute que d'autres bassins pourraient être ajoutés au plan préliminaire C-01 déposé si l'espace disponible le permet.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Préciser les autres options prévues dans le cas où il n'y aurait pas d'espace disponible pour aménager des bassins supplémentaires qui seraient requis.
- B) Prendre en compte ces options dans l'évaluation environnementale et revoir l'évaluation des effets environnementaux, des mesures d'atténuation et des effets résiduels au besoin.

## **ACEE 2-14 Gestion de l'eau – phase d'exploitation**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 34C)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 71-72 et 116-118.*

## Contexte

En réponse à la question ACEE 34C, le promoteur indique qu'un programme de surveillance des matières en suspension (MES) à la sortie des bassins est prévu en phase de construction. Il précise que ce programme est inclus dans le programme de suivi et de surveillance de la qualité de l'eau de surface présenté en réponse à la question ACEE 55 (page 116-118). Or, dans la réponse fournie à la page 118, les points d'échantillonnages prévus n'incluent pas les sorties des bassins. Il n'est donc pas clair dans les réponses aux questions ACEE 34 et ACEE 55 si le promoteur prévoit maintenir la surveillance des MES à la sortie des bassins durant l'exploitation ou même si elle sera effectivement réalisée durant la construction.

La *Loi sur les Pêches* stipule qu'aucune substance nocive ne devrait être rejetée dans les eaux ou vit le poisson. Or, les cours d'eau T1 et T2 se jettent dans la rivière Saguenay qui est un habitat du poisson. Ainsi, en ce qui concerne le suivi durant la phase d'exploitation et pour vérifier la performance des bassins de sédimentation, l'eau de ces derniers devrait être suivi à leur point de rejet dans le milieu récepteur. Le suivi devrait inclure minimalement les paramètres suivants : MES, hydrocarbures aromatique polycycliques (HAP) C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub> et le phosphore. Également, le choix des paramètres à suivre devrait être basé sur les substances qui risquent de se trouver dans ces bassins. À cet effet, le promoteur doit prendre note que le *Guide de gestion des eaux pluviales* auquel il fait référence dans sa réponse touche essentiellement les eaux pluviales en milieu urbain. Or, les activités du terminal proposé sont susceptibles de générer des contaminants de nature différente et en quantités supérieures à ceux observés en milieu urbain.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Inclure dans son programme de surveillance, le suivi de la qualité des eaux au point de rejet des bassins en phase d'exploitation.
- B) Déterminer et fournir les paramètres qui seront suivis basé sur les activités et les substances susceptibles d'être émises dans l'environnement.
- C) Identifier et décrire les mesures qui seront mises en place en cas de dépassement des normes/limites établies pour les contaminants.

## **ACEE 2-15 Gestion de l'eau – entretien de la machinerie**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 35)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 73-74.*

### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 35, le promoteur mentionne que : « les lieux d'entretien de la machinerie seront déterminés par l'entrepreneur et l'APS avant les travaux de manière à être localisés dans des zones non sensibles. [...] Par ailleurs, en ce qui a trait aux travaux d'entretien, de maintenance et de nettoyage de la machinerie, un bassin de retenue des hydrocarbures pourrait être utilisé afin de confiner les contaminants en cas de déversement ».

Si l'utilisation du bassin de retenue est privilégiée, le promoteur doit décrire le mode de gestion des eaux pluviales qui s'accumuleront dans ce bassin. Dans les cas où l'entretien est effectué in situ, il doit être réalisé à l'intérieur d'un atelier ou sous un abri et non directement à l'extérieur. Selon les informations transmises, il n'est pas possible d'évaluer si les mesures proposées pour la gestion de l'eau et les risques de déversements de matières dangereuses lors de l'entretien de la machinerie seront adéquates.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Décrire les solutions possibles pour toutes les options proposées pour la gestion des eaux usées générées par l'entretien de la machinerie durant les phases de construction et d'exploitation.
- B) Si le promoteur n'est pas en mesure de fournir l'information demandée en A), il doit le justifier et expliquer comment il balisera les choix de l'entrepreneur, en décrivant les exigences et les mesures qui seront prises pour éviter la contamination des sols et cours d'eau lors du ravitaillement et de l'entretien durant les phases de construction et d'exploitation.

## **ACEE 2-16 Qualité de l'eau – construction et utilisation d'explosifs**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 37)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation*

## **Contexte**

La réponse fournie à la question ACEE 37 est incomplète. Environnement et Changement climatique Canada est préoccupé par la contamination des eaux de surface, des eaux souterraines et des eaux de la rivière Saguenay par les matières en suspension (MES), l'ammoniac et le nitrate en provenance des travaux de dynamitage.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Expliquer comment les eaux de surface potentiellement contaminées par les travaux de dynamitage (MES, azote ammoniacal et nitrates) seront captées, surveillées et si nécessaire, traitées.

## **ACEE 2-17 Qualité de l'eau – bassins de rétention**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 40)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 81-83.*

## **Contexte**

Selon la réponse fournie à la question ACEE 40, le promoteur indique que la conception du système de gestion et traitement des eaux de surface des aires du site portuaire n'est actuellement pas complétée. Il mentionne également qu'il suivra le *Guide de gestion des eaux pluviales* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. Cependant, notons que ce guide s'adresse essentiellement à la gestion des eaux urbaines.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Expliquer comment il tiendra compte de la particularité du site (milieu rural, nature et quantité des contaminants potentiellement présents, etc.) lors de la conception du système de gestion et traitement des eaux de surface.

## **ACEE 2-18 Qualité de l'eau – entretien des bassins de rétention**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 41)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 83-84.*

## Contexte

Dans sa réponse à la question ACEE 41, le promoteur indique que le suivi des ouvrages de gestion des eaux de surface sera réalisé en harmonie avec le chapitre 12 du *Guide de gestion des eaux pluviales* du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), sans toutefois fournir les détails.

Le promoteur indique également que les sédiments (boues) qui seront éventuellement récupérés dans les bassins seront gérés conformément à la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés* du MDDELCC, sans toutefois fournir les détails.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Fournir l'information pertinente relativement au chapitre 12 du Guide de gestion des eaux pluviales concernant l'entretien du système de traitement des eaux, incluant notamment les bassins de sédimentation et le réseau d'égouts.
- B) Expliquer comment la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDELCC sera mise en œuvre pour le projet proposé. Préciser les mesures prévues pour caractériser et gérer les matières solides en fonction des conditions variables des opérations portuaires (par ex. des déversements de matières dangereuses).
- C) Préciser si les boues seront gérées hors site (ex-situ) ou sur le site (in situ).

## **ACEE 2-19 Qualité de l'eau – bande riveraine**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 42)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 84-85.*

## Contexte

En réponse à la question ACEE 42, le promoteur s'engage à respecter la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* du MDDELCC (2015) et explique de quelle façon la bande riveraine de 15 m a été calculée. Cependant, selon la politique (MDDELCC, 2015), le 15 m de bande riveraine est une largeur minimale. La largeur de la bande riveraine devrait être établie selon les conditions ambiantes et les activités humaines qui risquent d'avoir des conséquences sur le cours d'eau.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Déterminer quelle devrait être la largeur de la bande riveraine nécessaire à la protection des cours d'eau, et expliquer comment cette largeur a été déterminée, en tenant compte des conditions ambiantes et des activités de construction et d'exploitation en se référant la politique *de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* du MDDELCC (2015).

## ACEE 2-20 Contrôle de la qualité des eaux

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 43)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 86-89.*

### Contexte

En réponse à la question ACEE 43A, le promoteur indique que le programme de surveillance des eaux pluviales en phase d'exploitation porte sur la surveillance des ouvrages et de leurs composantes. La question ACEE 43A portait plutôt sur les moyens mis en place pour surveiller la qualité des eaux pluviales qui circulent sur le site et qui seront rejetées.

Le promoteur mentionne également qu'un échantillonnage mensuel de l'eau à l'émissaire des regards de traitement sera fait pour analyser les matières en suspension (MES), les hydrocarbures pétroliers et le phosphore total. Il donne également une liste (page 88) de polluants qui font normalement l'objet d'un suivi (MES, demande biochimique en oxygène – DBO<sub>5</sub>, oxygène dissous, bactéries, polluants toxiques – plomb, zinc, cuivre, mercure, nutriments – phosphore total, azote total, nitrite, nitrate).

Enfin, le promoteur indique qu'il n'est pas impossible qu'une quantité minimale d'apatite se retrouve dans l'eau des bassins de sédimentation.

### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

- A) Expliquer ce qui sera considéré comme une non-conformité de la qualité des eaux pluviales en phase de construction et préciser les endroits où l'échantillonnage hebdomadaire des eaux pluviales sera fait.
- B) Préciser si les mesures prévues pour contrôler la qualité des eaux pluviales s'appliqueront tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation.
- C) Préciser si l'échantillonnage mensuel comprendra également l'analyse des polluants listés en réponse à la question ACEE 43B.
- D) Expliquer le comportement de l'apatite dans l'eau (sédimentation, dissolution, etc.) et les conséquences possibles de sa présence dans l'eau des bassins (et leurs effluents) sur le milieu récepteur.
- E) Expliquer comment l'analyse mensuelle du phosphore dans l'eau de l'émissaire est suffisante pour détecter la présence d'apatite.

## ACEE 2-21 Qualité de l'eau douce – suivi

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 44)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 89.*

## Contexte

En réponse à la question ACEE 44, le promoteur confirme qu'il mettra en place un programme de suivi de la qualité de l'eau des cours d'eau T1 et T2. Il donne toutefois peu de détails outre qu'un échantillon d'eau sera récolté une fois par année, en période d'étiage, dans ces cours d'eau en aval des sources potentielles d'apport de sédiments et de chlorures provenant du site du projet.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Fournir l'ensemble des informations permettant de décrire le programme de suivi de la qualité de l'eau douce dans les cours d'eau T1 et T2. Entre autres, préciser le nombre et l'emplacement des prélèvements, la fréquence, la période d'échantillonnage, ainsi que la liste de tous les paramètres qui seront analysés.

## **ACEE 2-22 Qualité de l'eau en milieu marin – stations d'échantillonnage**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 46B)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 90.*

## Contexte

En réponse à la question ACEE 46B, le promoteur indique que les profils de température et de conductivité ont été réalisés aux stations E1 et E2. La question portait plutôt sur l'emplacement des stations d'échantillonnage utilisées pour déterminer la qualité physico-chimique de l'eau.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Préciser si les stations MB-1 à 3 et M-MM-1 à 3 (tableau 7-15) correspondent aux stations E1 et E2? Sinon, veuillez les localiser sur une carte par rapport à E1 et E2.

## **ACEE 2-23 Qualité de l'eau en milieu marin – charge sédimentaire et neiges usées**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 51C)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 108-110.*

## Contexte

En réponse à la question ACEE 51C, le promoteur ne fournit pas suffisamment d'information sur les mesures d'atténuation visant à réduire les effets potentiels des neiges usées sur la qualité de l'eau en milieu marin.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Préciser comment il s'assurera que les regards de traitement, notamment le nombre et la conception permettront de traiter les eaux de fonte de neige avant leur rejet dans la rivière Saguenay (ou l'environnement) de façon à respecter la Loi sur les pêches (aucun rejet de substances nocives dans les eaux où vit le poisson).
- B) Préciser quels contaminants potentiels seront captés, récupérés et traités.
- C) Dans le cas où les regards de traitement ne seraient pas suffisants, proposer une solution ou une alternative de gestion de l'eau.

## **ACEE 2-24 Mesures d'atténuation**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 53)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 112-113.*

### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 53, le promoteur mentionne que des ouvrages de gestion des eaux pluviales permettront de minimiser la mobilisation ou la remise en suspension des matériaux dans le milieu récepteur.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Préciser si d'autres mesures (en plus des ouvrages de gestion des eaux pluviales) sont envisagées pour minimiser l'apport de matières en suspension. Par exemple, le maintien d'un couvert végétal dans les pentes bordant les chemins d'accès, l'entretien des fossés de contournement, etc.

## **ACEE 2-25 Qualité de l'eau en milieu marin – programmes de surveillance et de suivi**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 55C)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 115-119.*

### **Contexte**

Le promoteur doit compléter sa réponse à la question ACEE 55C en expliquant les mesures qui seront prises en cas de non-conformité au niveau du rejet des eaux de ruissellement (surface) et en donnant plus de précisions sur le système de collecte et de traitement des eaux de surface.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Expliquer les mesures qui seront prises en cas de non-conformité pour le rejet des eaux de surface qui proviennent des effluents des bassins de sédimentation et des regards de traitement.
- B) Décrire le système de collecte et de traitement des eaux de surface pendant la construction, afin d'éviter la contamination des cours d'eau T1 et T2, de la rivière Saguenay et de tout autre cours d'eau naturel (selon les exigences de la Loi sur les Pêches).

## **ACEE 2-26 Qualité de l'eau – utilisation des bétonnières**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 56)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 121-122.*

### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 56, le promoteur indique que le lavage des bétonnières à l'usine de fabrication du béton sera privilégié. Toutefois, des bétonnières pourraient être nettoyées sur le site. Le promoteur précise alors que : « *Les nettoyages seront faits dans un bassin de sédimentation. [...] Une partie des eaux sera infiltrée dans le sol du bassin de sédimentation ou évaporée et l'autre partie demeurera surnageant.* » Environnement et Changement climatique Canada est préoccupé par les conséquences possibles de ces lavages sur les eaux souterraines.

Le promoteur mentionne également que « *Si le pH des eaux de lavage est supérieur à 9,5, l'entrepreneur devra procéder à l'ajustement du pH des eaux clarifiées du bassin afin de les rendre conformes à un rejet au milieu naturel.* ». À cet effet, le ministère de l'Environnement, du Développement durable et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) précise que les bétonnières ne doivent pas être lavées directement dans le bassin de sédimentation. Le MDDELCC recommande que les bétonnières soient lavées sur une plate-forme et les eaux de lavage dirigées vers le bassin de sédimentation.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Expliquer comment son approche de gestion des eaux de lavage des bétonnières (bassin permettant l'infiltration des eaux de lavage des bétonnières dans le sol) permettra d'éviter toute contamination potentielle des eaux souterraines et des eaux de surface à un éventuel point de résurgence.
- B) Préciser les mesures qui seront prises afin de respecter les exigences de la Loi sur les pêches.
- C) Préciser la méthode qu'il entend utiliser pour neutraliser les eaux de lavage des bétonnières qui dépassent un pH de 9,5 avant leur infiltration et leur rejet en milieu naturel.
- D) Expliquer pour quelle(s) raison(s) la réalisation d'un bassin de sédimentation étanche n'est pas prévue afin de s'assurer d'une gestion adéquate des eaux de lavage.

