

ANNEXE 2 : Demandes de renseignement à l'intention du promoteur

Présenter les commentaires et les suggestions de votre ministère quant aux renseignements à exiger du promoteur pour l'analyse de l'étude d'impact environnemental (EIE). Cette demande d'information vise à clarifier l'information soumise par GNL Québec dans son étude d'impact environnemental (20 février 2019) et dans le complément d'information (26 mai 2019). Pour faciliter le suivi des questions, veuillez indiquer pour chaque commentaire ou question une numérotation dans la colonne 1.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	Indiquez le document, le volume, la section, la page se rattachant à la question	Fournissez une justification ou un contexte pertinent afin d'expliquer la nécessité de demander l'information en question et la raison pour laquelle elle est importante en vue de comprendre les effets du projet.	Posez une question précise, demandez des renseignements supplémentaires particuliers ou des éclaircissements.
Autres moyens de réaliser le projet			
ECCC-1	Chapitre 2.2 Autres moyens de réaliser le projet Section 2.2.3 Variantes de procédé de liquéfaction (page 50) Renseignements et Clarifications Demandés par L'ACEE pour la	Choix d'un procédé de liquéfaction, variantes des technologies et leurs effets sur l'environnement À la section 2.2 - Autres moyens de réaliser le projet, le promoteur mentionne, « <i>Au-delà des mécanismes de refroidissement eux-mêmes, les différences entre les technologies C3MR et Optimized Cascade sont liées à leur performance, et, bien que mineures, à leurs différences dans les émissions. Les composantes valorisées que sont la qualité de l'air et la gestion des GES sont donc les composantes les plus susceptibles d'être affectées par les différences entre ces options. Cependant, comme la différence au niveau des émissions est très faible entre les deux technologies, on peut en déduire que les effets sont susceptibles d'être très similaires pour l'une ou l'autre</i> » (page 50).	Question ECCC : <ul style="list-style-type: none"> • Fournir l'information relative aux émissions de contaminants et de GES, pour chacune des variantes des technologies présentées (procédés de liquéfaction, torchères et réservoirs de GNL) • Préciser quelle est la meilleure technologie disponible pour les torchères quant aux émissions de GES et à l'efficacité énergétique. • Indiquer quelles stratégies ont été considérées dans la conception des torchères pour réduire leur utilisation telles que des méthodes de conservation des gaz.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>Concordance de l'Étude d'Impact sur l'Environnement, Annexe P2 – S 3.1 (p. 135) et Annexe P2 – S 4.4 (p.144)</p>	<p>Bien que le promoteur indique que les impacts sur la qualité de l'air des deux technologies de procédé de liquéfaction soient similaires, les émissions de contaminants et de GES pour chacune de ces technologies n'ont pas été présentées de même que pour les variantes de type de réservoir ou de type de torchère, ce qui ne permet pas leur examen par ECCC.</p> <p>Concernant les variantes de type de torchères, le promoteur présente une analyse comparative qualitative dans laquelle sont indiqués les avantages et les inconvénients de trois type de torchères soit une torchère élevée, une torchère au sol et une torchère confinée. Cette comparaison présente peu d'information sur l'efficacité énergétique et les mesures pour réduire le brûlage à la torchère.</p> <p>De plus, à l'annexe P2-S 3.1, du document de réponses à la lettre de non concordance, un tableau présente les principales modifications apportées au projet pour prendre en compte les préoccupations du public et des autochtones concernant les torchères, les unités de liquéfaction et les réservoirs de GNL et résume les principaux avantages de ces modifications. Cependant, les effets négatifs (désavantages) des choix retenus sur les émissions de GES ou autres effets sur l'environnement ne sont pas présentés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Présenter, le cas échéant, les effets négatifs potentiels (désavantages) des modifications apportées au projet sur les émissions de GES ou d'autres composantes environnementales. • Précisez si une comparaison technique entre les technologies a été réalisée afin de quantifier les avantages et les désavantages et le cas échéant, fournir cette analyse technique.
Description et composantes du projet			
ECCC-2	<p>Vol principal</p> <p>Section 3.1 Section 3.3 Section 3.4.1</p>	<p>Projets connexes : Gazoduc et ligne électrique – Effets cumulatifs</p> <p>La section 3.4.1 sur la description du projet informe que le gaz naturel sera livré aux installations de liquéfaction par un nouveau</p>	<p>Question ECCC :</p> <p>Selon la décision de l'Agence sur la détermination des infrastructures incluses ou non dans la portée du projet, les informations demandées serviront à compléter l'évaluation des effets du projets ou l'évaluation des effets cumulatifs. Ainsi, les</p>

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>Carte 3-1</p> <p>Document complémentaire, p. 16 à 19</p> <p>Carte 4.4 Aménagement général des installations</p>	<p>gazoduc (Projet Gazoduq). Sur la carte 3-1 on localise la sous station 345 kV (13) et la station d'alimentation en gaz naturel (14). On comprend que ces installations sont les points d'entrée de la ligne électrique qui va approvisionner en électricité le complexe et le gazoduc pour le gaz naturel. Bien que la ligne électrique et le gazoduc seront sous la responsabilité de tiers, le parcours anticipé de ces deux infrastructures se trouve dans la zone d'étude restreinte et devrait être identifié.</p> <p>Selon le document d'information complémentaire, le promoteur n'est pas en mesure d'indiquer l'emprise exacte du gazoduc ni le corridor exact de la ligne électrique (d'environ 40 km), assumant seulement leur arrivée par l'ouest ou le sud.</p> <p>De plus, une ligne électrique temporaire desservira le site pendant une partie de la phase de construction jusqu'à ce que la ligne électrique permanente soit fonctionnelle. Cette ligne longera la route d'accès au site mais n'est pas représentée sur la carte 4.4.</p> <p>L'information relative à ces infrastructures est nécessaire notamment pour compléter l'évaluation des effets cumulatifs sur les composantes valorisées de l'environnement (CVE) comme les espèces en péril, les oiseaux migrateurs, les milieux humides et la qualité de l'eau.</p>	<p>effets de la construction du gazoduc et de la ligne électrique pourraient se cumuler aux effets du projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier, sur la carte 3-1 (devenu carte 4.4.) présentant l'aménagement général des installations, toutes les infrastructures de raccordement au complexe de liquéfaction qui sont incluses dans la zone d'étude restreinte (territoire sous la responsabilité d'Énergie Saguenay), incluant le tracé du gazoduc qui servira d'alimentation en gaz ainsi que le tracé de la ligne électrique temporaire et de la ligne électrique permanente. • Évaluer les changements à l'environnement et les effets environnementaux que ces infrastructures engendreront pour toutes les composantes valorisées.
ECCC-3	<p>Chapitre 3, Carte 3-1 Section 3.4.12.3 Section 6.1.2</p>	<p>Voies d'accès terrestres sur le site – Effets cumulatifs</p>	<p>Question ECCC :</p>

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>Document complémentaire, p. 5 et 17</p> <p>Carte 4.4 Aménagement général des installations</p>	<p>Dans l'étude principale, les limites de la zone d'étude restreinte semblent correspondre aux limites des terrains qui appartiennent ou sont sous la gestion de l'APS. Pourtant, des infrastructures permanentes comme le poste de sureté et une portion de la route d'accès au complexe de liquéfaction sont situés à l'extérieur de la zone restreinte. Il en est de même pour une portion de la route d'accès pour la construction et l'opération.</p> <p>La description des composantes, tant du milieu physique que du milieu biologique, serait donc incomplète et conséquemment, l'évaluation des effets du projet sur l'environnement.</p> <p>Cependant, le document complémentaire précise que la route d'accès au complexe de liquéfaction qui sera construite par GNLQ correspond à la portion depuis le poste de sureté (item 29 de la carte 4-4) jusqu'à l'usine de liquéfaction. La <u>portion amont de la route sera construite par l'APS et considéré comme un projet connexe</u>. Cet accès multiusager servira aux autres clients éventuels du site industrialo-portuaire.</p> <p>Selon le promoteur, la majorité des <u>chemins qui seront utilisés pour la construction du projet</u> est inclus dans la portée du projet et les effets environnementaux ont été évalués dans l'étude. Le promoteur mentionne que <u>les portions non couvertes de ces chemins seront construites par l'APS et considérés comme un projet connexe</u>.</p>	<p>Selon la décision de l'Agence sur la détermination des infrastructures incluses ou non dans la portée du projet, les informations demandées serviront à compléter l'évaluation des effets du projets ou l'évaluation des effets cumulatifs. Ainsi, les effets de la construction des accès routiers (permanents et temporaires) pourraient se cumuler aux effets du projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire tous les renseignements pertinents concernant tous les accès routiers (permanents et temporaires), incluant les parties de routes qui sont à l'extérieur de la zone d'étude restreinte, soit une partie de la route d'accès permanente, du poste de sécurité jusqu'au complexe de liquéfaction ainsi qu'une partie de la route d'accès pour la construction. • Intégrer la réalisation et l'utilisation de ces infrastructures à l'évaluation environnementale en cours en considérant toutes les composantes impactées du milieu physique et biologique, dont la faune aviaire et les espèces en péril. • Fournir plus d'information sur l'accès multiusager de la route d'accès et les clients éventuels du site industrialo-portuaire. Notamment en déterminant : <ul style="list-style-type: none"> • Quels seront ces éventuels clients et les matériaux qui seront transportés • La compatibilité de ces activités avec celles de GNLQ • Les risques d'accidents et de déversements accidentels

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
ECCC-4	Document complémentaire, p. 18	<p>Autres infrastructures linéaires permanentes – Effets cumulatifs</p> <p>Quatre conduites d'eau, dont la construction sera sous la gestion de l'APS, sont actuellement proposées pour desservir le site, soit une conduite d'eau potable, une conduite d'eau brute, une conduite sanitaire et une conduite pluviale. GNLQ ne connaît pas l'emplacement ni les dimensions de ces conduites car il s'agit d'infrastructures qui serviront à plusieurs utilisateurs.</p>	<p>Question ECCC :</p> <p>Selon la décision de l'Agence sur la détermination des infrastructures incluses ou non dans la portée du projet, les informations demandées serviront à compléter l'évaluation des effets du projets ou l'évaluation des effets cumulatifs. Ainsi, les effets de la construction des autres infrastructures linéaires permanentes pourraient se cumuler aux effets du projet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier, sur la carte 4.4 présentant l'aménagement général des installations, toutes les infrastructures linéaires permanentes dont les conduites d'eau potable, d'eau brute, sanitaire et pluviale. • Évaluer les changements à l'environnement et les effets environnementaux que ces infrastructures engendreront pour toutes les composantes valorisées.
ECCC-5	<p>Chapitre 3, section 3.5.1</p> <p>Tableau 7-5</p> <p>Document complémentaire, p. 20-21</p>	<p>Ouvrages temporaires nécessaires à la construction du projet</p> <p>Il y a peu d'informations sur les ouvrages temporaires nécessaires à la construction du projet. À la page 93 de l'EIE, il est mentionné que l'arrangement exact des aires dédiées aux infrastructures temporaires seront déterminées à une étape ultérieure de l'ingénierie du projet.</p> <p>De plus, au tableau 7-5 (p. 211), il est mentionné qu'il y aura des travaux de bétonnage qui pourrait engendrer des particules de ciments.</p> <p>Le document complémentaire présente quelques informations additionnelles concernant la phase de construction comme les zones de construction (figure 3.2) ainsi que les principales activités de préparation du site. On cite également une version</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire, de façon complète et détaillée, toutes les activités de préparation du site et les ouvrages temporaires nécessaires lors de la phase de construction en décrivant l'évolution du chantier dans le temps, et si possible, appuyer la description avec une ou des figures à une échelle appropriée (par exemple, l'emplacement des roulottes de chantier, l'entreposage des matériaux granulaires, la localisation de l'usine de béton, etc.). • Fournir le document intitulé « Construction Execution Plan (5010-BVJV-000-PPP-9500-0008.01) ». • Fournir des renseignements supplémentaires quant à l'emplacement de l'usine de béton (sur le site ou non), confirmer le mode d'approvisionnement en béton ainsi que la circulation associée (nombre et types de véhicules). • Évaluer les changements à l'environnement et les effets sur les composantes valorisées en fonction du choix d'emplacement de l'usine à béton .

