

## Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Projet : Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy

Numéro de dossier : 3211-04-070

### Liste par ministère ou organisme

No.	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Ministère des Transports et de la Mobilité durable	Direction de l'environnement et Direction des politiques et de la sécurité ferroviaire	Julie Milot	4 décembre 2025	3
2.	Ministère de la Sécurité publique	Direction de la planification gouvernementale en sécurité civile	Jean-Sébastien Forest et Brigitte Boulé	8 décembre 2025	4
3.	Ministère de la Culture et des Communications	DR-16 - Montérégie	Catherine St-Antoine et Véronique Michel	9 décembre 2025	5
4.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de la santé environnementale et de la santé au travail	Christine Blanchette et Karine Demers	8 décembre 2025	6
5.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	DRAE-16 - Montérégie	Amira Zane, Éric Ludovic Tchuitchet, Meisam Salami et Stéfanos Bitzakidis	5 décembre 2025	7
6.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction générale de la Faune en région - Faune et habitat faunique et Espèces fauniques menacées ou vulnérables	Virginie Lemieux-Labonté et Jean-François Ouellet	4 décembre 2025	9
7.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction principale des espèces menacées ou vulnérables - Espèces floristiques menacées ou vulnérables	Olivier Deshaies et Sonia Néron	25 novembre 2025	8
8.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction principale de l'expertise hydrique	François Coderre et Jean Francoeur	2 décembre 2025	3
9.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction principale de la qualité de l'air et du climat - Modélisation / critères air ambiant	Michel Lavoie, Fanny Eyboulet et Nathalie La Violette	5 décembre 2025	6
10.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des politiques de l'atmosphère - Émissions atmosphériques	Stéphane Nolet et Michel Gélinas	2 décembre 2025	4
11.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des politiques de l'atmosphère - Bruit	Xavier Mongrain-Lalonde et Michel Gélinas	3 décembre 2025	6
12.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique - Risques technologiques	Pierre Alexandre L'Écuyer et Maud Ablain	10 décembre 2025	4
13.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique - Pôle d'expertise sur les impacts sociaux	Lydia Tremblay-Gendron et Ian Courtemanche	26 novembre 2025	4

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-02-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée. et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD)	
Direction ou secteur	Direction de l'environnement	
Avis conjoint	Direction générale territoriale de la Montérégie, la Direction du transport et de la stratégie maritime et la Direction de la sécurité et du camionnage	
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

**1** Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Sécurité routière</p> <p>Étude sectorielle – Étude d'impact sur la circulation (Annexe 8, Volume 3 – Tome2)</p> <p>Afin de compléter l'étude d'impact, l'initiateur du projet doit répondre aux questions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pourquoi aucune des recommandations spécifiques formulées au Tableau 3-4, pour l'amélioration de la visibilité et de la sécurité des cyclistes, n'est-elle considérée dans les mesures de mitigation proposées au rapport d'étude d'impact pour l'intersection du chemin du Golf et de la rue Industrielle ?</li> <li>Pourquoi n'y a-t-il aucune analyse/bilan/diagnostic sur la sécurité routière ?             <ul style="list-style-type: none"> <li>Malgré les bonnes performances actuelles/projetées en circulation, est-ce que des améliorations s'avèreraient nécessaires à certaines intersections ou tronçons routiers pour éviter toute dégradation de la sécurité, notamment sur le chemin du Golf au niveau des intersections avec les bretelles #135 de l'A-30 ?</li> <li>Est-ce que la grande proximité entre les intersections de la rue Industrielle et des bretelles de l'A-30-ouest pourrait s'avérer problématique avec la configuration actuelle du chemin du Golf et l'accroissement du camionnage (ex : obstruction de la visibilité ? conflits de mouvements ? différentiel de vitesse ? etc.).</li> </ul> </li> <li>Est-ce que la présence d'une traverse pour VHR et son accès au sentier situé à moins de 10 m de la rue Industrielle ont été considérés dans les analyses pour en préserver la continuité/sécurité ?</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> </ul>	<p>Navigation et trafic maritime</p> <p>3.1 Raisons d'être du projet de développement de la zone industrialo-portuaire à Sorel-Tracy;</p> <p>7.4.1 Zones de manœuvre des navires, aire d'approche et amarrage;</p>

7.4.2 Navigation et manœuvres des navires;  
 16.2.4 Efficacité économique;  
 7.2.4 & 11.6 : Impacts du projet sur le trafic maritime (nombre de passages de navires supplémentaires) entre le terminal projeté et Montréal, ainsi qu'en amont de Montréal et le long de la voie maritime du Saint-Laurent;  
 Impacts du projet sur la Navigation commerciale, de plaisance et activités nautiques;  
 Augmentation de la navigation commerciale et batillage;  
 2.5.1 Création d'emploi liée au nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent

- Texte du commentaire : La Direction du transport et de la stratégie maritime du MTMD a pris connaissance des descriptions contenues dans les documents de l'étude d'impact au regard des thématiques et références mentionnées ci-dessus. Les descriptions correspondantes sont globalement en adéquation avec la vision maritime du Québec.