## Commentaires et conseils à l'intention du promoteur

### **Commentaire 2-5    Contrôle de la qualité des eaux**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 43 et ACEE 51)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 86-89 et 108-110.*

#### **Commentaires et conseils**

Au sujet des points de rejet des eaux pluviales en phase de construction, Environnement et Changement climatique Canada rappelle au promoteur qu'il doit s'assurer, en tout temps, de respecter les dispositions de l'article 36(3) de la *Loi sur les Pêches*, qui interdit d'immerger ou de rejeter une substance nocive dans des eaux où vivent des poissons, ou en quelque autre lieu si le risque existe que la substance ou toute autre substance nocive provenant de son immersion ou rejet pénètre dans ces eaux.

Les infrastructures en place pour traiter l'eau (notamment celle des neiges usées) devraient être conçues pour assurer que la qualité de l'eau rejetée à l'environnement soit conforme aux exigences de la *Loi sur les Pêches*.

### **Commentaire 2-6    Qualité de l'eau douce – suivi cours d'eau T1 et T2**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 44)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 89.*

#### **Commentaires et conseils**

Le promoteur prévoit faire une campagne d'échantillonnage annuelle de la qualité de l'eau douce, en période d'étiage estival. Environnement et Changement climatique Canada recommande de prévoir plus d'une campagne par année, plus particulièrement au printemps alors que le ruissellement provoqué par la pluie et la fonte des neiges pourrait entraîner des débits plus importants et des quantités de matières en suspension (MES) plus élevées. C'est aussi à cette période que les produits de déglacage seraient plus susceptibles de se retrouver dans les cours d'eau.

### **Commentaire 2-7    Qualité de l'eau en milieu marin**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 50)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 107-108.*

## Commentaires et conseils

Environnement et Changement climatique Canada considère que l'aluminium aurait dû être mentionné au 3<sup>e</sup> paragraphe de la section Physicochimie de l'eau (page 7-106) pour inclure l'aluminium : « *Quelques variables analysées dépassent le critère de vie aquatique chronique (CVAC) et sont surlignées en vert dans les tableaux 49-1 et 49-2 (tableaux 7-15 et 7-16 modifiés). Il s'agit du phosphore total, des sulfates et du bore.* »

De plus, il n'est pas clair si les échantillons M-MM-3DUP, M-MB-3DUP, S-MB-2DUP et S-MB-3DUP sont des duplicatas de laboratoire ou de terrain.

Dans le cas où ce sont des duplicatas de laboratoire, lors des prochaines campagnes d'échantillonnage de l'eau de surface (surveillance et suivi), il serait important de prévoir des duplicatas de terrain pour avoir un portrait plus juste de la réalité du terrain.

### Commentaire 2-8 Qualité de l'eau en milieu marin vs eau douce

#### Référence (demande d'information no1, question ACEE 55)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 115-119.*

## Commentaires et conseils

Le promoteur indique qu'aucun critère de qualité de l'eau de surface n'est en vigueur pour les hydrocarbures pétroliers en milieu marin. Puisque les cinq premiers mètres d'eau de la rivière Saguenay ont une salinité plus représentative d'une eau douce ou saumâtre, Environnement et Changement climatique Canada recommande au promoteur d'utiliser le critère pour les hydrocarbures pétroliers C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub> pour l'eau douce.

## Eaux souterraines

### Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

### ACEE 2-27 Eaux souterraines – surveillance et suivi

#### Référence (demande d'information no1, question ACEE 59)

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 127-130.*

## Contexte

Le tableau 59 à la page 128 du document de réponses à la demande d'information no1 (Fréquence d'échantillonnage et paramètres à mesurer dans les eaux souterraines) présente les paramètres proposés par le promoteur pour le programme de suivi de la qualité des eaux

souterraines. La fréquence d'échantillonnage proposée est de deux fois par année, soit au printemps et à l'été. Cette fréquence est jugée insuffisante par le ministère de l'Environnement, du Développement durable et de la Lutte contre les changements climatiques pour assurer un suivi adéquat de l'eau souterraine.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Déposer une mise à jour du tableau Fréquence d'échantillonnage et paramètres à mesurer dans les eaux souterraines présentant une fréquence d'échantillonnage à trois fois par année, soit au printemps (période de crue des eaux et de dégel du sol), à l'été (période d'étiage) et à l'automne dans les puits d'observation situés en aval hydraulique des zones à risque.

## **Qualité de l'air**

### Demands de renseignement à l'intention du promoteur

#### **ACEE 2-28 Qualité de l'air – modélisation atmosphérique**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 60)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.147-148, annexe 8*

### **Contexte**

Dans le document Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE, le promoteur présente au tableau A-3 de l'annexe A de l'annexe 8, les caractéristiques et taux d'émission des segments considérés pour l'évaluation des activités de routage du scénario de construction. La valeur de Sigma (Y) de 11,16 mètres utilisée semble élevée selon Environnement et Changement climatique Canada.

En effet, si le promoteur a utilisé le calculateur intégré dans le modèle, la valeur proposée semble supérieure à celle estimée par ce calculateur (la valeur serait d'environ 4,5 ou de 7,4 selon le type de voie utilisée : simple ou double). Cependant, la valeur pourrait être correcte si le promoteur a utilisé une autre méthode. La valeur du sigma initial peut influencer les concentrations modélisées.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Documenter la méthode de calcul utilisée pour déterminer la valeur du Sigma afin de justifier l'approche utilisée.
- B) Si le promoteur conclue que la valeur du Sigma utilisée était erronée, évaluer et expliquer l'influence de cette erreur sur les concentrations modélisées et revoir ses conclusions quant aux effets du projet sur la qualité de l'air, le cas échéant.

## **ACEE 2-29 Qualité de l'air – gaz à effet de serre**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 61 et ACEE 62)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.132-133, annexe 62*

### **Contexte**

Dans le document Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE à la page 4 de l'annexe 62, le promoteur a estimé les émissions du camionnage du concentré d'apatite de la minière Ariane Phosphate vers le terminal en considérant le transit des camions projetés. Le promoteur a considéré les émissions de gaz à effet de serre (GES) émis par les camions entre la mine et le port comme des émissions indirectes. Environnement et Changement climatique Canada considère que des précisions devront être fournies afin de s'assurer que tous les déplacements des véhicules à l'intérieur du port (émissions directes) soient pris en compte dans l'estimation des GES.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Confirmer si la distance entre la mine et la guérite est bel et bien de 474 km, sinon fournir la distance.
- B) Préciser si le chemin à l'intérieur des limites du port (entre la guérite et le site de déchargement) est compris (ou non) dans les 474 km mentionnés dans l'étude.
- C) Prendre en compte tous les déplacements des véhicules à l'intérieur du port dans l'estimation des GES et fournir les résultats distincts pour les émissions directes et indirectes liées au projet. Compléter le calcul des GES, le cas échéant.

## **ACEE 2-30 Gaz à effet de serre – terminal multiusager**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 8 et ACEE 62)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.19-28, p.132, annexe 62*

### **Contexte**

Dans le document Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE, le promoteur a présenté une section spécifique de l'étude d'impact consacrée aux gaz à effet de serre (GES) où il a décrit et estimé les sources de GES prévues et la quantité des émissions de GES pour chacune des phases du projet (annexe 62). En phase d'exploitation, il a estimé les émissions liées au transit de la production de la minière Ariane Phosphate. En réponse à la question ACEE 8 (p. 19-28), il a également présenté un scénario maximal d'utilisation du terminal, et selon le scénario établi, a évalué les effets environnementaux susceptibles d'être générés par les activités des autres usagers. Le calcul des GES aurait dû également être estimé pour ce scénario.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Présenter une estimation des GES pour le cas du scénario d'utilisation maximale d'un quai multiusager et expliquer comment il a réalisé cette estimation.

## **ACEE 2-31 Gaz à effet de serre – mesures d'atténuation**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 62)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.132-133, annexe 62*

### **Contexte**

À l'annexe 62 des Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE, le promoteur présente des méthodes et pratiques mises en place pour minimiser les émissions de gaz à effet de serre (GES). Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) considère que cette liste doit être bonifiée. À titre indicatif, le promoteur pourrait remplacer les anciennes grues, camions ou tout autre équipement utilisé pour les opérations de charge et de décharge des navires par des technologies plus propres, y compris les technologies électriques. Il pourrait également remplacer les remorqueurs plus anciens par d'autres à plus faible émission de GES, y compris les remorqueurs hybrides et utiliser des systèmes de contrôle d'émissions de polluants afin de minimiser les émissions de CO<sub>2</sub> et d'autres polluants. Environnement et Changement climatique Canada propose également d'utiliser des véhicules à plusieurs passagers, ou des navettes, lorsque possible, pour le transport des équipes au chantier, de sélectionner des véhicules et de la machinerie écoénergétiques et d'utiliser des génératrices au biodiesel et au gaz naturel.

Par ailleurs, ECCC a adopté plusieurs règlements sur les émissions de gaz à effet de serre. Ces règlements portent sur quatre éléments : les automobiles et camions légers, les véhicules lourds, les carburants renouvelables et le secteur de l'électricité. Les réglementations sont détaillées sur le site d'Environnement et Changement climatique Canada :

<https://www.ec.gc.ca/cc/default.asp?lang=Fr&n=E97B8AC8-1>.

De l'information est également disponible sur la marche au ralenti :

<http://www.nrcan.gc.ca/sites/oe.nrcan.gc.ca/files/pdf/communautes-gouvernement/transports/municipal-communautes/rapports/cracking-down-f.pdf>

<http://www.nrcan.gc.ca/energie/efficacite/collectivites-infrastructures/transports/municipal-communautes/rapports/4406>

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Bonifier la liste de mesures et de pratiques mises en place pour minimiser le plus possible les émissions de GES en phase de construction et d'exploitation.

## ACEE 2-32 Gaz à effet de serre – génératrices

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 11)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p. 31-32*

### Contexte

Dans le document Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE, le promoteur précise qu'aucune génératrice n'est prévue pour le déchargement du concentré d'apatite. Cependant, des génératrices seront utilisées en phase de construction par l'entrepreneur qui réalisera les travaux : « *Le programme de travail de l'entrepreneur est inconnu à ce jour, mais nous pouvons penser que les génératrices seront utilisées tant que les installations électriques permanentes ne seront pas installées sur le site* ». Environnement et Changement climatique Canada considère que si des génératrices sont utilisées pendant la construction, les effets qu'elles risquent de générer sur la qualité de l'air auraient dû être identifiés, décrits et atténués. Elles auraient dû être prises en compte également dans la modélisation de la qualité de l'air, car elles pourraient représenter une source non négligeable de contaminants.

### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

- A) Expliquer les raisons pour lesquelles les génératrices n'ont pas été prises en compte dans la modélisation de la qualité de l'air. Il n'est pas suffisant d'indiquer que le programme de travail de l'entrepreneur est inconnu à ce jour et que les génératrices seront utilisées en attendant les installations électriques permanentes.
- B) Expliquer comment la prise en compte des génératrices durant la phase de construction peut influencer les résultats de la modélisation de la qualité de l'air.
- C) Identifier et décrire les effets des génératrices durant la phase de construction sur la qualité de l'air et identifier les mesures qui seront mises en place pour atténuer ces effets.
- D) Expliquer comment il s'assurera que les génératrices utilisées respecteront les normes du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère*.

## ACEE 2-33 Émission des navires et remorqueurs

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 61 et ACEE 62)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.132-133, annexe 62*

### Contexte

À l'annexe 62 des Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE (page 5), le promoteur utilise un facteur de charge de 10 % pour le moteur principal en « manœuvre d'approche ». Selon la description, le promoteur regroupe dans cette catégorie le transit, ainsi que les opérations de manœuvre et d'accostage. Or, en ce qui concerne les moteurs principaux des

navires, le facteur de charge sera différent pour chacune de ces opérations. Selon Environnement et Changement climatique Canada, il est effectivement de 10 % pour le transit et les manœuvres, mais il est de 28 % pour l'accostage. L'utilisation d'un facteur commun pour les 3 opérations introduit des imprécisions dans le résultat final. Par ailleurs, Environnement et Changement climatique Canada est d'avis que la valeur du paramètre «Énergie remorqueur par navire» utilisée devrait être plus faible (page 4 de l'annexe – détails de calculs de l'annexe 62).

De plus, au tableau 6 de l'annexe 62 (Données d'estimation des émissions associées aux navires, phase d'exploitation), le promoteur utilise un même facteur d'émission de 670 g CO<sub>2</sub>/kWh pour les moteurs principaux et auxiliaires. Environnement et Changement climatique Canada ne recommande pas cette approche. En fait, selon le *Canadian 2010 National Marine Emission Inventory* (SNC-Lavalin, 2012) cité à l'annexe 62, ce facteur d'émission est attribué aux moteurs auxiliaires seulement. En ce qui concerne les moteurs principaux et les moteurs des remorqueurs, des facteurs d'émission de 817,4 g CO<sub>2</sub>/kWh et de 690 g CO<sub>2</sub>/kWh doivent être respectivement utilisés. Le promoteur aurait donc sous-estimé les émissions de gaz à effet de serre (GES).

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Expliquer pourquoi il a utilisé un facteur commun de 10 % pour les 3 opérations (transit, manœuvre et accostage).
- B) Vérifier la valeur de l'«Énergie remorqueur par navire » et corriger la valeur, le cas échéant. Sinon, expliquer comment la valeur a été obtenue.
- C) Détailler les calculs réalisés pour estimer les GES des émissions associées aux navires en phase d'exploitation et expliquer l'approche utilisée. Le cas échéant, réviser les calculs en fonction des commentaires fournis en contexte et présenter les nouveaux résultats.

## **ACEE 2-34 Qualité de l'air – effets**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 65)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p. 137-140*

### **Contexte**

La question ACEE 65C demandait au promoteur de tenir compte des critères de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) dans l'évaluation des effets et la mise en place des mesures d'atténuation. En réponse à cette demande, le promoteur a évalué si le projet respectait l'objectif de la qualité de l'air intérimaire de la Colombie-Britannique pour le NO<sub>2</sub>. Le promoteur justifie ce choix par le fait que la Colombie-Britannique fournit un guide d'application et que les deux critères sont relativement près l'un de l'autre soit 200 µg/m<sup>3</sup> pour l'OMS et 188 µg/m<sup>3</sup> pour la Colombie-Britannique. Cette dernière utilise cependant le 98<sup>e</sup> centile de concentrations maximales journalières des concentrations horaires.