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>préliminaire du « Construction Execution Plan ». Cependant, l'information demeure générale et on ne sait toujours pas si l'usine à béton sera sur place ou à l'extérieur du site, et ce, malgré l'utilisation d'une grande quantité de béton (200 000 m³) qui sera nécessaire lors de la fabrication des réservoirs de stockage du GNL. La circulation routière pourrait être modifiée selon que l'usine de béton se trouve ou non sur le site.</p>	
ECCC-6	<p>Chapitre 3</p> <p>Sections 3.4.7 et 3.4.10</p> <p>Carte 3-2: Infrastructures maritimes</p>	<p>Infrastructures maritimes (3.4.10)</p> <p>À la page 47 de l'EIE, le promoteur mentionne que :</p> <p><i>« Considérant la morphologie des lieux, les jetées qui permettront de faire le lien entre les plateformes et le milieu terrestre seront très courtes et principalement en milieu terrestre. Les plans préliminaires n'impliquent en effet aucun support des jetées qui empièterait sur le fond marin. »</i></p> <p>Il est difficile de bien comprendre l'ensemble des infrastructures maritimes sur la carte 3-2 (page 81).</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour plus de clarté, compléter la carte 3-2 et sa légende en identifiant l'ensemble des infrastructures maritimes dont les ducs-d'Albe, les jetées et les passerelles. Au besoin, fournir plusieurs cartes pour illustrer toutes les infrastructures maritimes à une échelle appropriée.
ECCC-7	<p>Volume principal</p> <p>Section 7.3.6.1</p> <p>Section 7.5</p>	<p>Gestion des sédiments</p> <p>Selon la section 7.5, des sédiments potentiellement contaminés ont été inventoriés près des infrastructures maritimes projetées (quais et pieux). Toutefois, aucune information n'a été présentée concernant la gestion de ces sédiments.</p> <p>Pourtant, lors de certains travaux, il est possible que des sédiments puissent être gérés en milieu terrestre. Par exemple, le promoteur mentionne <i>« Advenant l'utilisation de pieux à bout ouverts nécessitant l'enlèvement des sédiments contenus à</i></p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire en détail la gestion des sédiments potentiellement contaminés prévue, soit la localisation de la zone d'entreposage des sédiments, le séchage, la gestion des eaux lors du séchage ainsi que la gestion des sédiments une fois séchés selon leur degré de contamination. • Proposer des mesures permettant de limiter la dispersion des sédiments dans l'eau en période de construction des infrastructures portuaires.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<i>l'intérieur de ceux-ci, ces sédiments devront être rejetés en milieu terrestre. » (page 203)</i>	
ECCC-8	Vol principal Section 3.10	Calendrier des activités La section 3.10 présente de manière très sommaire un calendrier qui ne permet pas de situer les activités du projet, leur durée et fréquence et les activités connexes dans le cadre des différentes étapes du projet.	Question ECCC : <ul style="list-style-type: none"> • Présenter un calendrier de réalisation des travaux selon les mois de l'année et les périodes de restriction pour la faune et ce, pour toute les activités associées au projet. • Présenter un tableau qui met en évidence toutes les périodes de restriction qui seront appliquées par type de travaux, en précisant l'objectif de protection lié à cette période (espèce ou groupe d'espèces visées) pour la phase de construction, si le moment de réalisation de chaque étape de construction ne peut être ciblé avec certitude.
ECCC-9	Vol principal Section 3.1	Marché local en GNL Dans la description du projet, le promoteur mentionne que : « <i>Le GNL sera destiné à l'exportation vers les marchés mondiaux. Toutefois, selon la demande, le complexe de liquéfaction pourrait aussi approvisionner le marché local en GNL.</i> » Le promoteur ne fournit aucun autre détail de cette éventuelle possibilité.	Question ECCC : <ul style="list-style-type: none"> • Fournir plus d'information sur l'approvisionnement du marché local en GNL et le cas échéant, décrire les effets environnementaux liées à cette activité. • Fournir une évaluation des émissions de polluants atmosphériques et des GES provenant du transport du GNL par camion, ainsi que la méthodologie et les documents à l'appui utilisés pour déterminer les estimations de ces émissions.
Enjeu : Qualité de l'air			
ECCC-10	Lignes directrices : 6.1.1. Environnement atmosphérique (page 23)	Qualité de l'air ambiant Le promoteur n'a pas présenté la qualité de l'air ambiant à l'emplacement du projet et dans le bassin atmosphérique susceptible d'être touché par le projet. Dans le document de réponse à la lettre de non concordance, il est précisé que la qualité de l'air a été décrite de façon qualitative à la section 7.11	Questions d'ECCC : <ul style="list-style-type: none"> • Justifier le choix des stations d'observation de la qualité de l'air de Pémonca et de Lac-Édouard situées respectivement à 150 et 135 km du site du projet, plutôt que celles de l'UQAC et du Parc Powell situées à 26 et 16 km respectivement.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>Rencontre du 11 avril 2019 avec le promoteur, les ÉE, la province et l'agence.</p> <p>Renseignements et clarifications demandés par l'agence pour la concordance de l'étude d'impact sur l'environnement. WSP. Avril 2019. Éléments manquants en lien avec les différentes sections de la deuxième partie des lignes directrices – Contenu de l'étude d'impact environnemental. Section 6.1.1 Environnement atmosphérique</p>	<p>de l'ÉIE puisqu'aucune « <i>station de mesure de l'air ambiant n'est située à proximité de la zone d'étude</i> ». Ainsi, aucun contaminant n'a pu être quantifié hormis les « <i>PM10 et pour la moyenne annuelle des PM2.5, puisque ces valeurs ne sont pas disponibles dans les concentrations initiales génériques du MELCC. Il s'agit des données provenant de la station Pémonca et de celle de Lac-Édouard, situées à plus de 150 km de la zone d'étude</i> » (page 24).</p> <p>Cependant, la station de Pémonca se trouve dans une région où l'essentiel de l'activité économique générant des polluants est l'industrie forestière, tandis qu'à l'ouest du projet de Grande-Anse, on retrouve la ville de Saguenay, à moins de 30 km du site du projet, où bon nombre d'industries métallurgiques sont en opération (complexe Rio Tinto, installations portuaires de Rio Tinto, Scepter Aluminium, usine Laterrière, usine Grande-Baie) selon l'Inventaire National de Rejets de Polluants (INRP). Certaines de ces usines émettent de grandes quantités de SO₂ selon l'INRP.</p> <p>Le site du projet serait sous l'influence des émissions issues de ces industries en raison de la direction des vents prédominants et il serait donc plus intéressant d'examiner la possibilité d'utiliser les observations des stations UQAC et Parc Powell plutôt que d'utiliser « certaines concentrations initiales pour les projets nordiques ».</p> <p><u>Gaz à effet de serre (sources d'émissions régionales)</u></p> <p>En ce qui concerne les émissions de GES dans la région, une liste de sources d'émissions a été présentée dans le document de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réévaluer la qualité de l'air ambiant en identifiant et quantifiant les sources d'émission de contaminants et de gaz à effet de serre à l'emplacement du projet en tenant compte de l'ensemble des activités dans la région avoisinante du projet. • Réévaluer les concentrations initiales utilisées dans la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants et les corriger, le cas échéant.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>et réponse (pages 24 - 25)</p>	<p>réponses à la non-concordance, mais selon le promoteur, « <i>les émissions de ces sources ne sont pas disponibles</i> » et aucune d'entre elles ne déclarent leurs émissions à l'INRP. Or, selon le site de déclaration des GES pour le Canada et l'INRP, plusieurs usines dans un rayon inférieur à 30 km déclarent à l'INRP et rapportent des quantités appréciables de GES tels le complexe de Rio Tinto, installations portuaires de Rio Tinto, l'usine La Grande Baie et Laterrière Alcan.</p>	
<p>ECCC-11</p>	<p>Annexe 7-9 Modélisation de la dispersion atmosphérique</p> <p>4.6.1 Données météorologiques de surface et couverture nuageuse (page 21)</p>	<p>Couverture nuageuse</p> <p>L'utilisation des observations de couverture nuageuse apporte une grande amélioration dans l'estimation du calcul de la dispersion, soit la hauteur de la couche de mélange. Dans le cadre de cette étude, les données de couverture nuageuse provenant des analyses MERRA-2 (<i>Modern-Era Retrospective analysis for Research and Applications, Version 2</i>) ont été utilisées plutôt que celles de la station de Bagotville.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Justifier le choix d'utiliser des données de couverture nuageuse tirées des analyses MERRA-2, plutôt que celles provenant de la station de Bagotville.
<p>ECCC-12</p>	<p>Volume principal, section 3.5 (pages 92-97)</p> <p>Renseignements et clarifications demandés par l'agence pour la concordance de l'étude d'impact</p>	<p>Mesures d'atténuation durant la construction</p> <p>De l'information additionnelle avait été demandée relativement à des « mesures d'atténuation applicables » mentionnées à la section 3.5 activités prévues (pages 92 - 97) de l'étude d'impact.</p> <p>Dans le document de réponse à la lettre de non-concordance, le promoteur fourni un aperçu des mesures sous forme de liste pour les phases de construction, opération et fermeture. En ce qui concerne la construction, le promoteur présente trois méthodes</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Développer et mettre en œuvre un plan de gestion des poussières ainsi qu'un programme de surveillance et de suivi prévoyant, au besoin, des mesures correctrices tout au long des activités de construction. Présenter un plan détaillé de toutes les mesures d'atténuation qui seront prises et mises en œuvre pour diminuer les émissions de contaminants et des GES issus des moteurs des véhicules et équipements durant la construction. Voici des exemples de mesures d'atténuation : programme d'entretien des technologies de contrôle des émissions, formation des

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>sur l'environnement. WSP. Avril 2019.</p> <p>Section 4.5</p> <p>Volume 5, annexe 15</p>	<p>d'atténuation qui consistent essentiellement en une sensibilisation des travailleurs (No 93), et l'application d'un abat-poussière (No 26 et 33) au besoin pour prévenir les émissions fugitives de poussières liées à circulation des véhicules.</p> <p>ECCC est d'avis que des mesures additionnelles seraient nécessaires.</p>	<p>employés sur la réduction du fonctionnement au ralenti de l'équipement et des véhicules et sur l'importance d'éviter l'altération des systèmes antipollution, mesures pour réduire le nombre de déplacements des véhicules.</p>
<p>ECCC-13</p>	<p>Renseignements et clarifications demandés par l'agence pour la concordance de l'étude d'impact sur l'environnement. WSP. Avril 2019.</p> <p>Section 3.2</p> <p>Activités liées au projet (pages 19 - 22)</p> <p>Annexe P2 – S 6.2.1 Tableaux</p>	<p>Circulation routière – Transport des matériaux et des équipements</p> <p>Le promoteur mentionne que « <i>Pendant la construction, la livraison de béton, de matériaux de construction et d'équipements ainsi que le voyage de travailleurs par autobus augmenteront le trafic routier. De même, la production d'agrégat sur le site plutôt que l'approvisionnement extérieur influencera également la circulation. Le nombre et le type de bétonnières, de fardiers, de camions de livraisons et d'autobus seront définis pendant la phase d'ingénierie détaillée, mais dépendra du choix des entrepreneurs et sera variable selon les phases de construction. Le choix des entrepreneurs aura un impact sur le nombre de véhicules. Une partie importante des infrastructures du complexe sera livrée par barges, réduisant la quantité d'équipement à être livré par la route</i> ».</p> <p>Le transport des matériaux (remblai, gravier ou autres) et des équipements nécessaires à la construction ne semble pas avoir été pris en compte dans l'évaluation des quantités d'émissions de contaminants. Les distances parcourues pourraient être importantes si, à titre d'exemple, les bancs d'emprunt et autres</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En plus des émissions émises durant le transport du béton, fournir un estimé des émissions de contaminants, ainsi que leur nature, découlant du transport des matériaux et des équipements destinés à la construction du site. • Indiquer quelle serait l'origine du matériau d'alimentation des concasseurs et autres matériaux (remblai, ciment, etc.). • Indiquer la localisation des bancs d'emprunt qui pourraient être utilisés durant la période de construction et prévoir une variante conservatrice pour l'estimation des émissions de contaminants.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>matériaux se trouvaient à des grandes distances du site du projet. Cette information n'a pas été fournie par le promoteur.</p> <p>Le tableau A.1.1 « taux d'émissions des segments de routage » indique un segment de chemin P02_P03 pour le transport de granulats d'une longueur de 500 m. Il semblerait que ce soit un transport de granulat à l'intérieur du site, possiblement de la zone des concasseurs (P02) vers un autre lieu (P03). Les matériaux issus du site lui-même ne seront généralement pas suffisants et on aura recours à des matériaux provenant de l'extérieur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Estimer le nombre des aires d'entreposage des matériaux, leur localisation probable, le potentiel d'émissions de poussières et les mesures d'atténuation à appliquer pour en diminuer les effets.
ECCC-14	<p>Renseignements et clarifications demandés par l'agence pour la concordance de l'étude d'impact sur l'environnement. WSP. Avril 2019.</p> <p>Section 6.1.1 Environnement atmosphérique et réponse (pages 24 - 25)</p> <p>Annexe P2 - S 6.2.1</p>	<p>Qualité de l'air – Usine à béton</p> <p>Selon le promoteur, « <i>L'usine à béton pourrait être située à l'extérieur du site de construction de l'usine. À ce sujet, les émissions provenant du routage découlant des camions en provenance de l'usine à béton ont été estimées au point précédent concernant la modélisation de la dispersion atmosphérique durant la phase de construction. Il est donc difficile, à ce stade-ci, de déterminer quantitativement les émissions générées par le transport des bétonnières. Plusieurs hypothèses ont dû être considérées dans les calculs puisque le détail des opérations sera seulement connu lorsque l'entrepreneur sera sélectionné.</i> »</p> <p>Deux scénarios ont été comparés, soit l'usine à béton sur le site ou l'usine à béton hors du site. Les quantités d'émissions sont différentes selon le scénario notamment en raison des distances parcourues par les camions et les sources d'émissions.</p>	<p>Question ECCC :</p> <p>Usine de béton</p> <ul style="list-style-type: none"> Présenter et expliquer les hypothèses qui ont été considérées dans les calculs des émissions provenant du routage associé à l'usine à béton notamment en indiquant comment ces hypothèses sont basées sur une approche prudente (conservatrice). Présenter les distances parcourues par les bétonnières pour chacun des scénarios. Expliquer comment les distances ont été déterminées notamment en décrivant les trajets parcourus par les bétonnières pour chacun des scénarios. Préciser les contaminants qui seront émis et estimer les émissions de ces contaminants advenant le cas où l'usine à béton était aménagée sur le site.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>D'autre part, selon l'annexe « P2 – S 6.2.1 Complément d'information sur les changements à l'environnement atmosphérique » et le tableau A.1.9 « Taux d'émission des segments de routage - Construction », la distance parcourue des bétonnières serait de 1000 mètres. Aucune information n'est associée à ce chiffre (ni pour l'autre scénario).</p>	
<p>ECCC-15</p>	<p>Renseignements et clarifications demandés par l'agence pour la concordance de l'étude d'impact sur l'environnement. WSP. Avril 2019</p> <p>Annexe P2 – S 6.2.1 Complément d'information sur les changements à l'environnement atmosphérique</p> <p>Tableaux A.1.1 à A.1.9</p>	<p>Taux d'émission des équipements</p> <p>Selon le promoteur, un nombre élevé d'équipement mobile hors route et de véhicules routiers seront utilisés, surtout lors de la construction. Dans l'étude, il est indiqué que les taux d'émission calculés sont basés sur les normes d'émissions américaines ou équivalentes. Il est difficile d'établir clairement quelle méthode a été utilisée pour calculer les taux d'émission ainsi que quelle norme d'émission fédérale les équipements mobiles hors route respecteront, conformément au <i>Règlement sur les émissions des moteurs hors route à allumage par compression</i> en vertu de la LCPE.</p> <p>Dans les tableaux A.1.7, A.1.8 et A.1.9, plusieurs taux d'émission semblent manquer pour de nombreux équipements tels que les SUV Medium 4X2 (essence), puller-tensioner trailer (diesel) et Generator 7000-10000 w (essence).</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préciser quelle norme d'émission fédérale (US EPA Tier 0, Tier 1, Tier 2, Tier 3, Tier 4 intermédiaire et Tier 4 final) les équipements mobiles hors route utilisés dans le cadre du projet respecteront- ils. • Fournir plus d'information sur la méthode de calcul des taux d'émission des gaz d'échappement des équipements – Construction LNG (tableau A.1.7, A.1.8 et A.1.9) et préciser, le cas échéant, quelle norme (Tier) a été adoptée pour les équipements ou si plus d'une norme (Tier) a été utilisée, quelles sont-elles. • Indiquer les taux d'émissions pour le puller-tensioner trailer (diesel) et les équipements à essence ou justifier l'exclusion de ces taux d'émission dans les tableaux A.1.7, A.1.8 et A.1.9. • Expliquer l'information colligée dans chacun des tableaux à l'annexe P2 – S 6.2.1 et fournir les hypothèses émises pour les longueurs de segments, le nombre de déplacements prévus, les temps d'opération par jour, les teneurs en silt des matériaux, les surfaces sautées, les taux de consommation annuelle de carburant, le détail des calculs des taux d'émissions avec des exemples pour chacun des équipements impliqués dans les activités de construction.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
			<ul style="list-style-type: none"> Indiquer le temps d'opération par jour dans tous les tableaux dont le tableau A.1.5 et expliquer le temps d'opération de 33 heures par jour pour le fonctionnement du camion lourd (diesel) dans le tableau A.1.7.
ECCC-16	<p>Volume 2 Annexe 7-9 Modélisation de la dispersion atmosphérique</p> <p>Section 3.2 Scénario</p> <p>3.2.2 Scénario d'opération sélectionnée (page 13)</p>	<p>Conditions particulières en phase d'opération (arrêt, démarrage et maintenance)</p> <p>Le promoteur mentionne que : « <i>Les substances modélisées possèdent des normes définies sur différentes périodes (4 minutes, 1 heure, 8 heures, 24 heures et 1 an). Dans la mesure du possible, les scénarios modélisés tentent de maximiser les émissions en fonction de ces périodes, pour chacun des types de sources</i> » (section 3.2.1, page 13). Ainsi, certaines opérations peu fréquentes ont été considérées dans la modélisation, à l'exception des « <i>sources effectives au démarrage ou lors de conditions d'urgence</i> » (section 3.2.2, page 13). Le promoteur a omis des situations connues qui font tout de même partie des opérations, telles que la maintenance préventive ou planifiée de l'équipement, les opérations d'arrêt et de démarrage. Ces opérations pourraient nuire à la qualité de l'air, en particulier lors de conditions climatiques défavorables.</p> <p>Il est donc nécessaire de prendre en compte des scénarios associés à des conditions particulières d'opération (démarrage, arrêt, maintenance, etc.) ainsi que leur fréquence prévue. Le promoteur pourrait se baser, par exemple (mais sans s'y limiter), sur les recommandations établies dans le guide de modélisation de la Colombie-Britannique pour réaliser ce type d'étude : <i>British Columbia Air Quality Dispersion Modelling Guideline</i> (BC Ministry of Environment, Novembre 2015).</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Prendre en compte les émissions de contaminants associées aux conditions particulières d'opération (arrêt, démarrage et maintenance) et évaluer leurs effets sur la qualité de l'air.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		https://www2.gov.bc.ca/gov/content/environnement/air-land-water/air/air-quality-management/modelling	
ECCC-17	Volume 2 Annexe 7-9 Modélisation de la dispersion atmosphérique 3.3 Caractérisation des sources d'émissions (page 14) Annexe A (pages A-5 à A-9)	<p>Calculs des taux d'émission de différentes sources</p> <p>Le promoteur a présenté les sources d'émission, leurs caractéristiques et une brève description des méthodes de détermination des taux d'émissions. Cependant, certaines références et le détail des calculs n'ont pas été fournis pour certaines sources (notamment les unités de liquéfaction, les torchères et les génératrices) tel que requis lors de l'étape de la concordance.</p> <p>Dans la plupart des cas, seuls les taux d'émissions calculés sont disponibles. Les données présentées dans l'annexe A ne sont pas suffisantes et détaillées et ECCC n'est pas en mesure de vérifier les données des calculs.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fournir le détail des calculs des taux d'émissions (et dans certains cas, les références) pour chacune des sources présentées dans la section. • Présenter des exemples de calculs de taux d'émission.
ECCC-18	<p>Section 3.4.3</p>	<p>Unités de liquéfaction</p> <p>Selon cette section de l'étude d'impact, « <i>pour les systèmes de chauffage et l'oxydateur thermique, les facteurs d'émissions proposés à la section 1.4 Natural Gas Combustion de l'AP-42 ont été utilisés...</i> ».</p> <p>Cependant, un des systèmes de chauffage utilise de l'huile synthétique et non du gaz naturel. Les facteurs d'émission du document référencié de l'US EPA sont ceux du gaz naturel pour les deux sources.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préciser la description des systèmes de chauffage afin de déterminer quel type de combustible sera utilisé. Le cas échéant, utiliser les facteurs d'émissions spécifiques au type de combustible utilisé.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
ECCC-19	<p>Section 3.4.1 (p. 14 - 15)</p> <p>Résumé de l'étude d'impact, page 17</p>	<p>Les torchères</p> <p>Les taux d'émissions des torchères ont été fournis par le promoteur sans la description de l'estimation des taux d'émission.</p> <p>La figure 2-3 du résumé de l'étude d'impact présente un schéma simplifié indiquant que les émissions associées aux opérations du prétraitement et du procédé de liquéfaction, entre autres, sont toutes dirigées vers le système des torchères. Selon le rapport de modélisation, il y aura trois systèmes distincts de torchères pour les différentes sections de l'usine.</p> <p>Les torchères sont équipées d'un système d'allumage ou « pilote » pour brûler les gaz à évacuer. Ces systèmes d'allumage sont alimentés en gaz naturel 24 h sur 24 h. Le promoteur semble tenir compte de cette quantité de gaz seulement et non des gaz qui pourraient être brûlés dans la torchère, ce qui selon ECCC, ne constitue pas un scénario conservateur.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présenter la méthodologie de calcul adoptée et des exemples de calculs pour les trois types de torchères. • Préciser l'origine et la nature des substances rejetées par les torchères. • Justifier le fait de ne pas tenir compte des quantités de gaz qui seront rejetées et brûlées directement dans ces torchères, le cas échéant tenir compte de ces émissions et évaluer les effets sur la qualité de l'air.
ECCC-20	<p>Section 3.4.2</p>	<p>Génératrices au diesel</p> <p>La méthode proposée dans le document « <i>Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Engine Modeling Compression-Ignition (US-EPA, juillet 2010)</i> » présente des facteurs d'émissions en fonction du type de génératrices (Tier1, 2, 3 et 4). Selon le promoteur, le « pire cas » tiendrait compte de la détérioration des moteurs. Avec le temps, les moteurs se dégradent (usure des pièces, fuites, etc.) ce qui entraîne une diminution de la performance et de l'efficacité de combustion qui peut causer une augmentation des émissions de contaminants.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présenter l'information détaillée pour permettre un examen de l'approche adoptée pour l'estimation des facteurs d'émission, tels que le type de génératrice, l'année du modèle choisi, la justification de ce choix ainsi que les titres et les numéros des tableaux du document utilisé pour le calcul (<i>Exhaust and Crankcase Emission Factors for Nonroad Engine Modeling Compression-Ignition (US-EPA, juillet 2010)</i>).