Toutefois, l'initiateur du projet doit apporter quelques précisions supplémentaires, notamment sur les aspects suivants :

1. La disponibilité éventuelle d'autres types de carburants au quai, ou la possibilité d'installer des branchements électriques à quai dans une perspective de réduction des GES.
2. Des informations sur les mesures prises pour réduire l'empreinte carbone des équipements portuaires qui peuvent être intéressantes.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, Direction de l'environnement		2025/05/06
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

**Clause(s) particulière(s) :**


Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale territoriale de la Montérégie, de la Direction du transport et de la stratégie maritime et de la Direction de la sécurité et du camionnage. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité ces unités, selon leurs mandats respectifs.

## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	L'étude d'impact est recevable
--	--------------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, Direction de l'environnement		2025/12/04

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			
Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale territoriale de la Montérégie et de la Direction du transport et de la stratégie maritime. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité ces unités, selon leurs mandats respectifs.			

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<b>3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet</b>			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures  
 Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-02-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée. et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Sécurité publique	
Direction ou secteur	Direction régionale de la sécurité civile et incendie Montérégie et Estrie	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	


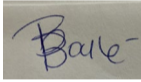
RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT


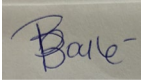
Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Programme de formation et d'exercices pour les services d'urgence de la Ville</p> <p>Vol 1, tome 2 partie 1 article 12.2.2 et Vol 2, tome 2 annexe Y article Y.1.6.4</p> <p>L'entreprise doit mettre en place un programme de formation et d'exercices afin d'améliorer la préparation des divers intervenants interpellés lors d'un sinistre. L'article n'indique pas que l'entreprise offrira de la formation aux intervenants d'urgence de la Ville ni qu'elle invitera la Ville à des exercices.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Liens établis entre l'entreprise et les autorités locales et régionales, les services incendie et tout autre intervenant susceptible d'être concerné (sécurité publique)</p> <p>Vol 2, tome 2 annexe Y</p> <p>Il n'y a pas d'arrimage entre les PMU et le plan de sécurité civile de la Ville qui décrirait les modalités opérationnelles respectant les approches et principes en sécurité civile au Québec. Le plan indique seulement les modalités opérationnelles de l'entreprise et nous retrouvons seulement une mention du service incendie de la Ville dans le schéma d'alerte à l'article Y.1.2 et des rôles des intervenants externes à l'Article Y.1.4.2. Il manque les rôles et responsabilités de la Ville qui démontrerait une bonne compréhension des approches et principes en sécurité civile au Québec.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Plan de mesures d'urgence</p> <p>Vol 1, tome 2 partie 1 article 12.5</p> <p>Il est indiqué que la version finale sera déposée au MELCCFP avant le début des travaux de construction. Il doit également être indiqué que l'entreprise transmettra le plan à la Ville.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> </ul>	<p>Plan de mesures d'urgence</p> <p>Vol 2, tome 2 annexe Y</p>

- Texte du commentaire : Le plan doit indiquer les moyens à prévoir pour alerter efficacement les personnes et les communautés menacées par un sinistre en concertation avec les organismes municipaux et gouvernementaux concernés. L'article Y.1.4.2, indique que c'est au service de sécurité incendie à alerter la population en cas d'impacts à l'extérieur du site, mais les moyens de communication du risque à la population par l'entreprise ne sont pas mentionnés.
- Thématiques abordées : Services de sécurité publique desservant le territoire de Sorel-Tracy
- Référence à l'étude d'impact : Vol 1, tome 1 article 10.1.3.10
- Texte du commentaire : L'adresse pour le ministère de la Sécurité publique est erronée. La bonne adresse pour la direction régionale de la sécurité civile et incendie est le 165, rue Jacques-Cartier Nord à Saint-Jean-sur-Richelieu. Le 101, rue du Roi est un bureau de probation du ministère de la Sécurité publique.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Jean-Sébastien Forest	Directeur régional		2025/04/29
Brigitte Boulé	Conseillère en sécurité civile		2025/04/29
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires			
<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	L'étude d'impact est recevable		
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thématiques abordées :</li> <li>• Référence à l'addenda :</li> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Jean-Sébastien Forest	Directeur régional		2025/12/08
Brigitte Boulé	Conseillère en sécurité civile		2025/12/08
Clause(s) particulière(s) :			
Le MSP aimerait pouvoir consulter le plan de mesures d'urgence avant la délivrance de l'autorisation du MELCCFP.			