Le promoteur ne doit pas confondre les lignes directrices de l'OMS avec une norme. Les lignes directrices de l'OMS sont établies à partir d'une revue de la littérature et permettent de savoir à partir de quelle concentration d'un polluant on peut s'attendre à des effets négatifs

sur la santé dans une population. Ainsi, il ne peut y avoir de guide d'application pour ce genre de critère. Dans le cas d'une norme, un guide d'application vise à faciliter la compréhension du texte de loi en précisant certains éléments. Pour ce qui est de la norme pour le NO<sub>2</sub> en Colombie-Britannique, l'utilisation d'une statistique telle que le 98<sup>e</sup> centile de concentrations maximales journalières des concentrations horaires vise à offrir une marge de manœuvre pour l'émetteur en permettant un certain nombre de dépassements à la norme.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Présenter l'analyse des résultats en tenant compte des critères de l'OMS (sans l'approche liée aux normes de la Colombie-Britannique) et compléter l'information pour être en mesure d'évaluer le nombre de fois où la concentration horaire moyenne de NO<sub>2</sub> dépasse les normes de l'OMS (200 ug/m<sup>3</sup>) aux récepteurs sensibles ainsi que la durée de ces dépassements.

## **ACEE 2-35 Qualité de l'air – mesures d'atténuation**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 68 A)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p. 143*

### **Contexte**

Dans le document Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE, le promoteur présente des facteurs d'émission différents en réponse à la question ACEE 68A de ceux présentés à l'annexe A de l'annexe 8. Par exemple, au tableau A-5 de l'annexe A, on retrouve des taux d'émission pour les PM<sub>tot</sub> de 1,33x10<sup>-1</sup> g/s (0,479 kg/h) et de 1,11x10<sup>-2</sup> g/s (0,040 kg/h) pour les PM<sub>2.5</sub> pour le concasseur à mâchoires et le concasseur conique. Dans la réponse à la question ACEE 68A, on retrouve plutôt des taux d'émission de 0,0006 kg/h pour le PM<sub>tot</sub> et de 0,00005 kg/h pour les particules fines pour le concasseur à mâchoires et le concasseur conique.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Expliquer les différences observées entre la réponse à la question ACEE 68A et l'annexe 8 ou corriger l'information, le cas échéant.

## **ACEE 2-36 Qualité de l'air – suivi contaminants**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 64)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.134-137, annexe 8.*

## Contexte

À l'annexe 8 des Réponses à la demande d'information de l'ACEE, le promoteur indique que des dépassements de la norme 24 heures de nickel ont été calculés. Le promoteur spécifie toutefois que le nickel n'a pas été détecté lors de l'analyse du concentré d'apatite et qu'ainsi, la moitié de la valeur limite de détection a été utilisée pour effectuer la modélisation. Compte tenu de ce fait, le promoteur estime que la teneur en nickel est surestimée. Or, il n'est pas possible de valider cette hypothèse. Des analyses de la teneur en nickel par d'autres analyses avec des meilleures limites de détection pourraient confirmer cette affirmation. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) considère que le promoteur doit confirmer cette hypothèse dans le cadre du suivi des émissions atmosphériques.

De plus, à la page 137, le promoteur précise que le contenu en SiO<sub>2</sub> de la roche ne représente pas nécessairement le contenu en silice cristalline qui lui, correspond à la quantité de quartz. Le promoteur mentionne aussi que les roches dans le secteur du terminal maritime pourraient contenir de 30 à 40 % de quartz. Puisqu'il n'est pas possible d'avoir une valeur juste de la silice cristalline, le MDDELCC est d'avis qu'elle doit être ajoutée dans le programme de suivi faisant partie du Plan de gestion des poussières présentée à l'annexe 66.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Ajouter le nickel et la silice cristalline dans les substances caractérisées dans son programme de suivi de la qualité de l'air faisant partie du Plan de gestion des poussières.

## **ACEE 2-37 Qualité de l'air – Plan de gestion des poussières**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 66)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.140-141, annexe 66*

## Contexte

Dans son Plan de gestion des poussières (annexe 66), le promoteur ne spécifie pas si une limite de vitesse est établie sur le site de façon à limiter l'émission des poussières due au routage (p.7). Par ailleurs, à la section 7, le promoteur indique que les dépoussiéreurs seront échantillonnés suite à la mise en marche afin de s'assurer que les performances prévues par le fabricant sont atteintes, sans mentionner quelles mesures seront mises en place advenant que ce ne soit pas le cas. Environnement et Changement climatique Canada est d'avis que le plan de gestion des poussières proposé est générique et préliminaire et que des mesures d'atténuation additionnelles spécifiques et concrètes devraient être considérées pour le bonifier et réduire davantage les effets dus à la poussière. Par exemple, imposer une limite de vitesse aux véhicules circulant sur les routes du site.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

A) Préciser comment il s'assurera que les correctifs nécessaires soient mis en place dans un court délai advenant un dépassement des normes d'émissions des dépoussiéreurs.

- B) Bonifier/compléter le Plan de gestion des poussières en ajoutant des mesures d'atténuation spécifiques et concrètes pour réduire et contrôler les émissions et la dispersion de poussières.

## ACEE 2-38 Qualité de l'air – effets cumulatifs

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 72)

*Document complémentaire aux réponses de la demande d'information numéro 1 de l'ACEE, mai 2017, page 13.*

### Contexte

Dans le document complémentaire aux réponses de la demande d'information no.1 de l'ACEE (page 13), le promoteur n'aborde pas les effets environnementaux cumulatifs pour la qualité de l'air puisqu'il considère que les dépassements envisagés sont faibles et situés à plus d'un kilomètre des récepteurs sensibles permanents.

Santé Canada précise que ce n'est pas parce que les concentrations modélisées aux récepteurs sensibles sont faibles qu'il ne peut y avoir d'effets cumulatifs. Tel qu'indiqué dans le document Conseils pour l'évaluation des impacts sur la santé humaine dans le cadre des évaluations environnementales : Qualité de l'air : « *Les effets cumulatifs sur la qualité de l'air doivent faire l'objet d'un scénario autonome souvent désigné sous les appellations de scénario des effets cumulatifs ou de scénario de développement futur. Ce scénario comprend habituellement les conditions de base, plus les changements prédits ou mesurés aux contaminants potentiellement préoccupants (CPP) découlant du projet, et les contributions prévues de CPP provenant de projets approuvés, mais qui ne sont pas encore en exploitation, ou d'autres développements proposés ou susceptibles d'être construits dans la zone d'étude (p.16).* » (Santé Canada, <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaluation-impacts-sante-humaine-cadre-qualite-lair.html>).

### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

Présenter une estimation des concentrations maximales de particules fines et totales aux récepteurs sensibles provenant du projet de terminal, du chemin de transport du minerai et de tous autres projets approuvés, mais qui ne sont pas encore en exploitation.

## ACEE 2-39 Qualité de l'air – modélisation de la qualité de l'air

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 60)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.131-132, annexe 8*

*Renseignements et clarifications demandés par l'ACÉE pour la concordance de l'étude d'impact environnemental, Août 2016, annexe c*

## Contexte

Dans le document Réponses à la demande d'information no.1 de l'ACEE, le promoteur a présenté une nouvelle modélisation de la dispersion atmosphérique. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) a observé plusieurs différences entre la nouvelle modélisation (mars 2017) et la modélisation présentée précédemment (août 2016). Les résultats des modélisations relativement au dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) diffèrent largement autant en phase de construction que d'exploitation. En phase de construction, la concentration maximale horaire aux récepteurs sensibles pour le dioxyde d'azote passe de 227,2 µg/m<sup>3</sup> à 69,3 µg/m<sup>3</sup>. En phase d'exploitation, une diminution des concentrations maximum de NO<sub>2</sub> est observée. De plus, selon la modélisation de la dispersion atmosphérique, il y aura des dépassements de la norme québécoise pour la qualité de l'atmosphère pour les particules totales et les PM<sub>2,5</sub> en phase d'exploitation.

### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

- A) Expliquer à quoi est due la variation de la concentration maximale horaire pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), notamment en précisant si cette variation s'explique par une modification dans le choix de l'explosif sélectionné pour les sautages.
- B) Expliquer la diminution des concentrations maximum de NO<sub>2</sub>, notamment en précisant si cela est dû au retrait de la génératrice du bateau comme source d'émission pour la modélisation. Le promoteur doit justifier le retrait de cette source d'émission, le cas échéant.
- C) Préciser les mesures d'atténuation qui seront mises en place pour arriver à respecter la norme québécoise pour la qualité de l'atmosphère.

## Commentaires à l'intention du promoteur

### Commentaire 2-9 Qualité de l'air – normes canadiennes de qualité de l'air ambiant

#### Référence (demande d'information no.1, ACEE 60)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.131-132, annexe 8*

#### Commentaires et conseils

Dans le document Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE, le promoteur a réalisé une modélisation de la dispersion atmosphérique afin d'évaluer les effets des émissions sur la qualité de l'atmosphère entre autres sur la base des *Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant* (NCQAA). Selon l'année d'entrée en fonction des installations, le promoteur devra considérer les nouvelles normes qui entreront en vigueur en 2020 pour les particules fines (PM<sub>2,5</sub>) (PM<sub>2,5</sub>: 8,8 µg/m<sup>3</sup> sur 1 an; 27µg/m<sup>3</sup> sur 24 heures).

De plus, dans la nouvelle version de la modélisation de la dispersion atmosphérique, au sujet des normes pour la qualité de l'air, le promoteur indique : « *Dans ce contexte, le respect de ces normes permet d'assurer un environnement sécuritaire pour la santé humaine et pour*

*l'environnement. Par conséquent, les effets appréhendés des composés particulaires et gazeux sur la santé humaine et sur l'environnement peuvent être considérés comme négligeables lorsque les normes sont respectées » (p.5). Santé Canada tient à préciser que cette affirmation devrait être nuancée. Par exemple, pour les particules fines (PM<sub>2,5</sub>) et le NO<sub>2</sub>, il n'existe aucun seuil d'effets sanitaires connu pour ces dernières, quel que soit le lieu d'exposition (Environnement et changement climatique Canada et Santé Canada, 2012. *Évaluation scientifique canadienne du smog* :*

<http://www.publications.gc.ca/site/fra/9.638991/publication.html> ).

## Commentaire 2-10 Modélisation de la dispersion atmosphérique

### Référence (demande d'information no.1, ACEE 60)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.131-132, annexe 8*

### Commentaires et conseils

Dans l'annexe 8 des Réponses à la demande d'information no.1 de l'ACEE, le promoteur indique qu' « Afin de vérifier la conformité des opérations vis-à-vis des normes et critères de qualité de l'atmosphère, une limite géographique à partir de laquelle ces normes et critères s'appliquent doit être définie. Cette limite est appelée « limite d'application des normes et critères » et est définie par la limite de propriété ou de la zone industrielle projetée lorsqu'une telle limite existe. » [...] « En résumé, seuls les résultats de modélisation dans le « domaine d'application des normes et critères », constitué de la limite d'application des normes et critères et de la zone au-delà de celle-ci, seront comparés aux normes et critères de qualité de l'atmosphère en vigueur » (p. 10).

Santé Canada tient à préciser que le principe du « domaine d'application des normes et critères » ne s'applique pas aux Normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA). Ces normes sont basées sur les principes de protection des régions non polluées (PRNP) et d'amélioration continue (AC) de la qualité de l'air (CCME 2000 et 2007 : [http://www.ccme.ca/files/Resourcess/fr\\_air/fr\\_aqms/pn\\_1484\\_qdad\\_fr.pdf](http://www.ccme.ca/files/Resourcess/fr_air/fr_aqms/pn_1484_qdad_fr.pdf))

## Commentaire 2-11 Qualité de l'air – Plan de gestion des poussières

### Référence (demande d'information no.1, ACEE 66)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.140-141, annexe 66*

### Commentaires et conseils

Dans le document Réponses à la demande d'information de l'ACEE, le promoteur indique qu' « afin de contrôler les émissions, les routes non pavées seront arrosées régulièrement avec de l'eau et/ou des abat-poussières (chlorure de calcium ou autres produits certifiés conformes par le Bureau de Normalisation du Québec à la norme NQ 2410-300 » (p.7). En ce qui concerne

l'utilisation et l'entreposage d'abat-poussière, Environnement et Changement climatique Canada souligne au promoteur qu'il doit s'assurer que les eaux de rinçage des équipements d'épandage de sel seront traitées ou disposées selon les bonnes pratiques.

Le promoteur peut se référer au guide Meilleures pratiques pour l'utilisation et l'entreposage des abat-poussières au chlore (Environnement Canada, février 2007).

Il est aussi souligné qu'il n'y a pas d'attention particulière portée au déchargement des camions contenant le concentré d'apatite dans le plan de gestion des poussières, compte tenu qu'il est considéré que les émissions fugitives seront négligeables lors du déchargement. Le promoteur devrait toutefois mener des inspections pour s'assurer que ces émissions fugitives sont effectivement négligeables.

Un registre devrait regrouper les données des différentes inspections (inspection des équipements, inspections du déchargement, inspection des activités de transbordement, d'entreposage et de manutention du concentré d'apatite) afin de faciliter le suivi dans le programme de qualité l'air.

### **Commentaire 2-12 Qualité de l'air – modélisation atmosphérique**

#### **Référence (demande d'information no.1, ACEE 60)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p. 131-132, annexe 8*

#### **Commentaires et conseils**

À l'annexe 8 des Réponses à la demande d'information no.1 de l'ACEE (page 6), le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) tient à préciser deux informations. D'abord, le choix du critère de  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  n'est pas dû à une conversion d'une concentration de 100 ppb pour une température de référence à  $0^\circ\text{C}$ , mais plutôt à un « lowest observed effect level » pour le  $\text{NO}_2$  de  $375 \mu\text{g}/\text{m}^3$  auquel une marge de sécurité de 50 % a été appliquée et a ensuite été arrondie à  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ensuite, la législation européenne pour le  $\text{NO}_2$  ne s'applique pas sur une valeur centile de concentration horaire, mais plutôt sur la valeur maximum. Le règlement prévoit qu'il est autorisé de dépasser la valeur limite horaire jusqu'à 18 fois annuellement.