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		Cependant, il n'est pas précisé quel type de moteur (Tier) a été utilisé dans ce scénario.	
ECCC-21	Section 3.7	<p>Autres sources additionnelles</p> <p>Le promoteur mentionne que les émissions des « autres sources additionnelles » seraient négligeables.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Présenter une liste détaillée des sources additionnelles et démontrer qu'elles sont négligeables notamment par des études, des mesures ou des calculs, le cas échéant intégrer ces sources additionnelles à l'évaluation des effets du projets sur la qualité de l'air.
ECCC-22	Volume 2 Annexe 7-9 Modélisation de la dispersion atmosphérique 3.5 Fuites (page 17)	<p>Émissions fugitives</p> <p>Une source d'émissions fugitives appelée FUG1 représentant les équipements associés aux unités de liquéfaction 1 et 2 a été représenté sous forme d'un carré de 400 m de côté (section 3.5 page 17 et carte 3 Sources d'émission). Cependant, d'autres équipements en dehors de cette zone sont susceptibles d'émissions fugitives comme les fuites des compresseurs des gaz d'évaporation de GNL (no 6 dans la carte 4.4) et la station d'alimentation en gaz naturel (no 14, carte 4.4). Il n'est pas clair si ces équipements ont été intégrés à la source fugitive FUG1.</p> <p>Le promoteur mentionne que : « Les taux d'émissions ont été déterminés par composante (vannes, pompes, etc.) à partir des facteurs du TCEQ de chaque catégorie » (voir références no 5 au bas de la page 17). L'information fournie au tableau A5 de l'annexe A est insuffisante pour notre examen des calculs.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fournir la liste complète des équipements susceptibles d'être la source de fuites avec leurs facteurs d'émissions et la raison pour laquelle certains éléments ne seraient pas considérés dans l'inventaire, le cas échéant. Fournir les détails de la méthode de calcul des taux d'émissions pour les sources fugitives avec des exemples.
ECCC-23	Volume 2 Annexe 7-9 Modélisation de	<p>Émissions fugitives - Programme de surveillance et de détection de fuites</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fournir une description détaillée du programme de surveillance et de détection de fuites ainsi que les facteurs d'émissions associés.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>la dispersion atmosphérique</p> <p>3.5 Fuites (page 17)</p>	<p>L'information fournie par le promoteur ne permet pas de valider l'approche adoptée pour réduire les fuites. Selon les références fournies, les fuites auraient été estimées selon les directives de l'état du Texas où les taux d'émissions sont estimés en fonction du type et du nombre de composantes, en appliquant des facteurs d'émission basé sur un programme de suivi, de réparation et de réduction de fuites nommé 28VHP (détection de fuites et actions correctives). Cependant, il existe d'autres programmes de détection et de réduction des fuites selon l'US EPA, tel le 28M, 28RCT. Le promoteur ne présente pas les raisons pour lesquelles le programme 28VHP a été sélectionné spécifiquement pour estimer les taux d'émissions des fuites.</p> <p>De plus, aucune mention de ce programme en particulier n'est indiquée dans l'étude d'impact. Le promoteur devra donc s'engager à développer et adhérer à un programme volontaire de détection et de réparation des fuites (LDAR) afin de réduire les émissions dues aux fuites d'équipement. Il faudra s'assurer que ce programme soit aussi inclus dans les mesures d'atténuation des effets du projet sur l'environnement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Justifier et expliquer le choix du programme de suivi nommé 28 VHP et fournir plus de détails pour permettre d'examiner les résultats (entretien préventif, choix des meilleures technologies disponibles, systèmes de détection en continu ou non). • Justifier et confirmer que le programme choisi est le plus conservateur (ou considère le pire cas) parmi les programmes de détection de fuites existants. • Préciser les engagements à l'égard d'un programme volontaire de détection et de réparation des fuites (LDAR) afin de réduire les émissions fugitives et le présenter à l'Agence pour examen.
ECCC-24	<p>Volume 2 Annexe 7-9 Modélisation de la dispersion atmosphérique</p> <p>3.6 Gaz d'échappement</p>	<p>Émissions de NO₂ – Gaz d'échappement des navires à quai</p> <p>Dans le scénario modélisé, deux bateaux sont à quai avec chacun une génératrice auxiliaire au diesel. En ce qui concerne l'estimation des émissions de NO₂, le promoteur a utilisé des limites permises par la norme Tier 3 de l'International Maritime Organization (IMO).</p> <p>Seules les limites Tier 3 de l'IMO pour les émissions de NO₂ ont été considérées. Or, cela ne reflète pas la réalité car différents</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présenter un scénario de modélisation plus conservateur en estimant les émissions de NO₂ pour tenir compte des différents types de navires (norme Tier 0, 1 ou 2). • Estimer les émissions de NO₂ avec les limites du Tier qui sera sélectionné et réévaluer les impacts sur la qualité de l'air avec les nouvelles données.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>des bateaux (page 17)</p> <p>Tableau A-7, page A9 de l'annexe A – Sources d'émissions du rapport de modélisation atmosphérique (Volume 2 Annexe 7-9)</p>	<p>types de navires (Tier 0,1, 2) peuvent être en service et fréquenter le port. Cette norme s'applique aux navires neufs construits à partir de 2016 ou après et ne peut constituer un scénario conservateur.</p> <p>Par ailleurs, il n'est pas clair quel taux d'émission a été utilisé pour les NO₂ car il varie selon la valeur des révolutions par minute du moteur (tableau 3-6 dans l'étude réalisée par <i>SNC Lavalin Environment</i> et référenciée « <i>SNC, 2012</i> »).</p> <p>L'information est incomplète et ne permet pas l'examen des résultats.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fournir les détails de la méthode de calcul des taux d'émissions pour les génératrices avec des exemples de calculs (annexe A, tableau A7, page A9).
ECCC-25	<p>Renseignements et clarifications demandés par l'agence pour la concordance de l'étude d'impact sur l'environnement. WSP. Avril 2019. Section 6.2.1 Changements à l'environnement atmosphérique et réponse (pages 37 - 40)</p>	<p>Modélisation air – Navires citernes et remorqueurs</p> <p>Selon le promoteur « <i>La modélisation réalisée ne comporte pas les manœuvres d'approche des navires-citernes et des remorqueurs aux alentours des plateformes de chargement. Cette omission est cependant volontaire puisqu'une étude antérieure de WSP, pratiquement dans la même zone d'étude que celle du Projet Énergie Saguenay, n'a démontré que ces émissions peuvent être considérées négligeables, et que de considérer les navires à quai constitue une représentation adéquate de l'impact du transport maritime sur la qualité de l'air, relativement aux autres sources d'émissions du projet</i> ».</p> <p>Bien que l'étude mentionnée ait démontré des impacts « négligeables », il se pourrait que la distribution du panache de concentrations varie pour le site à l'étude (effets de la présence</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Présenter un scénario de modélisation qui tient compte des émissions lors du déplacement des navires citernes et des remorqueurs dans la zone d'étude (incluant les manœuvres d'approche des navires) et réviser l'analyse des impacts sur la qualité de l'air. Présenter les résultats sous forme de tableaux et de figures (avec courbes d'iso-concentration). Fournir les détails de la méthode de calcul des taux d'émissions pour les navires et les remorqueurs avec des exemples de calculs.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>Volume 2 Annexe 7-9 Modélisation de la dispersion atmosphérique</p> <p>Section 3.6 Gaz d'échappement des bateaux (page17)</p>	<p>de bâtiments, par exemple) et que les impacts appréhendés soient différents. Il est important de noter que pour l'étude mentionnée par le promoteur, il n'y avait qu'un seul navire à quai avec un nombre moindre de navires fréquentant le port. Il se pourrait donc que les conditions d'opération et de navigation influent aussi sur la dispersion des contaminants et que les résultats diffèrent pour les deux cas. Une simple comparaison entre les deux situations n'est pas suffisante pour démontrer que les impacts seront pratiquement les mêmes.</p>	
ECCC-26	<p>Volume principal Section 3.4.10</p> <p>Renseignements et clarifications demandés par l'ACEE pour la concordance de l'étude d'impact sur l'environnement p.39; modélisation air - navires-citernes et remorqueurs</p>	<p>Mesures d'atténuation – émissions des navires et remorqueurs</p> <p>Durant les remplissages et les déplacements des navires, il y aura très probablement des émissions de gaz naturel. Selon la description du projet (section 3.4.10.4, page 80), des moyens seront mis en œuvre pour récupérer le retour des vapeurs.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire les autres mesures d'atténuation (<i>moyens mis en œuvre pour récupérer le retour de vapeurs</i>) qui sont envisagées pour contrôler les émissions de composés organiques volatiles (COV) ainsi que les émissions des GES durant le remplissage des citernes des navires et durant leurs déplacements, le cas échéant.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
ECCC-27	<p>Volume 2 Annexe 7-9 Modélisation de la dispersion atmosphérique</p> <p>4 Méthodologie 4.6.4 Classification du territoire et paramètres d'utilisation du sol (page 22)</p>	<p>Classification du territoire et paramètres d'utilisation du sol</p> <p>Les paramètres d'utilisation du sol autour de la station de l'aéroport de Bagotville ont été présentés dans le tableau 3. L'étude mentionne : « <i>L'évaluation du ratio de Bowen et de l'albédo est effectuée sur un domaine de 10 km sur 10 km centré sur le site de mesure. ...</i> » (page 22). En effet, comme mentionné dans le rapport, selon le guide d'application du modèle AERMOD de l'US EPA, des valeurs moyennes doivent être utilisées sur un domaine de 10 km par 10 km pour l'albédo et le rapport de Bowen. Bien que l'utilisation du sol ait été fournie dans le tableau 5 (page 25) pour un rayon de 3 km autour du site de GNL, la couverture du sol sur un domaine de 10 km sur 10 km ne semble pas avoir été fournie.</p> <p>En raison de l'importance des paramètres de surface (en particulier la rugosité) sur les concentrations modélisées, le promoteur doit s'assurer de la représentativité des caractéristiques de surface entre celles du site de mesure et celles du site du projet. Pour cela, l'information fournie doit être complète et respecter les exigences de l'US EPA.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fournir plus de détails sur l'approche adoptée pour déterminer les paramètres d'utilisation des sols (notamment l'Albédo, le rapport de Bowen et la rugosité) et la détermination des caractéristiques de surface. Fournir l'information manquante, le cas échéant. • Fournir les méthodes de calculs de l'albédo, du rapport de Bowen et de la rugosité pour chaque saison et chaque zone.
ECCC-28	<p>Volume 2 Annexe 7-9 Modélisation de la dispersion atmosphérique</p> <p>4 Méthodologie 4.10.2 Estimation des</p>	<p>Ratio à la source de NO₂/NO_x</p> <p>Le promoteur mentionne « <i>Concernant l'estimation des concentrations de NO₂ dans l'air ambiant, la méthode OLM (Ozone Limiting Method) a été appliquée. Cette méthode permet de calculer la conversion du NO en NO₂, en fonction du ratio NO₂/NO_x à la source et de l'ozone disponible dans l'air ambiant. Pour ce faire, des concentrations d'ozone représentatives de la région ont été fournies par le MDDELCC pour un projet industriel</i></p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Démontrer que les concentrations d'ozone utilisées dans les calculs sont représentatives de l'air ambiant où se situe le projet notamment en précisant si la province a approuvé ces concentrations d'ozone. • Justifier l'approche adoptée pour déterminer la valeur du ratio de NO₂/NO_x à la source d'émission égale à 20 % pour toutes les périodes, expliquer si