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

# 3

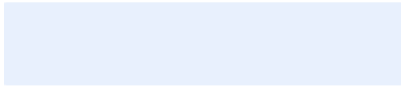
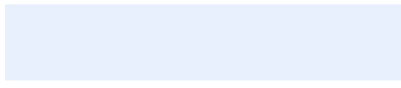
## Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

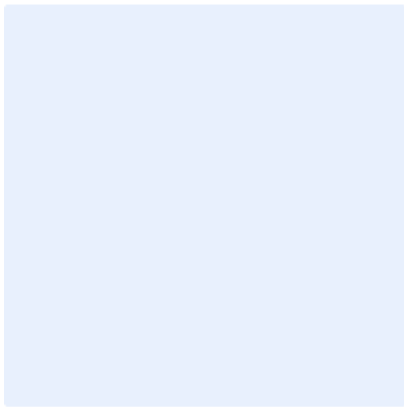
### Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

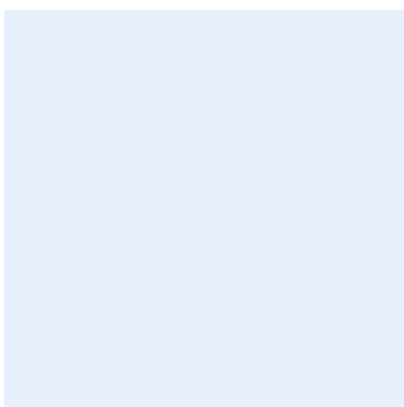
### Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

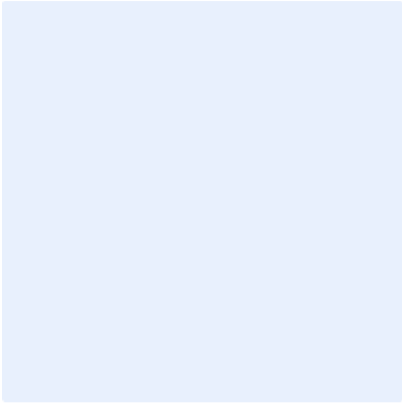
Titre de la figure



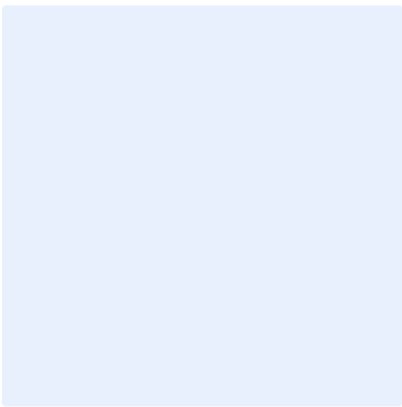
Titre de la figure



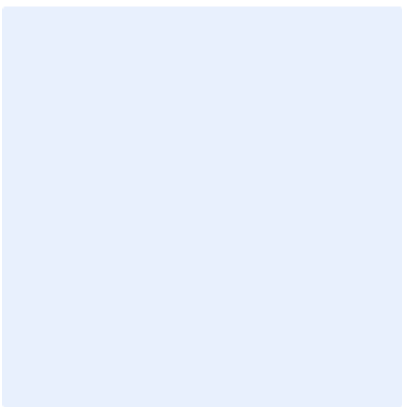
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

## RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-04-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Culture et des Communications	
Direction ou secteur	Direction de la Montérégie	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence	RAM 55715	

## RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

# 1

## Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Paysages
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1, 5.16 : Environnement visuel (paysage)

Commentaire : Les documents de l'initiateur comprennent une description des unités de paysages autour de la zone de projet, comme demandé par le Ministère. À plusieurs reprises, l'importance des paysages du secteur à l'étude est soulignée, de par son apport aux activités récréotouristiques ainsi qu'aux différentes pratiques (pratiques traditionnelles, chasse, pêche, cueillette, baignade, activités spirituelles, etc.) des W8banaki. Bien que l'initiateur ait rédigé des énoncés sur les impacts du projet sur les paysages, des rendus permettraient de bien soupeser les analyses présentées. Ces rendus devraient montrer l'intégration du projet dans son contexte, notamment par le biais de différentes vues riveraines et fluviales sur la zone de projet.

- Thématiques abordées : Archéologie
- Référence à l'étude d'impact : Volume 3, tome 6 : étude de potentiel archéologique

Commentaire : Aucun enjeu n'est à signaler pour la portion terrestre du projet. Une étude de potentiel archéologique a été réalisée (W8banaki 2022, vol. 3), puis mise à jour (W8banaki 2023, vol. 3), et couvre l'ensemble des terrains visés par le projet. En somme, en raison de perturbations modernes extensives, les archéologues concluent que le potentiel archéologique résiduel y est faible à nul. Ainsi, il est possible de croire que le projet n'engendrera aucun impact sur le patrimoine archéologique terrestre.