### **Commentaire 2-13 Qualité de l'air – station météo**

#### **Référence (demande d'information no.1, ACEE 66)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p. 140-141, annexe 66*

#### **Commentaires et conseils**

Dans la section 4 du Plan de gestion des poussières (annexe 66), il est mentionné qu'« une station météo sera installée à court terme à un emplacement représentatif afin d'acquérir suffisamment de données pour déterminer le positionnement du suivi d'air ambiant lors du

*démarrage du projet. Cette station permettra aussi de juger convenablement des conditions locales pour appuyer l'interprétation des mesures de qualité de l'air obtenues dans le cadre du suivi de la qualité de l'air. »*

Il est vrai que les données recueillies par la station météorologique pourront servir à appuyer l'interprétation des mesures de la qualité de l'air. Cependant, la localisation proposée des stations de suivi de la qualité de l'air doit plutôt être établie à partir des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique. Dans son plan de gestion des poussières final, le promoteur devra soumettre la localisation proposée de la station météorologique ainsi que la localisation proposée des stations de suivi de la qualité de l'air.

## **Ambiance sonore**

### Demands de renseignement à l'intention du promoteur

#### **ACEE 2-40 Ambiance sonore – surveillance et suivi**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 77)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.155-156*

#### **Contexte**

Dans le document Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE, le promoteur mentionne qu'il n'est pas pertinent de réaliser un programme de surveillance des niveaux sonores compte tenu que les niveaux modélisés sont plus faibles que les normes de bruit. Cependant, pour quatre des points récepteurs, le niveau sonore modélisé, bien qu'il respecte le critère de la réglementation provinciale, dépasserait le niveau à partir duquel des nuisances sont observées selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). L'Agence est d'avis qu'un suivi de l'ambiance sonore permettrait au promoteur de vérifier que la réalité est conforme aux modélisations. Ce suivi permettrait également de vérifier les niveaux sonores dans le contexte que tous les usagers du terminal ne sont pas encore connus.

#### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Proposer un programme de surveillance du climat sonore en phase de construction et un programme de suivi en phase d'exploitation. Le suivi en phase d'exploitation doit être réalisé, au minimum, dans l'année suivant la mise en service du terminal.
- B) Compléter sa réponse en évaluant les niveaux sonores présentant potentiellement un effet sur la santé selon l'OMS.

## Commentaires à l'intention du promoteur

### **Commentaire 2-14 Ambiance sonore – mesures d'atténuation**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 75)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p. 152-153*

#### **Commentaires et conseils**

Dans le document Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE, le promoteur indique qu'il ne prévoit pas d'emblée de mesures d'atténuation supplémentaires pour réduire les effets sur l'ambiance sonore. Il mentionne que l'étude sonore démontre que les niveaux de bruit calculés lors du pire scénario en matière d'émission du bruit pendant la phase de construction sont nettement inférieurs aux critères du bruit du document *Limites et lignes directrices préconisées par le MDDELCC relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction*. Il indique toutefois que dans la situation où les niveaux de bruit devaient s'avérer plus bruyants que prévus et atteindraient le critère de 55 dBA de jour ou de 50 dBA de nuit, des mesures d'atténuation supplémentaires seraient mises en place afin de réduire le bruit émis par les travaux. Dans son analyse de l'importance des effets, l'Agence doit évaluer si les mesures d'atténuation permettent d'atténuer les effets du bruit engendrés par le projet. L'Agence considère le respect des lignes directrices du MDDELCC (<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/lignes-directrices-construction.pdf>) comme étant une mesure permettant de réduire les effets du projet sur l'ambiance sonore. Par ailleurs, le MDDELCC soulève que le critère pour les travaux de construction en période de nuit est de 45 dBA et non 50 dBA.

### **Commentaire 2-15 Ambiance sonore – comité de suivi**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 73 et ACEE 75)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p. 382*

#### **Commentaires et conseils**

Dans le document Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE, le promoteur explique qu'un comité de bon voisinage sera mis sur pied. Il indique que le rôle, les objectifs, la composition, les règles et autres aspects de fonctionnement du comité seront élaborés ultérieurement, puis présentés aux membres de ce comité pour validation et adaptation au besoin, sans indiquer à quel moment. L'Agence est d'avis que le promoteur devrait préciser les paramètres du comité de bon voisinage et les rendre publics avant le début des travaux.

## Commentaire 2-16 Ambiance sonore – mesures d'atténuation

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 73 et ACEE 75)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, p.149-151 et p.152-153*

### Commentaires et conseils

Dans le document Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE, le promoteur indique que l'intensité du climat sonore existant est très variable : « *Il y aura des moments où le bruit des activités du terminal sera masqué par l'environnement sonore existant et certains moments où le bruit du terminal sera perçu en bruit de fond lorsque l'environnement sonore local sera calme. Dans les cas où ce dernier sera perçu, son intensité sera faible. Dans un tel cas, l'utilisation de l'émergence seule n'est pas un bon indicateur pour déterminer la nuisance sonore si l'on ne considère pas l'intensité absolue du bruit émis.* ».

De plus, le promoteur indique qu'il ne prévoit pas l'utilisation de mesures d'atténuation supplémentaires en phase de construction puisque l'étude sonore a démontré que les niveaux de bruits seraient inférieurs aux limites et lignes directrices du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (p.153). Le promoteur indique toutefois que : « *Dans la situation où les niveaux de bruit devaient s'avérer plus bruyants que prévus et atteindre le critère de 55 dBA de jour ou de 50 dBA de nuit, des mesures d'atténuation supplémentaires seraient mises en place afin de réduire le bruit émis par les travaux* » (p. 151).

Compte tenu que le projet s'implanterait dans un milieu calme, Santé Canada tient à préciser que c'est l'émergence du bruit de sources industrielles qu'il faut ici considérer. Il est ainsi reconnu que la population ne réagit pas de la même façon à l'émergence du bruit d'origine industrielle qu'à l'émergence du bruit d'origine naturelle.

Dans le cas présent, où le bruit initial est très faible (<30dBA; ÉIE, p.7-145) et que la population a des préoccupations envers le bruit (ÉIE, p.1-7), l'augmentation de bruit d'origine industrielle aurait avantage à être considérée pour la mise en place de mesures d'atténuation, même s'il est prévu que les limites sonores de l'OMS et du MDDELCC seront respectées. Par exemple pour atténuer un niveau sonore anticipé de 42dBA au point récepteur 32 (Modélisation de la dispersion atmosphérique, p.149), qui représenterait une augmentation (émergence) de 12dBA de bruit d'origine industrielle.

Des mesures d'atténuation supplémentaires réalisables pourraient ainsi être prévues pour tenir compte de cette émergence de bruit industriel en milieu calme. Santé Canada est d'avis que le promoteur pourrait prévoir des mesures d'atténuation supplémentaires en collaboration avec le Comité de « Bon voisinage » et via la plate-forme de communication, et ce, même s'il est démontré que les limites sonores du MDDELCC et les lignes directrices de l'OMS sont respectées durant les phases de construction et d'exploitation.

## Risques sismiques

### Commentaires et conseils à l'intention du promoteur

#### Commentaire 2-17 Risques sismiques – référence pour conception d'ouvrage

##### Référence (demande d'information no1, question ACEE 82)

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 160-161.*

##### Commentaires et conseils

Dans le document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*, le promoteur indique à la page 160 que l'article de Tuttle et Atkinson (2010) a été utilisé pour décrire le risque sismique : TUTTLE, M. et G. Atkinson. 2010. *Localization of Large Earthquakes in the Charlevoix Seismic Zone, Quebec, Canada, during the Past 10,000 Years*. *Seismological Research Letters*, 81 (1): 140-147).

Selon Ressources naturelles Canada, cet article est général et ne devrait pas servir de base pour établir les mouvements de sol applicables à la conception d'ouvrages. Le promoteur doit utiliser la version la plus récente de zonage sismique (2015) disponible sur le site web de la Commission géologique du Canada (<http://www.earthquakecanada.ca/hazard-alea/interpolat/index-fr.php>) comme référence pour évaluer les mouvements de sol nécessaires à la conception d'ouvrages lors de la phase d'ingénierie de détail.

## Milieux humides et végétation

### Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

#### ACEE 2-41 Milieux humides – description

##### Référence (demande d'information no1, question ACEE 85 et 86)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 162-163.*

##### Contexte

La description des types de sols présentée en réponse à la question ACEE 85 est minimale. La profondeur de matière organique n'est pas indiquée pour les tourbières forestières présentées dans l'étude d'impact et la présence de mouchetures n'est pas abordée pour les autres types de sols. La description des sols est insuffisante pour qu'on puisse déterminer entre autres, si les classes de drainage présentées sont réalistes et s'il s'agit de marécages ou de tourbières. Dans

l'étude d'impact, les milieux humides ont été décrits comme des tourbières forestières alors que dans le document de réponses à la demande d'information N°1 de l'ACÉE, les milieux humides sont traités comme des marécages arborés et arbustifs (carte 8-1 et texte de l'étude d'impact, carte 8-1 révisée et réponse à la question ACEE 86).

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Expliquer le changement de classification des types de milieux humides présents sur le site.

## **ACEE 2-42 Milieux humides – effets et compensation**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 87)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 171.*

### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 87, le promoteur s'engage à faire les modifications du chemin nécessaire pour permettre d'éviter en grande partie le milieu humide V3. Ces modifications ne seront toutefois apportées que lors de l'ingénierie de détail, après un relevé détaillé des limites de la zone humide V3. L'Agence comprend que la taille de la zone humide pourrait être plus ou moins grande que ce qui est montré sur le plan fourni dans l'étude d'impact basé sur des données numériques du ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

Le promoteur indique que : « *Des efforts importants seront déployés pour éviter complètement le milieu humide V3, ou pour minimiser les pertes si l'évitement total n'est pas possible* ». Le promoteur s'engage également à compenser toute perte du milieu humide V3 si une partie devait être empiétée. Rappelons que selon la *Politique fédérale sur la conservation des terres humides* (PFCTH), les ministères fédéraux ou les gestionnaires de terres fédérales doivent s'engager à ce qu'il n'y ait aucune perte nette des fonctions des terres humides, notamment sur des terres et dans les eaux qui relèvent du gouvernement fédéral.

Bien qu'à ce stade-ci le promoteur ne peut confirmer s'il y aura des pertes de milieux humides et, le cas échéant, quelle sera l'ampleur de ces pertes en termes de superficie et de fonctions, il doit compléter l'information sur les milieux humides (description et analyse) en fonction du tracé potentiel du chemin permanent actuellement considéré et présenté dans l'étude d'impact. Dans une approche de précaution, l'Agence considère ce tracé comme étant le pire scénario en lien avec les effets sur les milieux humides. L'analyse doit considérer les effets environnementaux directs (empiètement) et indirects (par exemple des modifications du drainage) sur les milieux humides.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Décrire toutes les fonctions (ex. hydrologiques, biogéochimiques, écologiques, socio-économiques), pour chacun des types de milieux humides qui se trouvent dans l'aire d'étude.
- B) Établir l'importance locale, régionale ou nationale des milieux humides présents dans l'aire

d'étude.

- C) Évaluer et décrire les effets environnementaux (directs et indirects) de toutes les composantes du projet sur les milieux humides en intégrant une démarche séquentielle d'atténuation visant en premier lieu à éviter, puis à réduire au minimum, pour ensuite, en dernier ressort, compenser les dégradations ou les pertes de fonctions des milieux humides.
- D) Quantifier les pertes de milieux humides qui seront occasionnées par la réalisation du projet selon le design présenté (pire scénario) et présenter un bilan de ces pertes pour chacun des milieux humides affectés par le projet.
- E) Décrire les fonctions qui seront perdues ou affectées.
- F) Proposer des options de compensation des fonctions de ces pertes de milieux humides en tenant compte de la Politique fédérale sur la conservation des terres humides.

### Considérations méthodologiques

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) précise que la méthodologie utilisée pour les requêtes ayant été effectuées dans le cadre de l'étude d'impact pour identifier les milieux humides potentiels à partir des données du *Système d'information écoforestière 4e décennal* ne correspond pas complètement à la requête recommandée à l'annexe 4 du document *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (version 2015). En effet, cette requête a été raffinée récemment pour la rendre plus performante. Le promoteur devra utiliser cette dernière pour compléter l'information sur les milieux humides.

Également, la valeur écologique des milieux humides doit être revue pour éclairer adéquatement les options de compensation à considérer. La valeur écologique doit être évaluée pour l'ensemble des milieux humides présents dans la zone d'étude et la zone rapprochée (milieux humides cartographiés et ceux relevés au terrain), y compris les herbiers aquatiques. La cote de rareté doit être évaluée pour tous les types de milieux humides de l'ensemble physiographique.

En l'absence de certitude concernant l'absence de pertes de milieux humides, le promoteur doit présenter des options de compensation (incluant les fonctions) pour les pertes prévues selon le design présenté. Ces options de compensation devront tenir compte de la *Politique fédérale sur la conservation des terres humides* et des commentaires transmis au promoteur avec la demande d'information no1 (commentaire 14). Le promoteur devrait également consulter le document suivant : SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE, ENVIRONNEMENT CANADA, 1996. *Guide de mise en œuvre à l'intention des gestionnaires des terres fédérales : la Politique fédérale sur la conservation des terres humides*. Disponible sur Publications en ligne : <https://www.ec.gc.ca/tho-wlo/default.asp?lang=Fr&n=FB7123A4-1>.

Environnement et Changement climatique Canada considère que la « compensation » devrait être comprise comme étant le remplacement des pertes inévitables de milieux humides et de ses fonctions. La « compensation » implique l'addition ou l'amélioration des fonctions d'autres milieux humides, notamment en restaurant des milieux humides existants ou, en dernier recours, en créant de nouveaux milieux humides. Le simple fait de protéger un milieu humide existant ne peut pas être considéré comme une action de « compensation ».

## Commentaires et conseils à l'intention du promoteur

### **Commentaire 2-18 Milieux humides – évaluation et compensation des pertes réelles**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 87)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 171.*

#### **Commentaires et conseils**

Dans l'éventualité où le projet irait de l'avant, l'Agence tient à aviser le promoteur qu'il devra présenter le tracé final du chemin permanent et démontrer qu'il a déployé les efforts nécessaires pour éviter complètement le milieu humide ou pour minimiser les pertes si l'évitement total n'était pas possible.