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>concentrations de NO₂ (page 26)</p>	<p><i>voisin du futur site de GLNQ et sont présentées au tableau 6 ».</i>) La concentration d'ozone est déterminante pour estimer les NO₂, toutefois il n'y a pas d'indications que les concentrations utilisées dans les calculs sont représentatives de l'air ambiant au site du projet.</p> <p>De plus, le promoteur a utilisé « un ratio à la source de NO₂/NO_x (in-stack ratio) de 20 % pour toutes les périodes » (section 4.10.2, page 26) sans fournir la raison de ce choix. Il n'est pas clair, que ce ratio ait été appliqué pour toutes les sources sans distinction et si ce ratio a été spécifié ou approuvé par la province. Selon la note de l'US EPA, un ratio de 0,5 par défaut est recommandé, en l'absence d'informations plus appropriées : https://www3.epa.gov/ttn/scram/no2_isr_database.htm</p>	<p>ce ratio est conservateur et confirmer si la province a approuvé ou non l'approche.</p>
<p>ECCC-29</p>	<p>Volume 2 Annexe 7-9 Modélisation de la dispersion atmosphérique</p> <p>4 Méthodologie 4.10.3 Évaluation des émissions des composés organiques volatils (page 27)</p>	<p>Composés organiques volatils et « facteur multiplicatif »</p> <p>Dans l'étude de modélisation, on peut lire que « <i>La composition des gaz pour les oxydateurs thermiques (AGRU) est présentée au tableau 7. De cette composition est généré un ensemble de facteurs multiplicatifs (tableau 8) utilisés pour le calcul des taux d'émissions de certains COV pour les oxydateurs thermiques. La composition des gaz pour les autres sources des trains (sauf les génératrices au diesel) est présentée au tableau 9 » (page 26).</i></p> <p>L'information fournie dans ces tableaux est présentée sans fournir de références et sans expliquer comment « est généré un ensemble de facteurs multiplicatifs (tableau 8) » à partir de cette composition des gaz.</p>	<p>Question ECCC</p> <ul style="list-style-type: none"> Fournir les sources de tous les renseignements présentés dans cette section ainsi que les détails reliés aux facteurs multiplicatifs utilisés pour les calculs pour la détermination des taux d'émissions (tableaux 7, 8 et 9).

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	Tableaux 7, 8 et 10 (pages 26-27)		
ECCC-30	<p>Volume 2 Annexe 7-9 Modélisation de la dispersion atmosphérique</p> <p>4 Méthodologie 4.10.3 Évaluation des émissions des composés organiques volatils (page 27)</p> <p>Tableau 10 (page 27)</p> <p>5 Méthodologie 5.2.4 Autres gaz Résultats (page 32)</p>	<p>Élimination des H₂S</p> <p>Dans l'étude, le promoteur mentionne que : « ...l'efficacité de destruction de ces composés permet de supprimer entièrement ces composés et donc, d'annuler entièrement les émissions de H₂S aux oxydateurs thermiques, selon l'ingénierie de GNLQ (tableau 10) » (page 27).</p> <p>L'efficacité de destruction des H₂S devrait être mieux documentée car bien que les oxydateurs thermiques soient efficaces, il n'est pratiquement pas possible de les éliminer entièrement en tout temps. Par ailleurs, les teneurs de H₂S et autres contaminants dans le gaz naturel à liquéfier n'a pas été présentée dans l'étude d'impact et elle ne serait pas connue pour le moment. Il serait donc plus prudent de considérer des conditions plus conservatrices et prendre en compte l'ensemble des sources potentielles de composés sulfurés dont les H₂S et leur éventuelle émission dans l'atmosphère (voir le programme de l'INRP pour les composés sulfurés réduits à déclarer : http://ec.gc.ca/inrp-npri/default.asp?lang=fr&n=04DC56B4-1).</p> <p>De plus, dans l'étude, le promoteur mentionne : « Prendre note que les sulfures d'hydrogène (H₂S) et éthylène (#CAS 74-85-1) n'ont pas été modélisés puisque les taux d'émissions fournis par GNLQ pour ces deux substances sont nuls ».</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fournir les sources potentielles de tous les composés sulfurés dont les H₂S et tous leurs points d'émissions, le cas échéant. • Fournir plus de détails sur les taux d'efficacité de conversion des H₂S et autres contaminants mentionnés dans le tableau 10. • Inclure dans la modélisation, l'ensemble des composés identifiés au tableau 10 dont les H₂S, le cas échéant.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>Selon le tableau 10, seuls les H₂S et le sulfure de carbonyle ont un taux de conversion de 100 %. Les autres contaminants ont des taux variant de 40 à 80 % et ils seraient donc émis en partie dans l'atmosphère. Or, ils ne sont pas inclus dans la modélisation.</p>	
<p>Enjeu : GES</p>			
<p>ECCC-31</p>	<p>Annexes Volume 2 Annexe 7-10 Note technique – Évaluation des émissions de GES</p>	<p>Projet de nature jugé comparable</p> <p>Le promoteur mentionne que « <i>Le camionnage logistique (acheminement des matériaux et matériel) requis pour la construction du complexe n'a pas été déterminé à cette étape de projet. Dans le cadre de l'évaluation des GES émis lors du transport des matériaux et équipements vers le chantier de construction du complexe de liquéfaction de gaz naturel, des points d'origine fixe réalistes ont été déterminés en fonction d'un projet de nature jugé comparable. Bien que le projet en question soit potentiellement d'ampleur différente, cette hypothèse permet de déterminer une distance de transport approximative car les distances logistiques n'étaient pas déterminées dans la définition actuelle du projet. Le camionnage de logistique sera défini à l'ingénierie détaillée</i> » (section 1.1, page 2).</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préciser quel est le projet jugé comparable, en quoi il est comparable et expliquer comment les distances de transport ont été déterminées.
<p>ECCC-32</p>	<p>Annexes Volume 2 Annexe 7-10 Note technique – Évaluation des émissions de GES</p>	<p>Nombre de déplacements pour le transport des matériaux et équipements lors de la construction</p> <p>Selon le tableau 2 de la note technique 7-10, le nombre de voyages prévu pour le transport du béton, du bitume, des équipements lourds et autres équipements représenterait au total 1809 voyages, dont 375 voyages pour le béton. Cependant, le tableau A.1.1 (annexe P2 – S 6.2.1) indique plutôt 5841</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fournir des renseignements plus détaillés sur l'ensemble des activités de construction en lien avec le transport des matériaux et les équipements impliqués pour être en mesure d'évaluer correctement les émissions de GES découlant du projet dans son ensemble. • Expliquer ce que représente la différence entre 5841 voyages de béton (selon l'annexe P2 – S 6.2.1, tableau A.1.1) et 375 voyages de béton

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>Renseignements et clarifications demandés par l'agence pour la concordance de l'étude d'impact sur l'environnement. WSP. Avril 2019. Annexe P2 – S 6.2.1, Tableau A.1.1</p> <p>Section 2.2 Transport des matériaux et équipements (page 3)</p> <p>Tableau 2 (page 3)</p>	<p>déplacements pour le transport du béton et ce, pour une durée totale de 10 jours.</p> <p>Le promoteur mentionne aussi qu'« <i>Aucun transport de matériaux de remblai n'a été considéré, assumant l'usage de matériaux locaux au site mis en disponibilité par les opérations de déblais/remblais effectuées</i> » (section 2.2, page 4). Cet énoncé soulève des questions sur ce que représente la différence entre 5841 et 375 voyages de béton.</p> <p>L'information fournie dans les deux études ne semble pas concorder. De plus, si l'information fournie dans le tableau A.1.1 à l'annexe P2 – S 6.2.1 était correcte, les émissions de GES seraient sous-estimées pour cette activité, en particulier.</p> <p>Il apparaît aussi que l'information fournie est insuffisante pour permettre un examen objectif et complet de l'impact du transport durant les différentes étapes de construction.</p>	<p>(selon la note technique 7-10) et utiliser le nombre prévu de déplacements pour l'estimation des émissions.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réévaluer les données pour le transport et corriger, le cas échéant le tableau 2 de la note technique 7-10. S'assurer que les données utilisées sont les mêmes pour la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants et l'estimation des GES.
ECCC-33	<p>Annexes Volume 2 Annexe 7-10 Note technique – Évaluation des émissions de GES</p>	<p>Opération de la machinerie, période de construction</p> <p>L'estimation et le détail des calculs des émissions de GES dues à la machinerie et aux véhicules de travaux civils sont présentés dans la section 2.1 Machinerie et véhicules de travaux civils (page 2) et dans le tableau Données de calcul (annexe).</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fournir la référence exacte du document d'Environnement Canada mentionné, puis reproduire dans un tableau tous les facteurs d'émissions qui ont permis d'estimer les taux d'émission présentés dans le dernier tableau en annexe (« Données de calcul – Opération de la machinerie, période de construction »).