Dans le cas où des pertes de milieux humides (incluant les fonctions) ne seraient pas complètement évitées par le tracé final, les pertes réelles de milieux humides devront être calculées et un projet de compensation devra être présenté à l'Agence et mis en œuvre en tenant compte de la *Politique fédérale sur la conservation des terres humides*.

Dans l'étude d'impact et les Réponses à la demande d'information no1, plusieurs facteurs limitent la qualité de l'information disponible sur les milieux humides. Afin de calculer les pertes réelles de milieux humides, le promoteur devra fournir un nouvel inventaire plus détaillé qui prendra en considération les éléments suivants :

- Fournir la description de la végétation et du sol;
- Fournir la description des indicateurs biophysiques pour chaque milieu humide affecté et chaque type de végétation présent dans ces milieux humides;
- Réaliser un effort d'inventaire adéquat : bien que le choix de l'emplacement des placettes présenté dans l'étude d'impact soit adéquat, l'effort d'inventaire aurait pu être plus important, entre autres à la tête des deux cours d'eau intermittents présents au sud de la zone d'étude et immédiatement à l'Est de celle-ci (les cours d'eau sont à l'extérieur de la zone d'étude, mais la tête de ce sous-bassin versant semble situé à l'intérieur);
- Réaliser l'inventaire à l'intérieur de la période de végétation : la date où a été réalisé l'inventaire (octobre 2015) est un élément qui contribue à diminuer la qualité de l'information disponible pour la caractérisation des milieux humides. Sur au moins une photo présentée dans l'étude d'impact, il est possible de constater la présence de feuilles recouvrant une bonne partie du sol. Ces dernières peuvent nuire à l'identification de certains indicateurs biophysiques.

## Poisson et son habitat

### Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

#### ACEE 2-43 Description des communautés benthiques fauniques et floristiques

##### Référence (demande d'information no1, question ACEE 95)

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 205-206, 237-248.*

##### Contexte

Dans le document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*, il est difficile d'établir la concordance entre les vidéos du fond marin reçus le 31 mars 2017 et la description du milieu fournie. Cette information est nécessaire pour quantifier le dommage sérieux au poisson.

##### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

Présenter un tableau regroupant l'information du tableau 95B-4 (pages 205-206, Réponses mars 2017) et du tableau 101A (pages 237-248, Réponses mars 2017) et faire la concordance avec le nom des fichiers vidéo correspondant transmis le 31 mars 2017. La concordance devra permettre d'identifier les habitats et les communautés fauniques et floristiques visibles sur chacun des transects vidéo, ceci afin de quantifier le dommage sérieux au poisson qui serait occasionné par la construction du terminal.

#### ACEE 2-44 Effets sur le poisson et son habitat – Dommage sérieux

##### Référence (demande d'information no1, question ACEE 102)

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 265.*

##### Contexte

Dans le document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*, le promoteur a estimé l'empiètement dans l'habitat du poisson lié aux infrastructures du projet à 18 600 m<sup>2</sup>, mais n'a pas présenté l'information telle que définie dans l'*Énoncé de politique sur la protection des pêches* du ministère des Pêches et des Océans Canada. Cette information est nécessaire afin de quantifier le dommage sérieux au poisson et éventuellement pour déterminer le plan compensatoire nécessaire.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Détailler le dommage sérieux aux poissons causé par l'empiètement en milieu marin suite à la construction du terminal en termes de superficie, type de substrat et type de dommage sérieux – mortalité, modification permanente ou destruction d'habitat du poisson, tel que défini dans l'*Énoncé de politique sur la protection des pêches* du ministère des Pêches et des Océans Canada (p.ex. 9 000 m<sup>2</sup> de destruction d'un habitat rocheux colonisé par – nommer les organismes typiques de ce substrat; 3 000 m<sup>2</sup> de modification permanente d'un substrat sablo-vaseux colonisé par – nommer les organismes typiques de ce substrat, etc.).

## **ACEE 2-45 Effets sur les habitats de plage**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 93)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 183-185.*

### **Contexte**

Dans le document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*, il est mentionné en page 184 qu'il existe une petite plage en amont des installations projetées et que cette plage pourrait être modifiée par une modification de la dynamique sédimentaire liée à la présence des infrastructures portuaires.

Pêches et Océans Canada considère toute superficie de plage située sous la pleine mer supérieure grande marée (PMSGM) comme un habitat du poisson. Il n'est pas clair dans les informations fournies par le promoteur si la plage, ou une portion de celle-ci, correspond à un habitat du poisson. S'il est démontré que cette plage constitue un habitat du poisson, il sera nécessaire de documenter les effets des infrastructures portuaires sur celle-ci et, le cas échéant, de les intégrer dans le bilan des dommages sérieux au poisson.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Démontrer si la ou les plage(s) pouvant subir des effets du projet sont des habitats du poisson.
- B) Documenter les effets potentiels du projet sur ces habitats de plage. Advenant que le projet cause des dommages sérieux aux poissons, décrire ces dommages sérieux en termes de superficie, type de substrat et type de dommage sérieux – mortalité, modification permanente ou destruction d'habitat du poisson, tel que défini dans l'*Énoncé de politique sur la protection des pêches* du ministère des Pêches et des Océans Canada, et intégrer la superficie de cet(ces) habitat(s) de poisson dans le bilan des dommages sérieux aux poissons.

## **ACEE 2-46 Effets sur les mammifères marins – phoque commun**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 97A)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation*

*environnementale, 31 mars 2017, page 212.*

*Document complémentaire aux réponses de la demande d'information no 1 de l'ACÉE, mai 2017, page 17.*

## **Contexte**

Dans le document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACÉE*, il est mentionné en page 212 que les activités d'alimentation et de repos des phoques observées dans le secteur du projet constituent des activités importantes du cycle vital qui doivent être réalisées sans dérangement. Il est également mentionné qu'il n'est pas possible de connaître précisément les activités des phoques présents dans la zone du projet. Une carte corrigée (carte 8-7) présente la zone d'observation du phoque commun entre 2005 et 2016 dans le secteur du projet, ainsi que 2 échoueries situées en aval du projet dans le secteur de Cap Éternité. En fonction des informations précédentes, l'Agence considère qu'il est possible que des échoueries soient présentes dans la zone locale ou à proximité du projet.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Présenter des mesures d'atténuation supplémentaires pour minimiser la perturbation des phoques pendant les activités d'alimentation et de repos.

## **ACÉE 2-47 Effets sur le poisson et son habitat – Mesures d'atténuation**

### **Référence (demande d'information no1, question ACÉE 106D)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 221-224, 276.*

## **Contexte**

Dans la première demande d'information, l'Agence demandait au promoteur à la question 106D de démontrer que les mesures d'atténuation proposées sont techniquement réalisables en fonction des conditions particulières retrouvées sur le site de construction (vitesse des courants, présence de marée, profondeur d'eau, etc.). En page 276 du document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACÉE*, le promoteur réfère aux réponses fournies aux questions 98B et 98C qui décrivent seulement les mesures applicables pour réduire les bruits subaquatiques. Les limites techniques et l'efficacité attendue pour l'utilisation d'un rideau en géotextile pour contenir les matières en suspension ne sont pas abordées.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Compléter la réponse à la question ACÉE 106D en décrivant les limites techniques liées à l'utilisation d'un rideau en géotextile dans le fjord du Saguenay pour contenir les matières en suspension. Il doit justifier que les conditions du site permettront l'utilisation de cette technique de rétention des sédiments de façon efficace lors de la construction du quai. Il doit aussi décrire les limites d'application de cette mesure et les solutions qui seront mises en place dans les cas où le rideau ne pourrait être installé.

## Commentaires et conseils à l'intention du promoteur

### Commentaire 2-19 Suivi des herbiers – état de référence

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 94 et ACEE 109)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 185-186 et 282-283.*

#### **Commentaires et conseils**

Dans le document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*, le promoteur identifie aux pages 185-186 les données qui seront récoltées dans le cadre du suivi des deux herbiers à scirpes américains qui serait réalisé sur une période de 5 ans. Or, les données sur l'état de référence de ces deux herbiers présentées dans l'étude d'impact au chapitre 8.2 ne sont pas aussi complètes et détaillées que celles prévues dans le cadre du suivi. Le suivi doit permettre de documenter l'évolution des herbiers à scirpes en comparant les mêmes types de données avant (état de référence) et après le projet (suivi).

Afin de vérifier les effets de la construction du terminal sur les deux herbiers intertidaux localisés dans le secteur du projet, Pêches et Océans Canada considère que le promoteur doit réaliser un état de référence plus complet avant la construction du terminal qui comprendra les mêmes données que celles prévues dans le cadre du suivi et surveillance, notamment le nombre de tiges, les relevés topométriques aux 50 mètres et le type de substrat.

### Commentaire 2-20 Mesures d'atténuation – sébaste

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 101D)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 260.*

#### **Commentaires et conseils**

Dans le document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*, il est indiqué en page 260 que le sébaste utilise la zone d'étude au stade juvénile, préférentiellement à des profondeurs entre 20 et 30 m. Le sébaste Atlantique est désigné « en voie de disparition » par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Considérant qu'aucune période de restriction pour la réalisation des travaux n'est prévue, le promoteur devra s'assurer de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées pour l'ensemble des espèces de poisson potentiellement présentes, dont le sébaste.

## Commentaire 2-21 Dommage sérieux au poisson – compensation

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 102C)

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 266 et tableau 102C.*

### Commentaires et conseils

Dans le document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*, les avenues de compensation envisagées pour contrebalancer les dommages sérieux au poisson, dont l'amélioration de l'accessibilité aux habitats pour le saumon atlantique, sont présentées au tableau 102 C. Or, cette espèce n'est pas une espèce directement touchée par le projet. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques et Pêches et Océans Canada (MPO) rappellent que les projets de compensation doivent d'abord prioriser les espèces directement touchées par le projet. De plus, les orientations du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP) ne visent pas à développer de nouveaux habitats pour le saumon atlantique dans le secteur du projet.

Le projet de compensation choisi devra faire l'objet de discussions supplémentaires et être élaboré selon les orientations du MFFP et du MPO. La prise de données sur le terrain pourrait être nécessaire afin de compléter le processus réglementaire en vertu de la *Loi sur les pêches* avec le MPO dans le cadre de la demande d'examen faite auprès de ce ministère. Ces démarches peuvent s'effectuer en parallèle du processus d'évaluation environnementale mené par l'Agence en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale 2012*.

## Oiseaux et espèces en péril

### Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

## ACEE 2-48 Paruline du Canada – analyse des effets

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 23 et 114)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 289-298, annexe 23.*

### Contexte

Selon les informations fournies en réponse aux questions ACEE 23 et ACEE 114, le promoteur arrive à un effet résiduel qu'il qualifie de fort pour la Paruline du Canada, une espèce en péril, en phase de construction, malgré la mise en place de mesure d'atténuation. Des mesures d'atténuation additionnelles devront être proposées afin de réduire l'importance de ces effets.

Par ailleurs, l'importance des effets n'a pas été évaluée spécifiquement pour la Paruline du Canada en phase d'exploitation. Environnement et Changement climatique Canada

recommande d'utiliser les renseignements du programme de rétablissement de l'espèce pour effectuer l'analyse des effets et proposer des mesures d'atténuation adéquates.

**L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Compléter l'analyse de l'importance des effets en phase d'exploitation pour la Paruline du Canada, en tenant compte des menaces identifiées dans le programme de rétablissement ou toutes autres informations pertinentes.
- B) Identifier et décrire des mesures d'atténuation spécifiques pour la Paruline du Canada en phase de construction et, le cas échéant, en phase d'exploitation.

**ACEE 2-49 Oiseaux migrateurs – mesures d'atténuation**

**Référence (demande d'information no1, question ACEE 116)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 299-301.*

**Contexte**

En réponse à la question ACEE 116, le promoteur indique que les activités de déboisement seront interdites du 1<sup>er</sup> mai au 15 août. Environnement et Changement climatique Canada est d'avis qu'une validation des périodes de nidifications présentées dans l'étude d'impact avec l'Outil de requête des calendriers de nidification d'Étude d'oiseau Canada est nécessaire : <http://www.birdscanada.org/volunteer/pnw/rnest/index.jsp?lang=FR>. Cet outil de requête permet de créer des calendriers de nidification personnalisés en tenant compte d'espèces et de lieux d'intérêt.

Le promoteur affirme également que puisque les travaux de déboisement s'effectueront en dehors de la période de nidification, aucune prise accessoire ni aucun effet direct sur les nids ne sont appréhendés. Bien que le fait d'éviter les travaux durant les périodes de nidification permette de réduire le risque d'effets néfastes sur les oiseaux migrateurs, leurs nids ou leurs œufs, il est possible que des individus nichent en dehors de ces périodes.

**L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Comparer les périodes de nidifications présentées dans l'étude d'impact avec les résultats de l'Outil de requête des calendriers de nidification d'Études d'oiseaux Canada et, au besoin, faire les corrections nécessaires à son calendrier des travaux ou à son évaluation des effets des travaux sur les oiseaux migrateurs.
- B) Proposer des mesures d'atténuation concrètes en cas de découverte de nids occupés d'oiseaux migrateurs.

## **ACEE 2-50 Hirondelle rustique – effets**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 120)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 310-316*

### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 120, le promoteur présente l'habitat potentiel de l'hirondelle rustique et conclut à un faible potentiel de nidification dans la zone restreinte et à aucun effet appréhendé sur cette espèce. Cependant, les sites de nidification naturels de l'hirondelle rustique ne sont pas pris en compte, il est seulement question de l'utilisation des structures anthropiques. Or, l'hirondelle rustique utilise également les cavernes, les trous, les crevasses et les saillies des parois des falaises. L'absence de structure anthropique à proximité des habitats potentiels ne permet donc pas de conclure de son absence hors de tout doute, même si les inventaires ne l'ont pas détecté.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Revoir l'effet appréhendé sur l'hirondelle rustique en fonction des commentaires ci-dessus et justifier sa réponse.
- B) Proposer des mesures d'atténuation et revoir l'effet résiduel le cas échéant.

## **ACEE 2-51 Oiseaux à statut – effets cumulatifs**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 121)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 317-321.*

### **Contexte**

La réponse du promoteur à la question ACEE 212 fournit peu d'information sur les effets cumulatifs du projet sur les espèces d'oiseaux avec statut particulier. Environnement et Changement climatique Canada considère la réponse incomplète pour les espèces à statut pour lesquelles un effet résiduel subsiste.

Afin de compléter sa réponse, l'Agence recommande au promoteur de consulter et d'utiliser la méthodologie décrite dans l'énoncé de politique opérationnelle « *Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* » et celle du guide intitulé « *Orientations techniques pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* ».

Le promoteur devrait également consulter les programmes de rétablissement et les plans de gestion des espèces en péril pour connaître les facteurs qui causent leur déclin (notamment la perte d'habitat).

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Compléter l'évaluation des effets cumulatifs sur les oiseaux à statut particulier pour lesquels un effet résiduel subsiste (tel que la Paruline du Canada et le Pioui de l'Est) en utilisant la méthode décrite dans l'*Énoncé de politique opérationnelle de l'Agence*.

#### **ACEE 2-52 Paruline du Canada – surveillance et suivi**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 122)**

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 321-323.*

### **Contexte**

Environnement et Changement climatique Canada rappelle que pour les espèces inscrites à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*, le promoteur doit s'assurer que les mesures d'atténuation retenues sont compatibles avec les différents programmes de rétablissement ou les plans d'action.

Pour cette raison, un programme de surveillance et de suivi peut contribuer à s'assurer que les mesures mises en œuvre soient efficaces. Le suivi sert également à vérifier l'exactitude des conclusions de l'évaluation environnementale et peut servir d'appui à une gestion adaptative visant à prendre en compte et atténuer des effets environnementaux négatifs imprévus.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Proposer un programme de surveillance et de suivi pour la Paruline du Canada qui permettra de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation et l'exactitude des conclusions de l'évaluation environnementale.

## **Chiroptères**

### **Demandes de renseignement à l'intention du promoteur**

#### **ACEE 2-53 Chiroptères – Inventaires et analyse des effets**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 123)**

*WSP, 10 mars 2017. Note technique, Protocole révisé (2) pour la réalisation d'inventaires complémentaires des chiroptères, pages 2-3 et 5-7, carte 2.*

*WAVX, 19 juin 2017. Rapport complémentaire de l'ÉIE, Impacts environnementaux du projet et mesures d'atténuation destinées aux maternités de chiroptères, page 4.*

## Contexte

À la question 123 de la demande d'information numéro 1, l'Agence demandait la réalisation d'un inventaire de chiroptères ciblant notamment les pouponnières (ou maternités), les hibernaculums et les perchoirs dans la zone d'influence du projet. Le promoteur a soumis un protocole à l'Agence (WSP, 10 mars 2017) pour la réalisation de ces inventaires dans lequel il s'engage à déposer un rapport sectoriel comprenant une réévaluation des effets et mesures d'atténuation proposées pour les chiroptères suite aux inventaires (page 7). Il est clairement indiqué dans ce protocole que les gîtes ou structures naturelles (gros arbres matures avec cavités ou falaise avec fissures et crevasses) et les gîtes anthropiques (grenier, vieux bâtiments non étanches, etc.) sont à considérer lors de la recherche de maternités (page 2).

Le promoteur a déposé à l'Agence un rapport complémentaire sur les mesures d'atténuation destinées aux maternités de chiroptères advenant leur découverte (WAVX, 19 juin 2017). Ce rapport porte uniquement sur les espèces cavicoles susceptibles d'utiliser des bâtiments en période de gestation (page 4) alors que les maternités des espèces potentiellement présentes ne se trouvent pas uniquement dans les bâtiments et peuvent également se retrouver dans les structures naturelles. Le rapport mentionne que l'Agence a accepté que la recherche de maternités se limite aux bâtiments ce qui est inexact. Aux pages 5 et 6, le protocole (WSP, 10 mars 2017) prévoit l'inspection visuelle de bâtiments ainsi que des inventaires mobiles et fixes ciblant des structures naturelles offrant un bon potentiel de présence de maternités (falaise et arbres matures). Il est également indiqué aux pages 2 et 3 que ces activités permettront de répondre aux objectifs soulevés par les questions de l'Agence au promoteur.

Par ailleurs, le rapport complémentaire (WAVX, 19 juin 2017) indique que les chiroptères arboricoles (chauve-souris cendrée et chauve-souris rousse) ont un comportement de maternage habituellement solitaire et changent fréquemment de site de maternage<sup>1</sup> ce qui les rend difficilement décelables en milieu forestier sans avoir recours à un inventaire par télémétrie (page 4). Cependant, le ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs considère que les inventaires acoustiques mobiles et fixes proposés devraient permettre d'identifier la présence de chiroptères en période de reproduction ou de maternage, incluant les espèces arboricoles, dans la zone d'influence du projet.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Fournir le rapport d'inventaire acoustique fixe et mobile des chiroptères en période de reproduction.
- B) Fournir une réévaluation des effets du projet sur les chiroptères en fonction des résultats des inventaires acoustiques et des inspections visuelles, incluant les effets sur les maternités qui pourraient se trouver dans des structures naturelles, tel que proposé dans le protocole révisé soumis en mars 2017.

---

<sup>1</sup> L'Agence comprend que les sites de maternage se trouvent dans des structures naturelles et sont utilisés par des individus solitaires, alors que les maternités se trouvent dans des cavernes ou des bâtiments et sont utilisées par plusieurs individus à la fois en période de mise bas ou de maternage.

## ACEE 2-54 Chiroptères – mesures d'atténuation

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 123)

WAVX, 19 juin 2017. *Rapport complémentaire de l'ÉIE, Impacts environnementaux du projet et mesures d'atténuation destinées aux maternités de chiroptères*, page 4, 10-11.

### Contexte

En prenant en compte la réévaluation des effets du projet sur les chiroptères suite aux inventaires réalisés, une révision des mesures d'atténuation est nécessaire. Advenant la détection de chiroptères arboricoles, le promoteur devra considérer le potentiel de présence de maternités dans des structures naturelles à proximité et proposer des mesures d'atténuation.

Le rapport complémentaire sur les mesures d'atténuation destinées aux maternités de chiroptères (WAVX, 19 juin 2017) propose plusieurs mesures d'atténuation qui s'appliqueraient uniquement si des maternités sont découvertes dans les bâtiments durant la saison de reproduction (page 3). Il est notamment indiqué que la période de restriction de dynamitage en phase de construction s'étendrait du 15 juin au 31 juillet (page 10). Selon la source utilisée (MRNF 2008) dans ce rapport, la période de restriction devrait plutôt débuter à partir du 1er juin (page 4).

Le promoteur indique également que des mesures devront être prises pour limiter le bruit généré par la machinerie à un seuil inférieur à 80 dBA lorsque les activités de construction seront réalisées à proximité (jusqu'à 350 m) d'une maternité (page 11). Ces mesures ne sont toutefois pas détaillées. Cette limite est générale, le promoteur n'a pas démontré que l'évaluation des effets des niveaux sonores ambiants a été réalisée en fonction des espèces de chiroptères visées par le projet.

### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

- A) Soumettre une mise à jour des mesures d'atténuation proposées en fonction de la réévaluation des effets suite aux inventaires acoustiques et des inspections visuelles.
- B) Fournir pour les mesures applicables aux maternités :
  - Une révision de la période de restriction pour le dynamitage durant la phase de construction qui devrait s'étendre du 1<sup>er</sup> juin au 31 juillet.
  - Le détail des mesures proposées pour limiter à un seuil inférieur à 80 dBA, ou moins si possible, le bruit généré par la machinerie lorsque les activités de construction seraient réalisées à proximité d'une maternité.

## ACEE 2-55 Chiroptères – Effets résiduels et suivi

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 122 et 123)

WAVX, 19 juin 2017. *Rapport complémentaire de l'ÉIE, Impacts environnementaux du projet et mesures d'atténuation destinées aux maternités de chiroptères*, page 11.

## Contexte

En prenant en compte la réévaluation des effets du projet sur les chiroptères et des mesures d'atténuation proposées suite aux inventaires réalisés, une révision de la conclusion quant aux effets résiduels est nécessaire. Les programmes de surveillance et de suivi proposés devraient également être révisés pour s'assurer qu'ils permettront de vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation et l'exactitude des conclusions de l'évaluation environnementale.

Le rapport complémentaire sur les mesures d'atténuation destinées aux maternités de chiroptères (WAVX, 19 juin 2017) propose des mesures d'atténuation, mais le promoteur ne précise pas comment il s'assurera de la mise en œuvre de ces mesures ni ce qu'il propose comme mesures alternatives en cas de difficultés d'application. Par exemple, s'il n'est pas possible de respecter une zone tampon de 50 m à proximité d'une maternité pour le déboisement. Le rapport propose également l'installation de dortoirs en cas de découverte de maternité (page 11), mais ne spécifie pas si un suivi de l'utilisation des dortoirs serait réalisé afin d'apporter des ajustements si nécessaire, tel que la modification de l'orientation des dortoirs ou du secteur où ces dortoirs seraient installés.

### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

- A) Préciser comment il s'assurera de mettre en œuvre les mesures d'atténuation proposées pour les maternités de chiroptères et les mesures alternatives en cas de difficulté d'application.
- B) Présenter une conclusion sur l'importance des effets résiduels du projet sur les chiroptères en distinguant les effets sur les espèces de chiroptères en péril des effets sur les autres chiroptères.
- C) Fournir une révision des programmes de surveillance et de suivi des chiroptères.

## ACEE 2-56 Chiroptères – Effets cumulatifs

### Référence (demande d'information no1, question ACEE 121)

*Réponse à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 320.*

## Contexte

En réponse à la question ACEE 121, le promoteur indique que les inventaires sur les chiroptères permettront de mieux définir les effets résiduels sur les espèces à statut, mais que le manque de données sur les sites qui seront affectés dans la région ne permet pas de statuer présentement sur les effets cumulatifs potentiels.

### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

Présenter une analyse des effets cumulatifs sur les chiroptères en péril suite aux résultats des inventaires en utilisant la méthode décrite dans l'Énoncé de politique opérationnelle de l'Agence : *Évaluation des effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*.

## Peuples Autochtones

### Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

#### **ACEE 2-57 Utilisation du territoire et des ressources par les Premières Nations – analyse des effets**

##### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 129)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 329-330.*

##### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 129, le promoteur indique que « *les précisions apportées par les communautés autochtones d'Essipit, de Mashteuiash et de Pessamit ne changent aucunement l'évaluation des effets environnementaux et résiduels du projet sur l'usage courant des terres et des ressources aux fins traditionnelles par les Premières Nations, qui sont présentés à la section 9.5.5 de l'étude d'impact environnemental* », sans fournir de justification.

##### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Justifier sa réponse et préciser les raisons pour lesquelles il juge que les informations fournies par les Premières Nations n'affectent pas l'évaluation des effets environnementaux et résiduels du projet sur l'usage courant des terres et des ressources par les Premières Nations.

##### **Commentaires et conseils à l'intention du promoteur**

#### **ACEE 2-58 Peuples Autochtone – droits potentiels ou établis**

##### **Référence**

*Référence (Étude d'impact environnemental, mai 2016, chapitre 9 – Description et effets sur les composantes touchant les Premières Nations).*

##### **Commentaires et conseils**

Lors de la demande d'information no 1, un point d'analyse avait été omis relativement aux termes utilisés dans la description des effets sur les composantes touchant les Premières Nations. Le promoteur doit donc tenir compte du commentaire ci-dessous.

À la page 9-5 de l'étude d'impact, il est affirmé que l'Entente de principe d'ordre général (EPOG) est protégée par la Constitution canadienne. Or, l'EPOG est plutôt un document qui

doit mener à la signature d'une entente finale ou d'un traité qui sera protégé par la Constitution canadienne, sur les revendications territoriales. Ce traité définira et encadrera ces droits et créera des obligations légales.

## Usage courant (autre qu'Autochtone)

### Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

#### ACEE 2-59 Activités sur la glace – analyse des effets

#### Référence

*Étude d'impact environnemental, Terminal maritime en rive nord du Saguenay, Administration portuaire du Saguenay, Mai 2016, chapitre 10, page 10-53.*

#### Contexte

Il subsiste une incertitude quant aux effets potentiels du projet sur la pratique d'activités sur la glace, telles la pêche blanche et la motoneige. L'étude d'impact indique que le couvert de glace sera modifié dans la zone du site du projet, mais que ces modifications n'auront pas d'effet sur la pêche blanche étant donné que cette activité est (ou sera) interdite dans la zone de juridiction (page 10-53). Or, il n'est pas certain que les démarches visant l'agrandissement de la zone de juridiction soient complétées avant l'achèvement du processus d'évaluation environnementale. Si le projet est autorisé à aller de l'avant, il est possible qu'il ne soit pas situé à l'intérieur de la zone de juridiction du promoteur et, de ce fait, que les interdictions auxquelles le promoteur fait référence ne s'appliquent pas. De plus, le promoteur ne fait pas de lien entre les effets de la modification du couvert de glace et la pratique d'activités sur la glace. Par ailleurs, l'Agence considère que la pratique de la pêche blanche peut être pratiquée sans l'installation de cabanes.

Afin d'évaluer adéquatement les effets du projet sur la pratique d'activités sur la glace, l'Agence doit notamment comprendre quel serait l'effet du passage d'un brise-glace sur la stabilité du couvert de glace et de quelle façon cela pourrait affecter la pratique de ces activités.

#### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Fournir une analyse détaillée des effets potentiels du projet en phase de construction et d'exploitation sur la pratique d'activité sur la glace à proximité du projet, notamment la pêche blanche (avec ou sans cabane) et la motoneige, en considérant (sans s'y limiter) les éléments suivants :
- Une évaluation des effets du projet en phase de construction sur la stabilité du couvert de glace;
  - Une estimation de la zone du couvert de glace qui serait affectée par le passage d'un brise-glace en phase d'exploitation;
  - Une estimation de la durée de la perturbation du couvert de glace suite au passage d'un brise-glace en phase d'exploitation;

- L'effet du passage d'un brise-glace sur la pratique de la pêche blanche dans le secteur de l'Anse à Pelletier.

B) Le cas échéant, présenter des mesures d'atténuation ainsi qu'une évaluation des effets résiduels du projet.