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>Section 2.1 Machinerie et véhicules de travaux civils</p> <p>Annexe A Opération de la machinerie, période de construction</p>	<p>Selon ce paragraphe, « <i>les facteurs d'émissions d'Environnement Canada ... ont été utilisés pour finaliser l'estimation des émissions de GES</i> » (section 2.1, page 3).</p> <p>La référence du document utilisé pour faire les calculs d'émission de GES est absente. De plus, l'information fournie est insuffisante pour évaluer les données présentées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Détailler l'information pour permettre un examen des calculs notamment en fournissant la méthodologie utilisée.
ECCC-34	<p>Annexes Volume 2 Annexe 7-10 Note technique – Évaluation des émissions de GES</p> <p>Section 3.1 Procédé de liquéfaction</p> <p>Tableau 4 Émissions directes de GES des procédés du GNL (page 4), tableau à l'annexe A, page A-10</p>	<p>Émissions directes de GES des procédés du GNL, période opération et sources de combustion des émissions périodiques</p> <p>Nous avons observé une divergence entre les données du tableau 4 (annexe 7-10, page 4) et celles du tableau 11 de l'Annexe A (page A-10). Les sources de combustion des émissions périodiques de GES émettraient 17285 tonnes par année de CO₂eq selon le tableau 4 et 58979 tonnes par année de CO₂eq lorsqu'on calcule le total des sources de combustion des émissions périodiques au tableau à la page A-10. Ces émissions tiennent compte des génératrices, des opérations de démarrage et d'arrêt et autres mentionnées à l'annexe A.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Corriger l'erreur introduite dans le tableau 4 et modifier le tableau 11 en conséquence. Refaire les calculs des émissions de GES, le cas échéant.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	Tableau 11, page 9.		
ECCC-35	Annexes Volume 2 Annexe 7-10 Note technique – Évaluation des émissions de GES Tableau à l'annexe A, page A-10	<p>Sources de combustion des émissions périodiques</p> <p>Le tableau intitulé « Émission de GES – Procédés, période d'opération » à la page A-10 (annexe A), présente une ligne sur les émissions de démarrage et d'arrêt (Start-Up & Shut Downs) avec « n. d. » dans la cellule des valeurs du tableau et une note de bas de page précisant que « <i>Seuls les émissions calculées sont disponibles. WSP n'est pas en mesure de vérifier les données de calculs</i> ». Cependant, aucune valeur n'a été présentée et la note de bas de page ne peut être suffisante pour l'examen par ECCC, d'autant plus qu'aucune valeur n'a été présentée. De plus, les opérations de démarrage et d'arrêt ne sont pas décrites ni en terme d'équipements et/ou d'opérations impliqués ni en terme de durée. Il n'est donc pas possible d'évaluer l'importance par rapport à l'ensemble des émissions de GES.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fournir plus de détails sur la quantification des émissions de GES issus des opérations de «Start-Up & Shut Downs » en indiquant quels équipements et/ou opérations sont impliqués, les méthodes utilisées et les calculs réalisés avec des exemples.
ECCC-36	Annexes Volume 2 Annexe 7-10 Note technique – Évaluation des émissions de GES Section 3.2 Transit des	<p>Estimation des GES pour le transit des navires citernes arrivant et quittant les infrastructures :</p> <p>L'estimation et le détail des calculs sont présentés dans la section 3.2 (Transit des navires citernes arrivant et quittant les infrastructures, page 5) et dans le tableau 5 (p. 5 et 6). Selon la colonne « Source » du tableau 5, il y aurait un temps de 30 minutes d'appareillage durant laquelle le navire ne serait pas en déplacement et il n'est pas clair sous quelle rubrique a été classé</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fournir plus de détails sur l'opération d'appareillage telle qu'une description de l'opération et le temps requis, les paramètres et les valeurs associées. Présenter les informations dans les tableaux 6 et 8 de façon plus détaillée pour en faciliter l'évaluation notamment en fournissant le détail des calculs.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>navires citernes arrivant et quittant les infrastructures.</p> <p>Tableaux 5, 6 et 8</p>	<p>cette opération. De plus, il n'est pas clair si ce sont 30 minutes de navigation ajoutées aux 30 minutes en approche ou bien 30 minutes en tout, incluant la navigation en approche. Dans un tel cas, si c'était deux opérations distinctes, le temps de navigation totale devrait être différent.</p> <p>Les résultats indiqués dans les tableaux 6 et 8 ne sont pas concordants avec notre vérification, peut-être dû au manque de précision sur l'opération d'appareillage ou le nombre exacte de navires considérés. Ces tableaux indiquent les résultats seulement, sans aucune explication sur les éléments qui ont mené à ces résultats.</p>	
ECCC-37	<p>Annexes Volume 2 Annexe 7-10 Note technique – Évaluation des émissions de GES</p> <p>Section 3.3 Énergie électrique consommée par le complexe en opération</p>	<p>Émissions indirectes</p> <p>Dans l'annexe 7-10, le promoteur mentionne que « <i>Les émissions indirectes de GES dues à l'utilisation électrique ont été estimées en multipliant cette quantité d'énergie par les facteurs appropriés présentés dans le Rapport d'inventaire national 1990-2016, table A13-6 et sont présentées au tableau suivant</i> ».</p> <p>Toutefois, les résultats des GES du tableau 10 ne semblent pas concorder avec les résultats obtenus en utilisant les facteurs d'émission du tableau A13-6.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fournir les facteurs d'émission qui ont été utilisés pour estimer les quantités de GES présentés dans le tableau 10. Corriger les résultats, le cas échéant.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	Tableau 10 (page 8)		
ECCC-38	Annexes Volume 2 Annexe 7-10 Note technique – Évaluation des émissions de GES Section 5-4 Méthodes et pratiques mises en place pour minimiser les émissions de GES (page 10)	<p>Méthodes et pratiques mises en place pour minimiser les émissions de GES.</p> <p>Le promoteur présente les mesures et pratiques qui seront mises de l'avant pour minimiser les émissions de GES « <i>Limiter le fonctionnement à l'arrêt des équipements motorisés, l'utilisation d'équipements motorisés en bon état de fonctionnement, l'utilisation d'équipement, normes de construction et d'aménagement, procédures et mode d'opération visant l'efficacité énergétiques, privilégier lors que possible l'utilisation d'équipement électrique en phase d'opération et s'assurer du bon fonctionnement des équipements de procédés pour minimiser les pertes fugitives de GES.</i> » L'information fournie est incomplète et ECCC est d'avis que les méthodes et pratiques proposées pourraient ne pas être suffisantes pour minimiser efficacement les émissions de GES.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compléter cette section en présentant les mesures additionnelles de réduction des émissions de GES qui pourraient s'appliquer à la phase d'opération du projet.
Enjeu : GES en amont			
ECCC-39	ANNEXES VOLUME 1, Chapitre 2 (p.150)	<p>Émissions fugitives</p> <p>Au tableau 3-1 intitulé « <i>Processus inclus/exclus, principales sources de données, hypothèses et jeux de données utilisés pour modéliser le système correspondant au profil environnemental du GNL produit au Saguenay</i> », il est indiqué que les émissions fugitives sont estimées à 0,31% pour l'extraction du gaz naturel non-conventionnel, 0,15% pour le traitement du gaz naturel et ne sont pas directement spécifiées pour l'extraction du gaz naturel</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présenter la méthodologie détaillée utilisée pour la quantification des émissions fugitives associées à l'extraction du gaz naturel non-conventionnel et au traitement du gaz naturel présentées dans le tableau 3-1.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>conventionnel. Le promoteur ne présente pas la méthodologie pour quantifier ces émissions fugitives.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fournir une estimation des émissions fugitives associées à l'extraction du gaz naturel conventionnel et fournir les détails sur la méthodologie utilisée.
ECCC-40	<p>ANNEXES VOLUME 1, Chapitre 2 (p.171)</p>	<p>Approvisionnement en GNL - Méthode ÉICV IMPACT World+</p> <p>Dans l'étude, le promoteur mentionne : <i>“Les étapes du cycle de vie liées à l'approvisionnement de gaz naturel, c'est-à-dire non directement liées au terminal de liquéfaction, sont responsables de 91% des émissions de GES, soit près de 7858 kt éq. CO2/an.”</i></p> <p>Le promoteur explique que ces émissions sont estimées selon la méthode ÉICV IMPACT World+ sans la présenter.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fournir des renseignements précis et détaillés sur la méthode ÉICV IMPACT World+
ECCC-41	<p>ANNEXES VOLUME 1, Chapitre 2</p> <p>Renseignements et Clarifications Demandés par L'ACEE pour la Concordance de l'Étude d'Impact sur l'Environnement</p>	<p>Méthode d'évaluation des émissions de GES en amont</p> <p>ECCC reconnaît que le promoteur a préparé une évaluation des émissions de GES en amont au moyen d'une analyse du cycle de vie.</p> <p>Pour satisfaire aux exigences actuelles pour l'évaluation des émissions de GES en amont, exigences qui n'étaient pas toutes en place en 2016 au moment de la rédaction des Lignes directrices, ECCC recommande que l'information présentée soit complétée d'une discussion, dite Partie B de l'évaluation, qui traite de l'évaluation des conditions permettant que les émissions en amont au Canada estimées puissent se produire même si le projet n'est pas réalisé.</p> <ul style="list-style-type: none"> Cette discussion, dite Partie B de l'évaluation, s'appuie sur des données techniques et économiques pour évaluer la production en amont en fonction de diverses hypothèses 	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Indiquer clairement la somme des émissions de GES en amont estimées afin qu'il soit possible d'établir des comparaisons avec d'autres évaluations des émissions de GES en amont. Selon la somme des activités en amont présentées au tableau 4-1, ECCC estime ces émissions à 7,1 mégatonnes de CO₂ eq par année. Présenter, en tenant compte des explications présentées à la rubrique « Contexte et justification », une discussion (dite Partie B de l'évaluation) qui traite des répercussions des émissions en amont associées au projet sur les émissions de GES en amont au Canada et dans le monde. Présenter l'estimation annuelle des émissions de GES en amont tout au long de la durée de vie du projet pour tenir compte de la variation de l'intensité des émissions au fil du temps. Si ce n'est pas possible, poser l'hypothèse voulant que l'intensité des émissions de GES en amont soit stable pendant la durée de vie du projet.

Première demande d'information – Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>relatives aux marchés et à l'infrastructure. Il est également question : (i) de la possible incidence des émissions de GES en amont qui sont associées au projet sur l'ensemble des émissions de GES au Canada et (ii) de la façon dont la production supplémentaire pourrait influencer sur les émissions mondiales de GES. Cette discussion comprend un examen des scénarios pour comparer les résultats qui dépendent de la mise en œuvre du projet. Par exemple, les résultats de la production en amont dans un scénario où le projet n'est pas réalisé devraient être examinés par rapport à au moins un scénario dans lequel le projet est réalisé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En général, un projet de pétrole et de gaz représente une nouvelle source de demande pour la production en amont ou représente le seul moyen de transporter la production en amont, ce qui entraîne une production en amont et des émissions de GES supplémentaires. Le terme « supplémentaire » est utilisé pour désigner la production en amont (et les émissions qui en résultent) qui aurait lieu si le projet voyait le jour. Toutefois, pour les secteurs en amont ayant d'autres modes de transport possibles, la production en amont et les émissions de GES associées à un projet pourraient ne pas augmenter. • La relation entre la production et les émissions intérieures (canadiennes) sera également évaluée, y compris la façon dont les politiques proposées et existantes sur les GES pourraient influencer sur l'intensité des émissions en amont au fil du temps, et la façon dont les émissions supplémentaires en amont cadrent avec les projections et les politiques actuelles sur les émissions de GES. Pour ce qui est des répercussions sur les émissions mondiales, la production supplémentaire en amont au Canada entraînerait une combinaison des éléments suivants : déplacement de la production et de ses émissions 	

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		provenant d'ailleurs et augmentation de la quantité totale de production.	
Enjeu : Qualité et gestion de l'eau			
ECCC-42	<p>Chapitre 3, Section 3.1 (page 59)</p> <p>3.5.1. Activités d'aménagement et de construction (pages 92-97)</p> <p>Section 3.4.5. Réservoirs de stockage (pages 73-74)</p>	<p>Gestion des eaux – Phase de construction</p> <p>Des ouvrages temporaires pour la collecte et le traitement des eaux sont mentionnés dans l'étude (tableau 3-1 et section 3.5.1). Le promoteur mentionne que « <i>La préparation du site permettra de mettre en place un système de drainage périphérique des eaux de surface pour la période de construction. Pour ce faire, le site sera nivelé de manière à ce que les eaux de ruissellement s'écoulent vers des fossés récepteurs. Selon le cas, des méthodes de contrôle d'émission de matières en suspension, telles qu'un bassin de sédimentation, des barrières à sédiments ou la stabilisation de talus, seront utilisées.</i> » Cependant, ces installations ne sont pas localisées sur des figures ou des cartes. De plus, il n'est pas possible de voir l'évolution de la localisation des différents systèmes temporaires de gestion des eaux (tels que des fossés et bassins de sédimentation) en fonction des différentes phases de construction (déboisement, excavation, dynamitage, bétonnage etc.).</p> <p>Il manque également des détails sur la gestion du surnageant qui se trouvera dans la fosse réservée au lavage des bétonnières (page 93).</p> <p>Concernant les 3 réservoirs de stockage de GNL (pages 73-74) et la tuyauterie du procédé de liquéfaction et transfert de GNL, il est possible que de l'eau soit utilisée pour effectuer des tests</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire de manière détaillée la gestion des eaux de chantier lors de la phase de construction : <ul style="list-style-type: none"> ○ Illustrer sur une ou des cartes avec une échelle appropriée, la localisation de toutes les infrastructures temporaires liées au projet ainsi que la localisation de tous les ouvrages prévus pour la collecte et le traitement des eaux du site (ponceaux, fossés, bassins de collecte et de traitement, etc.). Cette série de cartes doit permettre de comprendre l'évolution de la localisation des différents systèmes de gestion de l'eau. ○ Identifier sur les cartes, la localisation des points de rejets des effluents dans les cours d'eau. ○ Indiquer les noms des cours d'eau et plans d'eaux sur cette même carte (ou sur la série de cartes). • Localiser la fosse de lavage des bétonnières sur les cartes qui présentent les activités de construction et décrire la manière de gérer et traiter le surnageant résultant du lavage des bétonnières afin d'éviter les effets négatifs sur le milieu récepteur, de respecter les normes de rejet à l'effluent (dont la <i>Loi sur les pêches</i>) et les recommandations applicables (par exemple les Recommandations du CCME pour la protection de la vie aquatique).

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>d'étanchéité de ces équipements. Ces eaux de rejets pourraient être contaminées. Dans l'étude, on ne mentionne pas la façon d'effectuer ces tests d'étanchéité, ni les volumes des eaux qui seraient utilisées, ni la façon de les gérer et de les traiter, le cas échéant, avant leur rejet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lors de la phase de construction, confirmer si les tests d'étanchéité des 3 réservoirs de stockage de GNL ainsi que des équipements reliés au procédé de liquéfaction et transfert du GNL vers ces réservoirs, seront effectués avec de l'eau. Si tel est le cas, expliquer la gestion et le traitement de ces eaux.
ECCC-43	<p>Chapitre 3 Sections 3.4.12.1 et 3.4.12.2 (Pages 88 à 90)</p> <p>3.5.2 Activités en opération (pages 97-99)</p>	<p>Gestion des eaux – Phase d'opération</p> <p>Un bilan d'eau du complexe de liquéfaction de gaz naturel est présenté à la figure 3-14 (page 89) et la gestion des eaux usées est sommairement décrite.</p> <p>Le promoteur mentionne les effluents du procédé de liquéfaction, et du site, tel que celui du rejet du concentrat d'eau déminéralisée ainsi que les fossés d'eau de pluie, les bassins et les réservoirs de rétention, le réseau pluvial de la zone industrialo-portuaire etc. Cependant, ces éléments ne sont pas tous mentionnés dans le texte ni démontrés à la figure 3-14 et ne sont pas localisés sur une carte avec les points de rejet des effluents dans les cours d'eau.</p> <p>Les ouvrages de gestion des eaux tels que les ponceaux et fossés, bassins de collecte et de traitement des eaux ne sont pas localisés sur le site.</p> <p>De plus, à la section 3.5.2 (pages 97-99), la gestion de l'eau n'est pas incluse comme activité pendant la phase d'opération, malgré l'existence des effluents, tels que mentionnés dans la section 3.4.12.2.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire de manière détaillée la gestion des eaux lors de la phase de d'opération : <ul style="list-style-type: none"> ○ Illustrer sur une ou des cartes avec une échelle appropriée, la localisation de toutes les infrastructures permanentes liées au projet ainsi que la localisation de tous les ouvrages prévus pour la collecte et le traitement des eaux du site (ponceaux, fossés, bassins de collecte et de traitement, etc.). ○ Identifier sur les cartes la localisation des points de rejets des effluents dans les cours d'eau. ○ Indiquer également les noms des cours d'eau et plans d'eaux sur cette même carte (ou sur la série de cartes). • Justifier l'absence de la gestion de l'eau comme activité prévue pendant la phase d'opération dans la section 3.5.2.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
ECCC-44	Chapitre 7 Sections 7.8.4 et 7.10 Annexe 7-1	<p>Réseau hydrographique du bassin versant des cours d'eau et plans d'eau</p> <p>Dans l'étude, il manque l'identification des sous bassins versant, notamment celui du cours d'eau CE-03 et du Lac sans nom #2 ainsi que son devenir suite aux travaux d'aménagement du site.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier sur une carte, les différents sous bassins versants avec leurs cours d'eau, notamment celui du cours d'eau CE-03 et Lac sans nom #2. • Décrire en détails le devenir du cours d'eau CE-03 suite aux travaux de préparation du site (déviation du cours d'eau, réaménagement de l'exutoire du Lac sans nom #2 et sa reconnexion vers le réseau hydrographique en aval).
ECCC-45	Chapitre 7, section 7.8.4 (page 262) Document de complément d'information pour concordance d l'ÉIE, Section 3.2 Activités liées au	<p>Caractéristiques physicochimiques de l'eau des cours d'eau touchés</p> <p>La caractérisation de la qualité des eaux de surface a été réalisée à seulement 3 endroits sur un total de 3 cours d'eau (CE-01, CE-02 et CE-05). Les autres cours d'eau, ainsi que les lacs sur le site n'ont pas été caractérisés. L'échantillonnage a été fait une seule fois, soit le 14 juillet 2016.</p> <p>Le plan d'échantillonnage, qui est limité autant au niveau spatial que temporel ainsi que l'absence des échantillons de duplicata empêche l'évaluation de la variabilité des données et ne permet pas d'avoir un portait représentatif de l'état initial du site).</p> <p>De plus, dans le complément d'information (avril 2019, page 30), le promoteur mentionne que « <i>Toutes les informations demandées concernant CE-03 se trouvent dans le rapport sectoriel Caractérisation des cours d'eau – habitat du poisson – benthos de l'ÉIE</i> ». Selon ce rapport, le Lac sans nom #2 ainsi que le cours d'eau CE-03 « <i>sont considérés comme étant sans poisson, comme les lacs de tête et cours d'eau de ce secteur</i></p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présenter une caractérisation physicochimique qui soit représentative (autant au niveau spatial que temporel) des eaux de surface qui seront potentiellement affectées par les différentes phases de projet, notamment (ou incluant) le cours d'eau CE-03 qui sera modifié et relocalisé ainsi que le Lac sans nom #2 et les cours d'eau qui recevront les effluents finaux.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>projet (avril 2019) (page 30)</p>	<p>(Sophie Hardy, MFFP, comm. pers., 29 septembre 2016). Le promoteur indique donc que « le potentiel d'habitat de CE-03 a été jugé nul pour plusieurs raisons. »</p> <p>La caractérisation de la qualité des eaux de surface du projet n'est pas basée exclusivement sur les cours d'eau représentant un habitat du poisson mais bien sur toutes les eaux de surface et souterraines du site qui font partie de l'écosystème local. Ainsi, la qualité physicochimique de toutes les eaux de surface (dont le cours d'eau CE-03) doit être déterminée.</p>	
<p>ECCC-46</p>	<p>Section 7.8 Qualité de l'eau en milieu terrestre (pages 259-275)</p> <p>Section 7.8.5 Effets environnementaux probables (pages 265-268)</p> <p>Section 7.8.6 Atténuation des effets (pages 268-273)</p>	<p>Qualité physicochimique de l'eau – effets environnementaux probables</p> <p>Selon le promoteur (p. 260), « pour toutes les phases du Projet, l'importance des effets sur l'eau de surface a été évaluée à très faible et non important à l'exception de l'épandage de fondants et d'abrasifs en phase d'opération qui entrainerait un effet faible et non important. » Cependant, il existe un risque de rejet de substances nocives tels que les matières en suspension, des hydrocarbures et des eaux à pH élevé (en raison de la construction des ouvrages en béton), lors de la phase de construction.</p> <p>Dans le tableau 7-19 (p. 268), les « effets environnementaux probables » sur la qualité de l'eau sont présentés d'une façon très générale et qualitative, et sans faire le lien avec les recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique (CCME). Par exemple, pour l'étape de bétonnage et de pavage, l'apport de matières en suspension</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justifier la conclusion des effets « très faibles et non importants » sur la qualité de l'eau de surface pendant les différentes phases du projet, notamment à l'aide d'exemples quantifiables. Des activités de projets similaires pourraient être utilisés pour supporter cette conclusion. • Décrire en détail les effets du projet pendant les différentes activités de construction sur la qualité des eaux du site (eaux de surface, cours d'eau et lacs, eaux souterraines et résurgences dans les eaux de surface). Les effets du ruissellement, du drainage, du détournement ou de l'empiétement des cours d'eau sur la qualité des eaux doivent être inclus dans cette évaluation. • Interpréter les résultats en considérant notamment les recommandations canadiennes pour la qualité des eaux du CCME pour la protection de la vie aquatique lors de l'évaluation des effets potentiels du projet sur la qualité de l'eau.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>Annexes Vol 1, Annexe 1-1 Lignes directrices pour la préparation d'une étude d'impact environnemental</p>	<p>(MES) et les risques de déversements d'hydrocarbures sont mentionnés mais pas le risque de la hausse du pH.</p> <p>Il manque une description et une évaluation détaillée des effets du projet sur le milieu aquatique (incluant le régime souterrain, lacs et cours d'eau) en lien avec les différentes activités et infrastructures du projet. Le ruissellement, le drainage ainsi que l'empiètement/détournement des cours d'eau existants pourraient affecter la qualité physicochimique des eaux de surface.</p>	
ECCC-47	<p>Section 16.3.2. Qualité de l'eau de surface et souterraine (Pages 1021-1022)</p> <p>Annexe 15-1</p>	<p>Programme de surveillance et de suivi – Qualité de l'eau</p> <p>Le programme de surveillance et de suivi pour la protection de la qualité des eaux de surface et souterraine pendant les différentes phases du projet est incomplet et sommaire.</p> <p>Par exemple, pendant les phases de construction et de fermeture, seule la gestion des MES est mentionnée : « <i>Les méthodes de contrôle d'émission de MES mises en place, tels que les bassins de sédimentation, barrières à sédiments ou stabilisation de talus, seront inspectées et ajustées/nettoyées, au besoin.</i> » (page 1021). Pour la phase d'opération, on mentionne seulement une trappe à sédiments pour gérer les MES des eaux de surface.</p> <p>Concernant le procédé de déminéralisation des eaux municipales, le promoteur mentionne que « <i>les paramètres de l'effluent issus du procédé de déminéralisation seront mesurés afin de s'assurer</i></p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire plus en détail le programme de surveillance et de suivi pour la protection de la qualité des eaux de surface et souterraine durant toutes les phases du projet, et pour ce faire: <ul style="list-style-type: none"> ○ Justifier comment les méthodes de contrôle d'émission des MES (présentées à l'annexe 15) permettront d'éviter les effets négatifs sur la qualité de l'eau du milieu récepteur et de respecter la réglementation en vigueur, dont la <i>Loi sur les Pêches</i>, pour tous les contaminants potentiels. ○ Décrire tous les systèmes de traitement des eaux de surface qui seront mis en place (types d'équipements, localisation sur le terrain) et expliquer leur efficacité à traiter tous les contaminants potentiels, de sorte que les eaux du site respectent les exigences réglementaires en vigueur, dont la <i>Loi sur les pêches</i>, durant toutes les phases du projet