## **ACEE 2-60 Conciliation des usages – agrandissement zone de juridiction**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 136)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 338-339.*

### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 136, concernant la pratique de la pêche blanche dans la zone de juridiction qui serait éventuellement agrandie, le promoteur affirme qu'il analyse présentement les options afin de concilier les usages de la navigation hivernale et de la pêche sur glace, tout en s'assurant de la sécurité de chacun, du respect de ses obligations ainsi que la réglementation qui gouverne ces activités. Le promoteur donne en exemple le protocole d'entente actuel entre la municipalité de Saint-Fulgence et l'Administration portuaire du Saguenay qui stipule les conditions de pratique de la pêche sur la glace dans la zone de juridiction de l'Administration portuaire du Saguenay.

L'Agence comprend que la demande d'agrandissement de la zone de juridiction du promoteur, actuellement en cours auprès de Transports Canada, n'est pas nécessaire pour la réalisation du projet. Si le projet est autorisé à aller de l'avant, le promoteur pourrait construire et exploiter le terminal même s'il n'est pas dans sa zone de juridiction. Bien que les options de conciliation des usages présentement à l'étude par le promoteur seraient applicables sur l'ensemble de la zone de juridiction projetée et ne visent pas spécifiquement à atténuer des effets du projet, elles pourraient éventuellement influencer la pratique des activités sur la glace dans la zone du projet et donc les mesures d'atténuations qui pourraient être mises en place pour réduire les effets du projet sur ces activités.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) En fonction des réponses à la question précédente concernant les effets du projet sur la pratique d'activités sur la glace, expliquer comment l'agrandissement de la zone de juridiction pourrait influencer la mise en œuvre de mesures d'atténuation.
- B) Préciser les grandes lignes des options envisagées pour concilier les usages et qui pourraient éventuellement être applicables dans la zone du projet si celle-ci est intégrée dans la zone de juridiction du promoteur.

## Paysage

### Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

#### ACEE 2-61 Paysage – simulations et végétalisation

#### Référence (demande d'information no1, question ACEE 140CetD)

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 344-353.*

#### Contexte

Dans le document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*, le promoteur justifie que la mise en place d'une bande de végétation de 30 m de largeur au bas de la paroi est irréalisable d'un point de vue technique, économique et visuel en raison du recul d'environ 25 m supplémentaires de la paroi qui serait nécessaire. Ce recul entraînerait une augmentation de la hauteur de la falaise d'environ 10 m et un volume supplémentaire d'environ 500 000 m<sup>3</sup> de roc qui devrait être dynamité. L'Agence a besoin davantage de précisions concernant la justification de la superficie proposée pour l'aire de manutention.

La justification fournie par le promoteur concernant le choix des essences de végétaux pour la plantation au bas de la paroi (ACEE 140D, page 353) va à l'encontre de la littérature sur le sujet. Selon Parcs Canada, le peuplier baumier répond aux critères énumérés par le promoteur, à l'exception de la valeur ornementale qui est habituellement jugée moyenne au mieux. Toutefois, pour le thuya, sa croissance est lente à moyenne, il a besoin d'un sol humide et il craint la sécheresse. Ses feuilles sont facilement sujettes au brunissement causé par les vents desséchants, les variations de température et les insolation. Le promoteur propose également d'utiliser des essences indigènes déjà présentes dans le milieu environnant, mais sans les spécifier.

#### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

- A) Justifier pourquoi la superficie proposée de l'aire de manutention à l'arrière du quai est essentielle pour la réalisation du projet. Discuter de la possibilité de réduire la superficie utilisable pour les opérations sur l'aire de manutention de l'arrière quai afin de consacrer 30 m de largeur au bas de la paroi pour y aménager une bande de végétation.
- B) Préciser quelles sont les essences indigènes déjà présentes dans le milieu qui seraient utilisées avec les peupliers et les thuyas dans l'éventualité où la plantation au pied de la paroi n'aurait pas de reprise efficace.

## **ACEE 2-62 Paysage – dynamitage de la paroi**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 141)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 354-356.*

### **Contexte**

En réponse à la question ACEE 141A, le promoteur discute brièvement des raisons pour lesquelles il n'a pas retenu l'option de dynamitage de la paroi en palier. Aucune autre option qui viserait un effet moindre sur le paysage n'est présentée. Les effets du projet sur le paysage étant un enjeu soulevé par le public et les Premières Nations, l'Agence considère que les différentes options possibles de patron de dynamitage doivent être mieux documentées et comparées entre elles afin bien comprendre les implications techniques et économiques pour la réalisation du projet tel que proposé ainsi que les effets environnementaux de ces options, dont ceux sur le paysage.

À la réponse ACEE 141B, le promoteur affirme que « l'effet visuel ne peut être minimisé à cette étape », conséquemment, il ne propose aucune modification ou mesure d'atténuation supplémentaires pour minimiser l'effet sur le paysage. Sans une comparaison documentée des différents patrons de dynamitage possibles, l'Agence juge cette conclusion prématurée. Le promoteur n'a pas expliqué clairement les raisons pour lesquelles le design de l'arrière quai présenté dans l'étude d'impact diffère de la simulation visuelle présentée dans la description de projet soumise à l'Agence en avril 2015 où la paroi verticale de roc dynamitée était moins haute ayant ainsi un effet moindre sur le paysage.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Discuter de toutes les méthodes de dynamitage de paroi existantes, les comparer les unes aux autres, littérature à l'appui, et expliquer en quoi ces méthodes ne peuvent être appliquées au présent projet.
- B) Justifier pourquoi l'aspect visuel de la paroi dynamitée ne peut être réduit à ce qui avait été présenté dans la description de projet soumise à l'Agence en avril 2015.
- C) Revoir les mesures d'atténuation pour minimiser l'effet sur le paysage et envisager la mise en place d'un maximum de végétation sur la paroi dynamitée. À l'aide de la littérature, décrire les techniques existantes pour végétaliser des parois verticales et expliquer pourquoi ces techniques ne sont pas applicables, le cas échéant.

## Accidents et défaillances

### Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

#### ACEE 2-63 Accidents et défaillances – matières dangereuses

##### Référence (demande d'information no1, question ACEE 143B)

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 359.*

##### Contexte

En réponse à la question ACEE 143B, le promoteur indique qu'il exigera que les sites d'entreposage des matières dangereuses soient à au moins 100 m de distance de la rivière Saguenay. Cette mesure seule ne garantit pas qu'aucun contaminant n'atteindra la rivière Saguenay ou un autre cours d'eau.

##### L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :

Décrire de quelle façon les matières dangereuses résiduelles seront gérées et entreposées durant chacune des phases du projet. Si cette information ne peut être fournie actuellement, le promoteur doit expliquer et démontrer clairement comment il balisera les choix de l'entrepreneur en phase de construction et ses choix en phase d'exploitation pour s'assurer que les produits soient entreposés de façon sécuritaire pour réduire les risques d'affecter le milieu environnant.

#### ACEE 2-64 Accidents et défaillances – pire scénario crédible milieu marin

##### Référence (demande d'information no1, question ACEE 144A et B)

*Document complémentaire aux réponses à la demande d'information numéro 1 de l'ACEE, mai 2017, pages 26-29.*

##### Contexte

Dans le *Document complémentaire aux réponses à la demande d'information no 1* (mai 2017), le scénario associé à un accident maritime qui atteindrait le réservoir de mazout des vraquiers n'a pas été pris en compte par le promoteur dans l'évaluation des risques, car il juge ce scénario non crédible (page 27). L'analyse présentée se base donc uniquement sur le scénario jugé crédible par le promoteur, soit celui d'un accident lors d'un ravitaillement de navire (soutage).

Selon Environnement et Changement climatique Canada, le scénario de déversement de mazout par un vraquier correspond à la définition d'un pire scénario crédible du Conseil pour la réduction des accidents industriels majeurs (CRAIM) et de l'Organisation de coopération et de

développement économiques (OCDE) et devrait être étudié dans l'analyse de risque d'accidents et de défaillances. Afin de bien définir le niveau de risque de nature technologique, le promoteur doit utiliser des scénarios normalisés (catastrophes ou pire cas) et alternatifs (plausibles de se produire).

À la page 28 du document complémentaire (mai 2017), le promoteur évalue à 8 heures le temps pour le déploiement et la prise en charge par une firme spécialisée d'un déversement de produit pétrolier dans la rivière Saguenay lié au pire scénario. Toutefois, aucune information n'est fournie sur le devenir de la nappe de mazout dans le cas où le temps de déploiement et la prise en charge par une firme spécialisée excéderait 8 heures en raison de diverses contraintes (conditions climatiques, disponibilité des équipements, etc.).

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Identifier les pires scénarios crédibles en s'assurant qu'ils concordent avec la définition (ou la démarche) de l'OCDE ou du CRAIM. Revoir la réponse à la question ACEE 144B en lien avec la description du pire scénario de déversement en milieu marin en tenant compte des nouveaux scénarios identifiés en A) ci-dessus.
- B) Expliquer quel serait le devenir de la nappe ou du mazout (si pas de nappe) dans le cas où le temps de déploiement et la prise en charge par une firme spécialisée excéderait 8 heures.

## **ACEE 2-65 Accidents et défaillances – conséquences substances nocives**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 144C et D)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, annexe 144.*

### **Contexte**

Dans la section 2.2 *Évaluation des conséquences des scénarios d'accidents* (page 5) de l'annexe 144 des Réponses à la demande d'information no 1, le promoteur mentionne :

*« Aucune substance entreposée sur le site du projet ne fait partie de l'Annexe 1 du Règlement sur les urgences environnementales d'Environnement et Changement climatique Canada. Les conséquences des scénarios n'ont donc pas été modélisées. »*

S'il est possible que des substances nocives ou dangereuses soient la source de risque important, ces substances devraient être prises en compte dans l'analyse de risques afin d'évaluer les effets potentiels même si elles ne rencontrent pas les critères pour être assujetties au *Règlement sur les urgences environnementales*.

Dans le cas où ces substances ne sont pas prises en compte dans l'analyse de risques, elles doivent toutefois faire l'objet d'une analyse pour déterminer les conséquences d'un accident ou d'une défaillance. Ensuite, le promoteur doit déterminer le meilleur moyen pour réduire ces risques et démontrer les mesures qu'il mettrait en place dans le cas où un tel accident ou incident surviendrait.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Déterminer si des substances nocives ou dangereuses qui seront entreposées sur le site en phase de construction et d'exploitation peuvent être la source de risque important. Le cas échéant, les prendre en compte, dans l'analyse de risque.
- B) Identifier et décrire les conséquences sur les composantes identifiées de l'environnement notamment sur les composantes visées à l'article 5 de la LCÉE 2012 (le cas échéant).

## **ACEE 2-66 Accidents et défaillances – identification des éléments sensibles du milieu**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 144E)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, annexe 144.*

### **Contexte**

Dans la section 3 *Identification des éléments sensibles du milieu* (page 9) de l'annexe 144 des Réponses à la demande d'information no 1, seules les infrastructures terrestres qui se trouvent dans la zone d'étude restreinte semblent avoir été prises en compte. Cela est insuffisant pour analyser adéquatement les effets d'un déversement de contaminant dans la rivière Saguenay.

Les activités de récolte comme la chasse et la pêche, incluant la pêche blanche, n'ont pas été prises en compte, notamment la récolte faite par les Premières Nations. Un déversement de produits pétroliers pourrait contaminer le poisson et avoir un effet négatif sur la santé humaine ou les activités économiques liées à ces activités.

De même, l'information concernant le milieu terrestre présentée par le promoteur (annexe 144, page 10) semble se concentrer sur les éléments biologiques qui se trouvent dans la zone d'étude restreinte. Les éléments biologiques (oiseaux migrateurs aquatiques, herbiers aquatiques) qui se trouvent au-delà de la zone d'étude restreinte devraient également être pris en compte notamment s'ils risquent d'être touchés par des déversements de contaminants (incluant les hydrocarbures) dans la rivière Saguenay.

L'utilisation de la zone d'étude par les oiseaux migrateurs durant toute l'année (nidification, élevage des jeunes, migrations et hivernage) doit être prise en compte dans l'analyse.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Identifier, décrire et prendre en compte (le cas échéant) dans l'analyse des risques des accidents et défaillances la présence d'infrastructures et des activités de récolte (chasse et pêche) au-delà de la zone d'étude restreinte notamment en considérant le déversement de contaminant (incluant les hydrocarbures) dans la rivière Saguenay.
- B) Identifier, décrire et prendre en compte dans l'analyse des risques des accidents et défaillances tous les éléments biologiques sensibles qui risquent d'être touchés notamment par un déversement de contaminants dans la rivière Saguenay.

## **ACEE 2-67 Accidents et défaillances – conséquences et mesures d'atténuation milieu marin**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 144E et F)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, annexe 144.*

### **Contexte**

Les questions ACEE 144E et F portaient sur la description des conséquences des pires scénarios crédibles et l'identification des mesures d'atténuation raisonnables nécessaires pour réduire les risques d'accidents et de défaillance.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Revoir les réponses aux questions ACEE 144E et F en considérant les informations fournies en réponse aux questions précédentes sur les accidents et défaillances.

## **ACEE 2-68 Accidents et défaillances – oiseaux aquatiques**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 144E et F)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, annexe 144.*

### **Contexte**

Même si le secteur de la zone d'étude n'est pas considéré comme étant une aire de nidification pour les oiseaux aquatiques et que les inventaires réalisés dans le cadre de l'étude d'impact semblent démontrer que la fréquentation du site demeure relativement faible, les effets d'un déversement potentiel sur les oiseaux doivent être identifiés et décrits.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Identifier et décrire les effets d'un déversement potentiel d'hydrocarbures ou autres substances nocives sur les oiseaux aquatiques.
- B) Identifier et décrire les mesures qui seront mises en place pour réduire les risques que les oiseaux aquatiques soient affectés lors d'un déversement d'hydrocarbures ou autres substances nocives.
- C) Identifier et décrire les mesures qui seront prises pour les oiseaux qui auront été affectés lors d'un déversement d'hydrocarbures ou autres substances nocives.

## **ACEE 2-69 Accidents et défaillances – identification des dangers milieu terrestre**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 145)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 362-363, annexe 144.*

### **Contexte**

Dans la section *Dangers liés aux activités sur le site* (page 21) de l'annexe 144 des réponses à la demande d'information no 1, les dangers suivants non pas été identifiés : phase de construction (entreposage de produits pétroliers; entreposage d'explosifs); phase d'exploitation (entreposage et utilisation de produits pétroliers).