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p><i>qu'ils correspondent aux calculs et prévisions. L'analyse des paramètres de l'effluent qui sera effectuée sera également comparée aux critères de qualité ». Le promoteur ne mentionne pas quels seront les paramètres suivis, les critères de qualité utilisés, ainsi que les mesures de traitement pour rencontrer les normes de rejets et les recommandations sur la qualité de l'eau applicables. (page 1022)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Intégrer d'autres paramètres que les MES aux programmes de surveillance et de suivi de la qualité de l'eau, tels que les métaux, les hydrocarbures et le pH en fonction des contaminants qui risquent d'être présents ○ Indiquer les normes réglementaires applicables ou les Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique du Conseil canadien des ministres de l'environnement [CCME]), pour tous les paramètres de surveillance et de suivi de la qualité de l'eau. ○ Décrire la méthodologie de la surveillance et du suivi de la qualité de l'eau notamment en précisant la fréquence d'échantillonnage et les méthodes utilisées ○ Présenter d'autres mesures de traitement des eaux de surface qui pourraient être appliquées dans le cas où les systèmes de traitement et les mesures proposés ne seraient pas assez efficaces pour l'enlèvement de tous les contaminants potentiellement présents dans les eaux de surface ou souterraine.
ECCC-48	<p>Volume principal</p> <p>Section 12.7.3</p> <p>Évaluation des effets sur les CV ciblées</p>	<p>Rejets d'eaux huileuses – Effets cumulatifs</p> <p>À la page 851 de l'ÉIE, il est indiqué que « <i>L'accroissement de la navigation anticipée sur le Saguenay dans le contexte du projet se traduira par une augmentation des rejets routiniers d'eaux huileuses. On estime à environ 300 à 400 passages additionnels de navires sur le Saguenay (150 à 200 allers-retours), soit environ un par jour en moyenne. »</i></p> <p>Le promoteur mentionne : « <i>En somme, en tenant compte de la réglementation stricte encadrant la gestion de ces rejets, de l'accroissement de la navigation qui se limitera à environ un passage de navire par jour et du grand volume d'eau affecté, le</i></p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Décrire les mesures d'atténuation prévues pour éviter le rejet d'eaux huileuses, considérant l'augmentation du trafic maritime dans le secteur du Saguenay.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p><i>Projet n'aura pas d'effet notable sur la qualité de l'eau du Saguenay. Bien que des rejets d'eau huileuse sont peu susceptibles de se produire et le cas échéant de petites quantités seront émises dans le sillage des navires ceux-ci affecteront une étendue ponctuelle en raison notamment de la dilution rapide de ces rejets. »</i></p> <p><i>« Cependant, sur un plan cumulatif, il convient de mentionner que les zones de concentration des activités maritimes (couloir de navigation, zones portuaires, etc.) sont susceptibles de présenter une dégradation de la qualité des eaux de surface proportionnelle à leur niveau d'achalandage. Les rejets d'eaux huileuses sont susceptibles d'occasionner des effets sur la faune aquatique un peu au même titre qu'un déversement d'hydrocarbures de très faible envergure. »</i></p> <p>Rappelons que les dispositions relatives à la prévention de la pollution de la <i>Loi sur les pêches</i>, qui interdisent notamment le rejet d'une substance nocive dans des eaux où vit le poisson, s'appliquent en tout temps.</p>	
Enjeu : Faune – Milieux humides			
ECCC-49	<p>Section 8.1.5 (Végétation terrestre et riveraine – Effets environnementaux probables)</p> <p>Page 412.</p>	<p>Fonctions de milieux humides</p> <p>La section 8.1.5 (page 412) traite des pertes de superficies de milieux humides (9.5 ha). La valeur écologique des milieux humides est présentée à l'annexe 8.1. Le promoteur n'a toutefois pas défini les fonctions associées aux terres humides qui seront perdues à la suite des travaux.</p> <p>Les terres humides susceptibles d'être touchées par les activités du projet devront être décrites en fonction de leur emplacement,</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire tous les milieux humides susceptibles d'être touchés par la réalisation du projet ainsi que leurs fonctions. • Évaluer les effets du projet sur les milieux humides et leurs fonctions, notamment la fonction d'habitat pour les espèces sauvages en péril et les oiseaux migrateurs.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	Rapport sectoriel, Annexe 8.1	de leur taille, de leur type, de leur composition taxonomique et de leur fonction écologique (Système de classification des terres humides du Canada, Groupe de travail national sur les terres humides, 1997).	
ECCC-50	ÉIE, Section 8.1.6 (Végétation terrestre et riveraine – Atténuation des effets) Page 418.	Compensation pour la perte de milieux humides L'étude d'impact indique (section 8.1.6, p.418) que « [...] la perte permanente de milieu humide [...] sera quant à elle compensée par la mise en place d'un projet de compensation en fonction du nouveau règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques appliqué par le MDDELCC ».	Question ECCC : <ul style="list-style-type: none"> • Préciser si un projet pour compenser les pertes de milieux humides est toujours envisagé. Si oui, préciser le type de compensation qui sera réalisé et les objectifs visés par ce dernier. • Le cas échéant, donner les grandes lignes du programme de compensation et préciser la ou les fonctions de milieux humides qui seront compensées.
Enjeu : Faune – Oiseaux migrateurs			
ECCC-51	ÉIE, Étude sectorielle, Volume 4 (Annexe 8.7)	Utilisation des milieux humides par les oiseaux migrateurs On indique à la section 2.1.3 (page 13) que 7 transects d'inventaire (sur 15) pour la faune aviaire effectués dans les milieux humides n'ont pas été analysés puisque ces transects sont localisés [dans l'aire d'étude, mais] à l'extérieur de la zone d'implantation du projet. Ces informations et analyse sont nécessaires afin de bien évaluer les effets du projet sur la faune aviaire.	Question ECCC : <ul style="list-style-type: none"> • Réviser l'analyse des données d'inventaire de la faune aviaire dans les milieux humides de l'aire d'étude, en considérant l'ensemble des 15 transects d'inventaire. • Réviser la description de l'utilisation des milieux humides par les oiseaux migrateurs. • Réviser les effets du projet sur les oiseaux migrateurs utilisant les milieux humides • Au besoin, réviser les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre pour éviter les effets du projet sur les oiseaux migrateurs

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
ECCC-52	<p>ÉIE, Section 8.7(Oiseaux), page 526</p> <p>Étude sectorielle (Annexe 8.7)</p>	<p>Description de la faune aviaire en période hivernale</p> <p>La section 8.7 (page 526) présente l'utilisation de l'aire d'étude par la faune aviaire en période de nidification et de migration. Aucune information n'est fournie sur l'utilisation du territoire par l'avifaune durant l'hiver, notamment la présence d'oiseaux aquatiques sur la rivière Saguenay. Ces informations sont nécessaires afin de bien évaluer les effets du projet sur cette composante.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire, à partir de données existantes ou d'inventaire, l'utilisation de l'aire d'étude par l'avifaune en période hivernale. • Le cas échéant, réviser les impacts potentiels du projet sur la faune aviaire, les mesures d'atténuation et l'évaluation des effets résiduels.
ECCC-53	<p>ÉIE, Étude sectorielle (Annexe 8.7)</p>	<p>Description de la faune aviaire en période migratoire</p> <p>La section 3.2 de l'annexe 8.7 (page 31) présente les résultats de l'inventaire qui a été effectué en période migratoire (printemps et automne). On comprend que l'inventaire a été fait à partir d'un seul point d'observation sur la berge du Saguenay et il avait pour but de documenter l'utilisation du milieu aquatique du fjord par la faune aviaire pour les périodes de migration printanière et automnale. Il avait également comme objectif de décrire l'utilisation du milieu par les oiseaux en déplacements.</p> <p>Par conséquent, le secteur où sera implanté l'usine de liquéfaction incluant les torchères n'a pas été couvert par l'inventaire en période de migration.</p> <p>L'inventaire en période migratoire devrait être étendu à toute la zone d'étude et à tous les groupes d'oiseaux incluant les oiseaux terrestres.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire, à partir de données existantes ou d'inventaire, l'utilisation de la zone d'étude, notamment le secteur où sera implanté l'usine de liquéfaction incluant les torchères par tous les groupes d'oiseaux (terrestres et aquatiques) en période de migration (printemps et automne). • Le cas échéant, réviser les impacts potentiels du projet sur la faune aviaire, les mesures d'atténuation et l'évaluation des effets résiduels.
ECCC-54	<p>ÉIE, Section 8.7.5</p>	<p>Effets des vibrations et de la lumière sur les oiseaux migrants en phase de construction</p>	<p>Question ECCC :</p>