Par conséquent aux sections *7.1 Déversement de produits pétroliers* (page 35) et *7.5 Explosion* (page 43) de l'annexe 144, ces causes potentielles n'ont pas été identifiées et prises en compte dans l'analyse de risques.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Réviser l'identification des dangers liés aux activités en milieu terrestre et s'assurer qu'ils ont tous été pris en compte dans l'analyse de risque.
- B) Fournir une nouvelle analyse de risque qui tient compte des nouveaux dangers identifiés et s'assurer que les conséquences notamment celles qui risquent d'affecter les composantes de l'article 5 de la LCÉE ont été identifiées, décrites et atténuées.

## **ACEE 2-70 Accidents et défaillances – conséquences milieu terrestre**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 145)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, pages 362-363, annexe 144.*

### **Contexte**

Dans l'annexe 144 des réponses à la demande d'information no 1, le promoteur présente une description des conséquences potentielles générique ou orientée vers la santé humaine pour les dangers suivants : le déversement de produits pétroliers (page 36), les incendies (page 42) et les émanations d'oxydes d'azote (page 46). Les réponses fournies ne semblent pas tenir compte des composantes sensibles identifiées, notamment celles visées à l'article 5 de la LCÉE 2012.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Expliquer et décrire les conséquences de ces dangers sur les composantes sensibles identifiées notamment celles visées à l'article 5 de la LCÉE 2012.

- B) Identifier et décrire les mesures qui seront prises pour réduire les risques de ces conséquences sur les composantes sensibles (incluant celles visées à l'article 5 de la LCÉE 2012).

## **ACEE 2-71 Accidents et défaillances – explosion causes**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 145)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 362-363, annexe 144.*

### **Contexte**

Dans l'annexe 144 des réponses à la demande d'information no 1, l'entreposage d'explosifs sur le site durant la phase de construction n'a pas été pris en compte comme une « cause » d'explosion. De même, l'utilisation et l'entreposage d'explosifs auraient également dû être considérés comme des causes potentielles d'incendie (section 7.4.1, page 41).

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Prendre en compte l'entreposage et l'utilisation d'explosifs comme des causes d'incendie et d'explosion et modifier toutes les sections de l'analyse de risques relativement à ces deux « causes ».
- B) Revoir l'analyse des conséquences en fonction de ces accidents et l'identification des mesures pour réduire les effets sur les composantes sensibles notamment celles visées par l'article 5 de la LCÉE 2012.

## **ACEE 2-72 Accidents et défaillances – sécurité incendie**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 144)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, annexe 144.*

### **Contexte**

Dans le document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*, le promoteur aborde la question des feux et des explosions à bord des navires en lien avec le dysfonctionnement d'un équipement ou d'une erreur humaine (annexe 144, page 24).

Transports Canada précise que toute construction portuaire doit être conforme aux normes applicables en matière de protection contre les incendies, d'alarmes, d'équipement de lutte contre les incendies et de moyens d'évacuation. De plus, des bouches d'incendie et des bouées de sauvetage doivent être installées sur le quai et distancées de manière appropriée. Des raccords internationaux de jonction entre les navires et le quai devraient également se trouver sur tous les quais.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Préciser quelles mesures seront mises en place sur le quai pour répondre aux normes applicables en matière de protection contre les incendies, notamment ceux pouvant se produire à bord de navires.

## **ACEE 2-73 Accidents et défaillances – mesures d'urgence**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 146A et C)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, annexe 144 et page 363-365.*

### **Contexte**

Les questions ACEE 146A et C portaient sur la description des mesures qui seront prises pour prévenir et atténuer les accidents ou défaillances probables ainsi que sur les mesures qui seront prises pour intervenir en cas de déversement.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Identifier et décrire les mesures qui seront prises pour prévenir ou atténuer les conséquences des accidents et défaillances pour chacun des scénarios ou des risques précédemment identifiés en tenant compte des réponses aux questions précédentes. Le promoteur devra notamment tenir compte des conséquences sur les composantes sensibles identifiées et plus particulièrement celles visées à l'article 5 de la LCÉE 2012.

## **ACEE 2-74 Accidents et défaillances – mesures d'urgence identification zones et récepteurs sensibles**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 146E, H et I)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, annexe 144 et page 363-365.*

### **Contexte**

La question ACEE 146E portait sur l'identification des zones et des récepteurs sensibles à un déversement potentiel d'hydrocarbure. Les questions ACEE 146H et I portaient sur la préparation des plans de mesures d'urgence (PMU) et sur la démonstration que le PMU tiendra compte de tous les risques et dangers raisonnablement prévisibles. Le promoteur n'a pas fourni toutes les informations demandées relativement aux mesures qui seront prises dans le cas d'une urgence environnementale. À ce stade-ci, sans fournir le PMU détaillé et les renseignements confidentiels qu'il contiendra, le promoteur doit fournir toutes les informations nécessaires pour compléter l'évaluation environnementale au chapitre des accidents et défaillances.

**L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Fournir ou compléter l'information demandée à la question ACEE 146E en tenant compte des questions précédentes.
- B) Fournir une évaluation des conséquences potentielles des accidents et défaillances sur toutes les composantes de l'environnement visées par l'article 5 de la LCÉE 2012 susceptibles d'être touchées, incluant les oiseaux migrateurs.
- C) Fournir les mesures envisagées (et qui devraient être incluses au PMU) pour réduire les risques et les effets sur chacune des composantes.
- D) Décrire les effets résiduels anticipés suite à la mise en œuvre de ces mesures.

**ACEE 2-75 Incidence de la venue de navires de 100 000 TPL**

**Référence (demande d'information no1, question ACEE 160)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 390-393.*

**Contexte**

Dans le document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*, le promoteur fournit de l'information succincte concernant les scénarios d'accidents et défaillances possibles dans la rivière Saguenay et leurs effets potentiels sur l'environnement (page 390-393). Les implications de la venue de navires de grande taille tels les navires de 100 000 tonnes de port en lourd (TPL) ne sont toutefois pas abordées en termes de gestion du trafic maritime pour éviter les accidents et défaillances. Par exemple, est-ce qu'un navire de 100 000 TPL pourrait croiser un autre navire de grande taille dans la rivière Saguenay? Devrait-il y avoir une gestion particulière de la navigation pour ces navires de grande taille dans des secteurs plus critiques ou limitants de la rivière en lien avec l'achalandage de navires, les courants ou l'espace disponible pour manœuvrer le navire?

**L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

- A) Expliquer quelle est l'incidence de la venue éventuelle de navires de 100 000 TPL au terminal proposé en rive nord sur la fluidité du trafic maritime dans la rivière Saguenay.
- B) Expliquer si des mesures de gestion du trafic maritime particulières pourraient être requises advenant la venue de navires de grande taille pour éviter les accidents et défaillance et décrire ces mesures de façon générale ainsi que l'autorité qui serait responsable de leurs application selon les différentes juridictions applicables.

**ACEE 2-76 Effets de l'environnement sur le projet – accostage et appareillage**

**Référence (demande d'information no1, question ACEE 148B)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 367-368.*

## Contexte

Pour répondre à la question ACEE 148B, le promoteur considère un horizon de temps de 26 ans, soit la durée de vie du projet de mine du lac à Paul de son premier client, la minière Ariane Phosphate, et non la durée de vie du terminal maritime projeté. Compte tenu que le projet proposé est un terminal multiusager qui pourrait éventuellement accueillir d'autres clients et qu'il n'est pas prévu de démanteler le terminal après 26 ans, il est important d'utiliser cette même échelle de temps dans l'évaluation des précipitations.

Le promoteur précise que selon Ouranos (2015), d'ici 2100, les prévisions attendues quant aux précipitations sont au-delà de la variabilité naturelle du climat. Il pourrait y avoir par exemple, une augmentation des précipitations totales annuelles et des précipitations extrêmes plus intenses et plus fréquentes.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

En complément de la réponse ACEE 148B, examiner les résultats des projections d'Ouranos quant aux précipitations dans une perspective à plus long terme et démontrer que la conception des infrastructures portuaire sera adaptée à ces conditions.

## **ACEE 2-77 Accidents et défaillances – effets des produits transbordés autres que produits pétroliers**

### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 160)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, page 390-393.*

## Contexte

L'information présentée en réponse à la question ACEE 160 est dans l'ensemble adéquate. Cependant, elle devrait davantage décrire les conséquences des déversements des produits autres que les produits pétroliers sur les composantes visées par l'article 5 de la LCÉE 2012 et plus particulièrement les oiseaux migrateurs, incluant les espèces d'oiseaux à statut (en péril ou évaluée par le COSEPAC).

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Décrire les conséquences des déversements de produits autres que les produits pétroliers sur les oiseaux migrateurs en tenant compte notamment des milieux utilisés et les périodes de l'année (élevage des jeunes, alimentation, rassemblement durant les migrations, période de mue, etc.). Une attention particulière devrait être portée pour les espèces d'oiseaux à statut.

## Commentaires et conseils à l'intention du promoteur

### **Commentaire 2-22 Accidents et défaillances – scénarios en milieu marin**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 144)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, annexe 144.*

#### **Commentaires et conseils**

Dans l'annexe 144 du document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*, le promoteur mentionne que les navires transitant sur le Saguenay sont à double coque.

Transports Canada souligne qu'il est faux d'affirmer que tous les navires transitant sur le Saguenay sont à double coque. Ils sont par contre à double fond. En vertu de la réglementation internationale et canadienne actuelle, seuls les navires citernes sont tenus d'être à double coque.

### **Commentaire 2-23 Accidents et défaillances – plan de mesure d'urgence**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 1)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, 31 mars 2017, annexe 144 et page 363-365.*

#### **Commentaires et conseils**

Transports Canada considère que les mesures décrites dans l'annexe 144 du document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE* sont bien présentées, mais encore sommaires. Le plan de mesure d'urgence du promoteur devrait traiter ou inclure les aspects ci-dessous :

##### INCENDIE / EXPLOSION EN MILIEU MARIN

- Une procédure ou des mesures de prévention et d'intervention en cas d'incendie à bord du navire lorsque ce dernier est à quai ou au mouillage dans les eaux sous juridiction de l'Administration portuaire du Saguenay.

##### MESURE DE PRÉVENTION ET DE CONTRÔLE (déversement d'hydrocarbures)

- Des procédures d'urgence pour la prévention et l'intervention en cas de déversements.

Le promoteur mentionne qu'en cas d'activités de soutage, une attention soutenue sera apportée afin que le transport de carburant soit conforme au *Règlement sur le transport des matières dangereuses* (L.R.Q., c. C-24.2, r. 43) du gouvernement du Québec. De plus, la compagnie responsable de l'approvisionnement devra fournir des preuves qu'elle possède des procédures de sécurité et d'urgence conformes aux meilleures pratiques dans le domaine. Ces procédures seront intégrées au plan de mesures d'urgence du Port de Saguenay.

Le promoteur mentionne qu'en cas de déversement majeur de produits pétroliers dans le Saguenay, le responsable du site contactera le directeur maintenance, environnement et sécurité de Port de Saguenay. Ce dernier avisera alors rapidement les instances gouvernementales. Il précise que la responsabilité de Port de Saguenay est d'aviser le Réseau d'avertissement et d'alerte de la Garde côtière canadienne. Par la suite, cet organisme prend la charge du dossier et coordonne tous les intervenants à savoir :

- le navire (si présence d'un navire);
- Environnement et changement climatique Canada (ECCC);
- la Société d'intervention maritime de l'Est du Canada (SIMEC);
- la Garde côtière canadienne (GCC).

Toutefois, Transports Canada indique qu'il serait approprié que l'Administration portuaire du Saguenay dresse ses propres procédures d'urgence pour la prévention et l'intervention en cas de déversements. Tous les partenaires opérant au sein des installations du port devront alors les incorporer dans leurs pratiques. Transports Canada rappelle que le terminal se doit d'avoir une procédure d'intervention initiale, intégrée dans son plan de mesures d'urgence, avant la prise en charge éventuelle par d'autres autorités compétentes en cas de déversement.

#### MESURES DE PRÉVENTION ET DE CONTRÔLE (Déversement de produits dangereux autres que pétroliers)

- Des mesures d'urgence spécifiques et détaillées concernant les déversements de produits dangereux autres que pétroliers.

#### MESURES D'URGENCE (déversement d'apatite en milieu marin)

- Des mesures d'urgence définies en fonction de la quantité et de l'endroit où le déversement d'apatite se produit.

Le promoteur mentionne à l'annexe 144 qu'en cas de déversement d'apatite dans le Saguenay, le responsable du site avisera rapidement le directeur maintenance, environnement et sécurité de Port de Saguenay. Une évaluation serait alors faite afin de définir les actions à prendre, en fonction de la quantité déversée. Il n'est pas clairement expliqué que ces actions seraient prédéfinies dans le plan de mesures d'urgence.

Le promoteur devra inclure les éléments demandés ci-dessus dans son plan de mesure d'urgence qui devra être soumis à Transports Canada avant le début des travaux. Ce plan devra également être transmis à Environnement et Changement climatique Canada tel que le promoteur s'y est engagé dans sa réponse à la question ACEE 146J (page 365 du document *Réponses à la demande d'information no1 de l'ACEE*).

## **Suivi (général)**

### Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

**ACEE 2-78 Programmes de suivi**

#### **Référence (demande d'information no1, question ACEE 113A)**

*Réponses à la demande d'information no1 de l'Agence canadienne d'évaluation*

## **Contexte**

En réponse à la question ACEE 113A, le promoteur mentionne : « Les éléments qui pourraient faire l'objet d'un suivi sont présentés au tableau 113A ». Dans le tableau 113A, les termes « pourrait », « il est recommandé », « un programme de suivi pourrait permettre » sont utilisés. Le promoteur doit prendre l'engagement ferme de réaliser les programmes de suivi listés. La majorité de ces suivis sont d'ailleurs discutés et mentionnés dans d'autres réponses du promoteur. Par exemple, pour le suivi de la végétation marine et des herbiers intertidaux, le promoteur mentionne « qu'un programme de suivi pourrait permettre de documenter l'évolution des superficies et de la composition de l'herbier intertidal H1 [...] ». Or, en réponse à la question ACEE 94A, le promoteur s'engage à réaliser un suivi des herbiers H1 et H2. Les deux réponses ne démontrent pas le même niveau d'engagement du promoteur.

### **L'Administration portuaire du Saguenay (le promoteur) doit :**

Clarifier la situation pour tous les éléments listés au tableau 113A. Le tableau doit permettre de visualiser rapidement les engagements réels du promoteur quant aux programmes de suivi et fournir une justification pour les circonstances où un suivi pourrait ne pas être réalisé.