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	(Oiseaux migrateurs - effets environnementaux probables) page 540	On indique à la page 555 que le projet pourrait perturber les oiseaux migrateurs en raison du bruit généré durant la phase de construction. Les vibrations occasionnées par le projet ainsi que la lumière sont également des sources de dérangement potentiel du projet et elles n'ont pas été présentées dans l'évaluation environnementale.	<ul style="list-style-type: none"> • Réviser la description des impacts en phase de construction en tenant compte de toutes les sources de perturbations potentielles associées au projet. • Au besoin, réviser les mesures d'atténuation et l'évaluation des effets résiduels
ECCC-55	ÉIE, Section 8.7.6 (Oiseaux-Atténuation des effets appréhendés) Page 560	<p>Effets néfastes sur les oiseaux migrateurs</p> <p>À la page 560, on présente les mesures d'atténuation pour minimiser les impacts du projet sur les oiseaux migrateurs. On indique notamment que lorsqu'applicable, le déboisement sera effectué en dehors des périodes de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août.</p> <p>Tel qu'indiqué dans les lignes directrices (page 35) de l'étude d'impact : « <i>chaque mesure d'atténuation sera explicites, réalisables, mesurables et vérifiables, et être décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.</i> »</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préciser les mesures d'évitement/d'atténuation que le promoteur <u>s'engage</u> à mettre en œuvre pour prévenir et réduire au minimum les effets néfastes sur les oiseaux migrateurs.
ECCC-56	ÉIE, Section 8.7.6 (Oiseaux-Atténuation des effets appréhendés) Page 560	<p>Effets de la torchère au sol sur les oiseaux migrateurs</p> <p>On indique à la page 559 que des torchères au sol ceinturées d'un mur thermique ont été privilégiées lors de la conception du projet. Ainsi, ce type d'équipement présente moins d'attrait pour les oiseaux en période de migration réduisant les risques de mortalité. L'impact de l'utilisation des torchères sur les oiseaux</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluer les impacts des torchères au sol sur la faune aviaire qui survolerait ces équipements en activité. • Le cas échéant, réviser les mesures d'atténuation afin de minimiser les effets des torchères sur les oiseaux migrateurs.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		survolant ces équipements lorsqu'elles sont en activité n'a toutefois pas été présenté.	<ul style="list-style-type: none"> Le cas échéant, réviser l'importance de l'effet « <i>Dérangement et risque de collision</i> » en phase de construction en considérant les effets liés à l'utilisation des torchères.
ECCC-57	ÉIE, Section 8.7.6 (Oiseaux-Atténuation des effets appréhendés) Page 560	Programme de surveillance et suivi On indique à la section 8.7.8 qu'aucun programme de surveillance et de suivi n'est proposé pour la faune aviaire.	Question ECCC : <ul style="list-style-type: none"> Présenter un programme de surveillance et de suivi pour les oiseaux migrateurs qui pourraient être affectés par le projet ou expliquer pourquoi ces programmes ne sont pas requis.
Enjeu : Faune – Espèces en péril			
ECCC-58	ÉIE, Sections 8.7 (Oiseaux), page 526 8.8 (Faune terrestre) Page 569 Compléments d'information (avril 2019), Questions sections 6.1.7 (p.31-32), 6.1.8	Habitat potentiel pour les espèces en péril Les espèces en péril (inscrite à l'Annexe 1 de la LEP ou ayant un statut du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC)) susceptibles de fréquenter la zone d'étude ou dont la présence est confirmée, ont été identifiées aux tableaux 8-32 (et mis à jour au tableau 4 à la page 32 du document de réponses à la concordance (avril 2019)) et 8-44 de l'ÉIE. L'information présentée ne permet toutefois pas de valider s'il y a présence ou non d'habitats potentiels pour chacune de ces espèces dans la zone d'étude. Elle ne permet pas non plus de vérifier si les résultats d'inventaires donnent un portrait représentatif de la zone à l'étude.	Question ECCC : <ul style="list-style-type: none"> À partir de données existantes ou d'inventaire, et en considérant les informations présentées dans le programme de rétablissement, plan d'action, plan de gestion ou rapport COSEPAC de l'espèce (https://www.canada.ca/fr/environnement-changementclimatique/services/registre-public-especes-peril.html), cartographier, espèce par espèce, les habitats potentiels des espèces qui risquent d'être présentes dans l'aire d'étude. Lorsque l'habitat essentiel et la résidence sont connus, elles devraient également être présentées sur la carte. Sur la carte demandée ci-haut : <ol style="list-style-type: none"> Identifier les mentions de chacune de ces espèces; Identifier les stations d'inventaires en précisant où la présence de l'espèce a été confirmée; Illustrer les limites de l'empreinte du projet en identifiant les infrastructures temporaires et permanentes.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	(p.33-36), et 6.3.3 (p.43).		<ul style="list-style-type: none"> • Indiquez les caractéristiques d'habitats potentiels retenues pour chaque espèce pour la réalisation de la cartographie, en précisant la source (programme de rétablissement, plan de gestion, rapport du COSEPAC, littératures reconnues) • Démontrer et expliquer comment les habitats potentiels de ces espèces ont été suffisamment couverts par les inventaires. • Identifier les superficies des habitats potentiels qui seront affectés par le projet. • Identifier et décrire les impacts potentiels du projet sur chacune de ces espèces et leur habitat potentiel pour les différentes phases du projet. • Le cas échéant, réviser les mesures d'atténuation applicables pour chacune de ces espèces et leur habitat potentiel pour éviter ou amoindrir ces effets. • Le cas échéant, réviser la description et l'évaluation des effets résiduels du projet pour chacune de ces espèces et leur habitat et à toutes les phases du projet. • Le cas échéant, réviser l'évaluation des effets cumulatifs en considérant l'importance, l'abondance et la répartition régionales des espèces en péril.
ECCC-59	<p>ÉIE, Sections 8.7.5 (Oiseaux migrateurs - effets environnementaux probables) page 540</p> <p>11.3.6</p>	<p>Paruline du Canada – Effets cumulatifs</p> <p>À la page 546, on mentionne que l'habitat potentiel de la Paruline du Canada est de 2922,4 ha dans la zone d'étude locale.</p> <p>Par ailleurs, on indique à la page 737 que des habitats de remplacement pour la Paruline du Canada sont disponibles à proximité de la zone impactée et qu'il y a une forte probabilité que les habitats de rechange ne soient pas complètement saturés.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cartographier la disponibilité des habitats potentiels de la Paruline du Canada pour l'aire d'étude locale. • Démontrer, à partir de données d'inventaire ou de données scientifiques que les habitats potentiels situés en périphérie du projet ne sont pas complètement saturés et qu'ils pourraient accueillir de nouveaux individus en période de reproduction.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	(Effets cumulatifs – Espèces à statut particulier) Page 735.		
ECCC-60	Annexe 8-8 et 8-9	<p>Chiroptères – Maternité</p> <p>Les inventaires acoustiques pour les chiroptères ont été présentés dans les études sectorielles (annexes 8-8 et 8-9) afin de présenter l'utilisation de la zone à l'étude par ces espèces. Des inventaires ont également été réalisés pour valider le potentiel de retrouver des maternités dans les structures anthropiques ainsi que des hibernacles dans les cavités naturelles.</p> <p>Toutefois, certaines zones boisées au sein de l'aire d'étude pourraient présenter un potentiel de retrouver des chicots, pouvant servir de maternité ou de sites de repos pour les chauves-souris. Ces structures sont considérées comme des résidences pour la petite chauve-souris brune, la chauve-souris nordique ou de la pipistrelle de l'Est et présentent une grande importance dans le cycle vital de ces espèces.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • À partir de données existantes ou d'inventaire, et en considérant les informations présentées dans le programme de rétablissement de ces espèces, évaluer le potentiel de retrouver des colonies de maternités de la petite chauve-souris brune, de la chauve-souris nordique et la pipistrelle de l'Est dans l'aire d'étude. • Le cas échéant, identifier et décrire les effets du projet sur les colonies de maternités et déterminer les mesures d'atténuation applicables pour éviter ou amoindrir ces effets. • Le cas échéant, réévaluer les effets résiduels du projet sur la petite chauve-souris brune, de la chauve-souris nordique et la pipistrelle de l'Est.
ECCC-61	ÉIE Section 8.7.6	<p>Mesures d'atténuation spécifiques aux espèces en péril</p> <p>Aucune mesure d'atténuation spécifique aux espèces en péril (i.e. autre que les espèces en péril aquatiques) n'est présentée dans l'évaluation environnementale.</p> <p>L'évaluation environnementale du projet doit tenir compte des informations et des recommandations relativement aux espèces</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présenter des mesures d'atténuation spécifiques aux espèces en péril (i.e. autre que les espèces en péril aquatiques) présentes ou potentiellement présentes sur le site qui risquent d'être affectées par le projet ou indiquer pourquoi des mesures d'atténuation spécifiques ou additionnelles ne sont pas nécessaires.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>en péril qui se trouvent dans les programmes de rétablissement et les plans d'action notamment le but et les objectifs en matière de rétablissement.</p> <p>Le cas échéant, il est recommandé d'utiliser la meilleure information disponible sur le rétablissement tels les plans de gestion et le rapport du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC).</p>	<p>Note à L'Agence : Les dispositions relatives aux évaluations environnementales de la <i>Loi sur les espèces en péril</i> (article 79) s'appliquent à toutes les espèces inscrites à l'annexe 1, y compris aux espèces préoccupantes.</p>
ECCC-62	Section 16 Programme de gestion environnementale et sociale (p.1015-1026) (surveillance et suivi)	<p>Programme de surveillance et suivi</p> <p>Aucun programme de surveillance et suivi n'est présenté pour les espèces en péril terrestre (i.e. autre que les espèces en péril aquatiques).</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Présenter un programme de surveillance et de suivi pour les espèces à statut particulier qui risquent d'être affectés par le projet ou expliquer pourquoi ces programmes ne sont pas requis.
Enjeu : Accidents et défaillances			
ECCC-63	Volume principal Section 12.8.4, Détermination des pires scénarios pour le Saguenay	<p>Déversement de GNL dans l'environnement</p> <p>Dans l'étude, il est indiqué à plusieurs endroits qu'en cas de fuites ou de déversements, le GNL s'évapore très rapidement. Cependant, et tel que mentionné par le Conseil de la Première nation des innus d'Essipit, les effets en terme de quantité de GES relâchés dans l'air à la suite d'un accident ne sont pas présentés.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Décrire les effets sur l'environnement, notamment sur la qualité de l'air et les émissions de GES, dans le cas où un déversement majeur de GNL serait relâché dans l'environnement suite à un accident.
ECCC-64	Volume principal	Pires scénarios d'accidents liés à la navigation	Question ECCC :

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
	<p>Section 12.8.4, Détermination des pires scénarios pour le Saguenay</p>	<p>La section 12.8.4 présente une description générale des types de déversement, des zones sensibles (dont les cartes 12-2 à 12-4 présentant le milieu naturel dans différents secteurs du Saguenay) ainsi qu'une évaluation des effets des pires scénarios d'accidents sur les différentes composantes (qualité de l'eau, végétation, faune, mammifères et oiseaux aquatiques).</p> <p>Le promoteur mentionne que « <i>Le pire scénario considéré, quoique très improbable, impliquerait le naufrage d'un navire-citerne de capacité de 217 000 m³ entraînant la perte totale de son contenu en carburant, soit un maximum de l'ordre de 7 500 m³. Un tel accident aurait potentiellement des conséquences majeures sur l'écosystème marin de la zone d'étude élargie et sur certaines activités socioéconomiques pratiquées dans la région, en particulier si celui-ci survenait dans la partie aval du Saguenay (p. ex. baie Sainte-Marguerite) ou vis-à-vis son embouchure (incluant la portion adjacente de l'estuaire du Saint-Laurent).</i> ».</p> <p>Malgré une description générale des pires scénarios, aucune carte illustre de façon concrète et visuelle, les conséquences sur l'environnement advenant le pire scénario crédible de déversement en carburant. Afin de faciliter la compréhension des scénarios, il serait utile de fournir des cartes synthèses permettant d'illustrer clairement les interactions potentielles entre les substances déversées et les éléments et milieux sensibles présents pour toute l'étendue de la dispersion du déversement de contaminant (pire scénario).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Documenter les pires scénarios possibles d'accident ou de défaillance crédible et dans un milieu marin d'une manière conforme à au moins un des principes directeurs de l'OCDE pour la prévention, la préparation et l'intervention en matière d'accidents chimiques et au Guide de gestion des risques d'accidents industriels majeurs de 2007 du CRAIM. Minimale, un scénario de collision à quai ou aux abords du quai ainsi qu'un scénario durant les activités de navigation dans les limites de la zone d'étude devront être présentés et analysés. Inclure les conséquences environnementales résultant de l'allumage (ignition) du carburant déversé et du chargement de GNL. • Détailler les pires scénarios crédibles de déversement, particulièrement dans un contexte d'environnement marin, en fournissant, sans s'y limiter : <ul style="list-style-type: none"> ○ le nombre et les quantités maximales des types de carburants et de lubrifiants pour navire qui seraient déversés en cas d'incident maritime, ○ les renseignements sur les courants et les marées entourant le terminal et adjacents à celui-ci, ○ l'illustration sur des cartes du comportement (dispersion et trajectoire) des contaminants (hydrocarbures ou autres contaminants) déversés dans l'eau ou dispersés dans l'air. <p>Les scénarios retenus devront présenter la dispersion maximale de substance dans le temps et l'espace, et ce jusqu'au moment où le déversement est sous contrôle ou jusqu'à ce que le volume à récupérer soit négligeable.</p> • Superposer et illustrer l'interaction entre le (ou les) pire scénario d'accident et les éléments sensibles du milieu qui pourraient être présents et touchés sur toute l'étendue de ce (ou ces) scénario afin de mieux comprendre l'ampleur des accidents.

Première demande d'information – Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
			<ul style="list-style-type: none"> ○ Une première carte devrait être à une échelle permettant de voir le détail près du lieu d'accident et sur toute l'étendue du pire scénario de déversement de contaminant. ○ Une deuxième carte devrait permettre de visualiser ces mêmes informations sur la zone d'étude élargie de façon à obtenir une vue d'ensemble des milieux sensibles qui seraient touchés (ou non). ○ Cette cartographie devra prendre en compte les changements sur les composantes ou zones sensibles qui ont lieu au cours d'une année (migration, saison végétative, présence de glace, présence d'espèces, etc.). • Inclure, sur les cartes, sans s'y limiter : <ul style="list-style-type: none"> ○ La localisation du projet avec les échelles appropriées; ○ La localisation de points de repère géographiques (ville, village, route, plan d'eau, etc.); ○ Les infrastructures reliées au projet; ○ La localisation de tous les éléments et milieux sensibles connus (aire protégée, aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA), habitat essentiel du béluga du Saint-Laurent, site de fraie et zone d'alevinage, herbier, marais, échoueries de phoque commun, habitat d'espèce en péril, site de pêche, etc.); ○ Les tracés de la trajectoire de la nappe d'hydrocarbure pour le (ou les) pire scénario de déversement pour chaque saison de l'année, y compris le débit des rivières associées. Identifier les limites des modèles utilisés ainsi que les hypothèses faites. ○ Une légende identifiant tous ces éléments. • Estimer le temps de réponse des organismes en urgence environnementale afin de déterminer les zones géographiques qui risquent d'être davantage

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
			<p>impactées par ces scénarios ou qui ne pourront pas être protégées en temps opportun.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire les conséquences potentielles de ces pires scénarios sur les éléments et les zones sensibles identifiées (dont les composantes visées par l'article 5 de la LCÉE). Il faudra également prendre en compte les enjeux (éléments sensibles identifiés, présence de glace, etc.) liés aux changements qui ont lieu au cours d'une année. • Déterminer et identifier toutes les mesures raisonnables, nécessaires pour réduire les risques d'accident et atténuer les conséquences potentielles sur l'environnement (éléments sensibles). Expliquer comment les renseignements et la cartographie des éléments et zones sensibles ont été pris en compte pour évaluer les effets et orienter les mesures d'intervention d'urgence.
ECCC-65	<p>ÉIE – Vol. principal</p> <p>Section 13 (p. 909)</p> <p>ÉIE – Annexes, vol. 5</p> <p>Section 13-2</p> <p>Section 13-3</p>	<p>Évaluation des risques et des effets d'un accident ou d'une défaillance <u>en phase de construction</u></p> <p>Les effets sur l'environnement biologique et humain d'un accident ou d'une défaillance durant la phase de construction doivent être identifiés et décrits tels qu'exigé par la LCÉE 2012 et demandé dans les lignes directrices.</p> <p>Or, dans l'étude, les sections portant sur l'évaluation des risques en milieu terrestre et marin, les effets environnementaux ainsi que le plan des mesures d'urgence semblent porter seulement sur la phase d'opération et aucune information n'est fournie spécifiquement pour la phase de construction.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier et décrire tous les risques d'accidents ou de défaillances vraisemblables susceptibles de se produire durant la phase de construction en tenant compte des composantes du projet, des activités, notamment de l'utilisation de la machinerie et de véhicules. • Décrire les conséquences de chaque cas d'accidents ou de défaillances sur les éléments et les zones sensibles, dont les espèces en péril. Identifier et décrire le pire cas crédible d'accident et de défaillance et les conséquences de ce pire cas. • Identifier et cartographier les endroits stratégiques associés à chacun des risques et identifier les voies probables vers les éléments ou les habitats sensibles. Évaluer la distance entre le lieu de l'accident et l'élément sensible le plus près.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
			<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer et expliquer les mesures d'atténuation spécifiques à la phase de construction du projet pour prévenir et atténuer les risques d'accidents et de défaillances sur l'environnement, notamment sur les éléments ou les zones sensibles identifiées (dont celles visées à l'article 5). • Démontrer que les renseignements et la cartographie des éléments sensibles de l'environnement ont été pris en compte pour orienter les mesures d'intervention d'urgence. • Présenter les grandes lignes du plan des mesures d'urgence qui sera mis en oeuvre durant la phase de construction. L'information présentée devra démontrer le niveau de préparation et la capacité du promoteur à répondre aux urgences qui découlent des accidents et défaillances durant la phase de construction.
ECCC-66	<p>ÉIE – Vol. principal</p> <p>Section 13 (p. 909)</p> <p>ÉIE – Annexes, vol. 5</p> <p>Section 13-2</p> <p>Section 13-3</p>	<p>Milieu terrestre</p> <p>Conséquences des accidents et défaillances (en phase d'opération)</p> <p>Une évaluation qualitative et une évaluation quantitative des risques en milieu terrestre ont été fournies par le promoteur et sont présentées dans le volume 5 de l'Annexe de l'ÉIE. Le chapitre 13 de l'ÉIE reprend notamment ces évaluations dans leurs grandes lignes.</p> <p>Les résultats de l'évaluation qualitative des risques sont présentés au tableau 13-6 de l'ÉIE et le promoteur mentionne, en page 934, que : « <i>les recommandations formulées lors de l'atelier de travail sont également indiquées</i> ».</p> <p>Toutefois, plusieurs dangers identifiés n'ont « aucune recommandation » leur étant attribuée. Certaines mesures de</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire les pires scénarios d'accidents et défaillances susceptibles de se produire en milieu terrestre en identifiant, pour chacun d'eux, les conséquences possibles sur l'environnement ainsi que les mesures de prévention et d'atténuation que le promoteur compte prendre pour en réduire les risques et les effets. L'information doit être présentée de manière à mettre en évidence le lien entre les scénarios d'accident, leurs conséquences et les mesures de prévention/atténuation associées. • Les scénarios d'accidents doivent comprendre les déversements potentiels liés aux différents systèmes de stockage, par exemple de GNL, de propane, de diesel, de réfrigérants, etc. • Identifier et décrire les mesures de protection, de prévention ou d'urgence à mettre en place pour réduire les risques ou pour atténuer les effets sur les éléments ou les zones sensibles. Identifier les moyens de protection ou les mesures d'atténuation associées à chacun des risques.

Première demande d'information – Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>prévention et de contrôle sont citées à la section 13.5.3, mais ne sont pas mises en lien avec les dangers identifiés et présentés au tableau 13-6. Il aurait été plus utile que la colonne « Recommandations » du tableau 13-6 soit complétée avec les mesures d'atténuation identifiées pour chacun des dangers afin de permettre au lecteur de bien comprendre ce qui sera mis en place pour les éviter et pour y répondre dans l'éventualité où ils se produiraient.</p> <p>Concernant l'évaluation quantitative des risques en milieu terrestre, les résultats sont présentés aux cartes 13-2 à 13-5. Celles-ci montrent les contours de risques pour le public et les zones de vulnérabilité basées sur la dispersion de vapeur, sur la radiation thermique d'un feu et sur un effet de pression de 1 PSI.</p> <p>Ainsi, l'analyse porte presque exclusivement sur la probabilité d'occurrence, mais la description des conséquences pour chacun des risques n'a pas été abordée dans ce chapitre. On retrouve certains éléments à la section 15 de l'ÉIE et certaines mesures d'atténuation propres aux accidents et défaillances sont présentées au tableau 15-2 du volume 5 de l'ÉIE (annexes), mais tous ces éléments devraient être regroupés pour un examen adéquat des accidents et défaillances.</p> <p>Les scénarios d'accidents et défaillances en milieu terrestre doivent être élaborés et décrits de sorte que le lecteur puisse bien comprendre leurs conséquences possibles sur le milieu. La description des conséquences doit être liée au projet, à l'aire d'étude et aux milieux et récepteurs sensibles qui s'y trouvent. Le promoteur doit par ailleurs décrire et évaluer les conséquences possibles sur l'environnement naturel (incluant les effets</p>	

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		environnementaux définis à l'article 5 de la LCÉE 2012) des accidents et défaillances et doit proposer des mesures d'atténuation.	
ECCC-67	<p>ÉIE – Vol. principal</p> <p>Section 13 (p. 909)</p> <p>ÉIE – Annexes, vol. 5</p> <p>Section 13-2</p> <p>Section 13-3</p>	<p><u>Milieu terrestre</u></p> <p>Récepteurs sensibles pour les accidents et défaillances</p> <p>En ce qui concerne les accidents et défaillances pouvant survenir en milieu terrestre, le promoteur n'a pas indiqué quels récepteurs sensibles, autres que humains, pourraient être impactés, par exemple par un déversement de GNL ou d'hydrocarbures. À la page 958 de l'ÉIE, il mentionne d'ailleurs :</p> <p><i>« Les résultats de l'analyse des risques démontrent que les critères d'acceptabilité fixés par le CCAIM sont respectés sur l'ensemble du trajet emprunté par les navires-citernes desservant les infrastructures maritimes de GNLQ. Ainsi, on ne retrouve pas de récepteurs sensibles, tels des hôpitaux, des garderies et des résidences pour personnes âgées, dans les zones ayant un niveau de risques supérieur à $0,3 \times 10^{-6}$ (3 décès par 10 millions d'années). En outre, on ne retrouve pas de sites résidentiels et commerciaux à haute densité, incluant des endroits occupés en permanence, tels des hôtels et des centres de villégiature, dans les zones ayant un niveau de risques supérieur à 1×10^{-6} (un décès par million d'années). Étant donné que les résultats obtenus se situent à un niveau de risques à l'intérieur des limites jugées acceptables, il n'y a pas eu lieu d'effectuer des analyses de risques supplémentaires. »</i></p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les zones et les récepteurs sensibles à un accident potentiel en milieu terrestre, par exemple un déversement d'hydrocarbures ou de GNL. • Identifier les endroits stratégiques où pourrait se produire un accident ou une défaillance en milieu terrestre et/ou les voies probables vers les récepteurs environnementaux sensibles, comme les milieux aquatiques, les eaux fréquentées par des poissons et des oiseaux migrateurs. • Fournir une description détaillée des effets, pour chacun des risques identifiés, sur les récepteurs sensibles qui risquent d'être touchés par de tels événements, par exemple des habitats fauniques ou des milieux humides. • Inclure la figure 2-1 de l'annexe 13-3 du document d'annexes de l'ÉIE (volume 5) à la section 13 de l'ÉIE et y ajouter les récepteurs sensibles à un accident potentiel en milieu terrestre.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>Pour son évaluation des effets des accidents et défaillances, le promoteur doit toutefois décrire et évaluer les conséquences possibles de ces derniers sur l'environnement naturel aussi, incluant les effets environnementaux définis à l'article 5 de la LCÉE 2012, et non seulement sur les humains.</p> <p>Par ailleurs, une carte, à une échelle appropriée, montrant les installations terrestres susceptibles d'être à la source d'accidents potentiels, par exemple des réservoirs de stockage de GNL ou d'hydrocarbures, ainsi que les récepteurs sensibles pouvant être impactés, serait nécessaire pour comprendre les effets potentiels des accidents et défaillances. La figure 2-1 de l'annexe 13-3 du document d'annexes de l'ÉIE (volume 5) n'a pas été incluse à la section 13 de l'ÉIE mais aurait été utile.</p>	
ECCC-68	<p>ÉIE – Vol. principal</p> <p>Section 13 (p. 909)</p>	<p><u>Milieu terrestre</u></p> <p>Risques et effets de déversements potentiels de diesel</p> <p>Pour l'évaluation quantitative des risques en milieu terrestre, le promoteur mentionne à la page 948 de l'ÉIE que la solution d'amine (MDEA) n'a pas été retenue considérant sa faible dangerosité et sa faible quantité entreposée. Il indique toutefois que celle-ci est susceptible d'engendrer des impacts sur le milieu aquatique.</p> <p>D'autres substances n'ont pas été retenues pour cette évaluation : le diesel ainsi que les huiles caloporteuse, hydraulique, de lubrification et isolante car des mesures de rétention sont prévues pour ces équipements.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Évaluer les risques et les effets de déversements potentiels de diesel sur les récepteurs sensibles ainsi que de toute autre substance entreposée susceptible d'engendrer des impacts sur le milieu. Identifier les réservoirs de stockage de diesel et la tuyauterie (endroits et capacités des réservoirs) sur la figure 2-1 de l'annexe 13-3 du document d'annexes de l'ÉIE (volume 5). • Compléter le tableau 13-1 en indiquant les quantités d'huile hydraulique, de lubrification et isolante qui seront entreposées ainsi que toute autre substance pertinente, le cas échéant.

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>ECCC est d'avis que ces substances devraient toutefois faire partie de l'élaboration et de la description de scénarios d'accidents potentiels, particulièrement le diesel, puisque le promoteur prévoit une quantité maximale d'entreposage de 46 387 L. Bien que des mesures de rétention soient prévues, celles-ci ne sont pas nécessairement infaillibles.</p> <p>Par ailleurs, le tableau 13-1 n'indique pas les quantités d'huiles qui seront entreposées, à l'exception de l'huile caloporteuse.</p>	
ECCC-69	<p>Volume principal</p> <p>Section 13.3.3</p>	<p>Entreposage d'autres produits chimiques</p> <p>Le promoteur mentionne que « <i>D'autres produits pourront être présents sur le site. Cependant, en raison des faibles quantités entreposées ou de leurs caractéristiques physico-chimiques, ces produits représentent peu de danger. De plus, ces produits seront utilisés à l'intérieur des bâtiments et entreposés selon leur compatibilité.</i> »</p> <p>De plus, durant les travaux de construction, des activités de dynamitage sont prévues mais on ne sait pas si les explosifs seront entreposés sur le site.</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fournir la liste de toutes les substances chimiques entreposés sur le site (substances, volumes, concentration) incluant les substances qui entrent dans la fabrication d'explosifs et localiser les endroits d'entreposage sur la figure 2-1.
ECCC-70	<p>Section 3.4.16.3</p> <p>Section 13.3.3</p>	<p>Utilisation de systèmes d'extinction d'incendie utilisés au quai</p> <p>Dans l'ÉIE, les informations sont limitées concernant les systèmes de protection contre les incendies qui seront utilisées à proximité des infrastructures maritimes, au niveau des jetées. À la section 3.4.16.3, le promoteur mentionne que « <i>Des systèmes d'extinction à poudre / mousse sont aussi prévus.</i> ». Cependant, les détails concernant ces systèmes d'extinction d'incendie ne sont pas fournis et il n'est pas expliqué si l'utilisation de ces</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> Expliquer quels systèmes d'extinction d'incendie seront utilisés au quai avec la description des équipements et des propriétés des substances utilisées. Expliquer les effets néfastes que ces substances pourraient avoir sur les récepteurs aquatiques en cas de déversement dans l'eau. Décrire les moyens d'éviter ou de réduire au minimum le risque d'introduction de composés organiques persistants issus des systèmes d'extinction d'incendie à base de produits chimiques (par exemple, en

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>équipements et produits pourraient avoir des effets néfastes sur les récepteurs aquatiques.</p> <p>ECCC rappelle qu'en vertu de la <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i> (LCPE), l'utilisation de mousses anti-incendie contenant des substances per- et polyfluoroalkyles (SPFA) est interdite : https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/gestion-substances-toxiques/liste-loi-canadienne-protection-environnement/sulfonate-perfluorooctane/mousses-pellicule-substances-toxiques-interdites.html .</p> <p>Le promoteur doit éviter ou réduire au minimum le risque d'introduction de composés organiques persistants issus des systèmes d'extinction d'incendie à base de produits chimiques (par exemple, en utilisant des rideaux d'eau et/ou d'autres solutions d'extinction des incendies respectant l'environnement) afin de préserver la qualité de l'eau et des ressources naturelles du Saguenay, dans la mesure du possible.</p>	<p>utilisant des rideaux d'eau et/ou d'autres solutions d'extinction des incendies respectant l'environnement) afin de préserver la qualité de l'eau du Saguenay.</p>
ECCC-71	<p>ÉIE – Vol. principal</p> <p>Section 13.10</p> <p>Annexes, volume 5, Section 13-5</p> <p>Plan des mesures d'urgence</p>	<p>Plan des mesures d'urgence</p> <p>Le promoteur possède une version préliminaire du Plan de mesures d'urgence (PMU) et mentionne que « <i>Ce plan sera donc révisé, une fois l'ingénierie détaillée du site achevée (structure organisationnelle définie, localisations exactes des aires d'entrepôts de produits chimiques connues, mécanismes et rôles des intervenants établis, etc.) et sera mis à jour périodiquement afin de refléter le projet proposé. Les procédures d'intervention spécifiques et les coordonnées des intervenants seront intégrées au plan, une fois ces dernières établies.</i> »</p> <p>L'information présentée à la section 13-5 pour résumer le fonctionnement et les principales composantes des mesures d'urgence est trop générique. Également, on ignore si les</p>	<p>Question ECCC :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer et expliquer les mesures d'intervention qui devront être mises en place pour répondre aux urgences qui découlent des accidents et défaillances durant la phase d'exploitation et ainsi réduire les effets sur les éléments et zones sensibles de l'environnement (humain et biologique) notamment les effets environnementaux définis à l'article 5 de la LCÉE. Démontrer que le plan d'intervention d'urgence tient compte, de manière appropriée, des risques et dangers raisonnablement prévisibles. • Expliquer comment les mesures d'urgence ou les plans d'intervention d'urgence prennent en considération les accidents et défaillances potentiels (lieu, type d'accident, substances en cause, etc.) et tiennent compte des conditions et des sensibilités propres au site (éléments

Première demande d'information – Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)

No de la demande d'information	Référence aux documents	Contexte et justification	Demande d'information
		<p>mesures d'urgence existantes ont été examinées ou mises à jour dans le contexte de l'application de la LCÉE 2012, c'est-à-dire en considérant les effets sur les composantes visées par l'article 5 de la LCÉE.</p>	<p>sensibles identifiés et enjeux liés au moment de l'année tels que la présence d'espèces ou de glace).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les principaux équipements qui seront utilisés pour intervenir en cas d'urgence. Fournir une liste des équipements d'intervention d'urgence qui pourraient être utilisés et les endroits stratégiques où ces équipements pourraient être entreposés.