Cependant, les études de potentiel réalisées ne couvrent pas le milieu hydrique, alors qu'une partie des travaux s'y trouve. Un nouveau quai, mesurant entre 140 et 152 mètres de longueur, y sera aménagé, ainsi que 3 ducs-d'Albe (structures en béton ancrées dans le lit du fleuve). Selon les documents transmis, les deux variantes de quai à l'étude impliqueront nécessairement le forage de pieux dans le lit du fleuve (pieux d'ancrage ou piles de béton forées - *nombre et taille non précisés*). De même, les ducs-d'Albe nécessiteront chacun le fonçage de 12 pieux-caissons d'acier. Au total, l'étude précise que 3 000 mètres cubes de sédiments seront retirés du milieu hydrique (volume 1, p. 446). Selon ces informations, **les travaux pourraient donc avoir un impact sur le patrimoine**

archéologique subaquatique, alors que la question n'a pas été adressée dans l'étude d'impact. Ainsi, le potentiel archéologique subaquatique du secteur visé par ces travaux devra être évalué par un archéologue professionnel, tel que précisé dans la directive ministérielle (voir *Guide de l'aménagement du territoire. Vers un aménagement culturel*). Une prospection par télédétection (ex. sonar) pourrait également être à cette fin nécessaire. En fonction des conclusions de cette évaluation professionnelle, des interventions archéologiques en milieu subaquatique pourraient être nécessaires par la suite afin de pleinement évaluer l'impact, puis d'atténuer celui-ci le cas échéant.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Sarah-Émilie Plante	Conseillère en développement culturel		2025/04/25
Véronique Michel	Directrice régionale		2025/04/25

**Clause(s) particulière(s) :**

## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Archéologie
- Référence à l'addenda : PR5.2 Réponses aux questions et commentaires : QC-15
- Texte du commentaire : L'étude archéologique réalisée par GCNWA ne couvre qu'une partie de la zone des travaux en milieu hydrique. Un nouveau quai, mesurant entre 140 et 152 mètres de longueur, y sera aménagé, ainsi que 3 ducs-d'Albe (structures en béton ancrées dans le lit du fleuve). Selon les documents transmis, les deux variantes de quai à l'étude impliqueront nécessairement le forage de pieux dans le lit du fleuve (pieux d'ancrage ou piles de béton forées - nombre et taille non précisés). De même, les ducs d'Albe nécessiteront chacun le fonçage de 12 pieux-caissons d'acier. Au total, l'étude précise que 3 000 mètres cubes de sédiments seront retirés du milieu hydrique (volume 1., p. 446). Les travaux pourraient avoir un impact sur le patrimoine archéologique subaquatique. Ainsi, le potentiel archéologique subaquatique du secteur visé par le projet devra être évalué par un archéologue professionnel, tel que précisé dans la directive ministérielle. Une prospection par télédétection (ex. sonar) pourrait également être à cette fin nécessaire. En fonction des conclusions de cette évaluation professionnelle, des interventions archéologiques en milieu subaquatique pourraient être nécessaires par la suite afin de pleinement évaluer l'impact du projet, puis d'atténuer celui-ci le cas échéant. Le tout devra être réalisé et transmis avant l'étape d'acceptabilité de l'étude d'impact environnemental.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Catherine St-Antoine	Conseillère en développement culturel		2025/12/09
Véronique Michel	Directrice régionale		2025/12/09

Clause(s) particulière(s) :

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

# 3

## Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

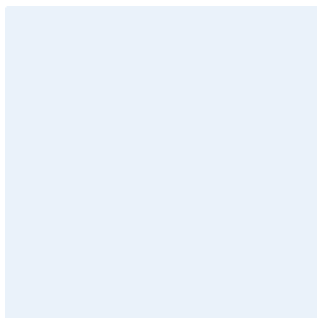
Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<div style="border: 1px solid black; height: 25px;"></div>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<div style="border: 1px solid black; height: 25px;"></div>	Cliquez ici pour entrer une date.

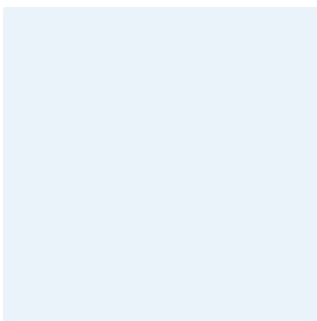
Clause(s) particulière(s) :

**Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures**

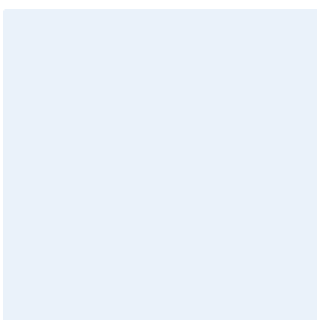
Titre de la figure



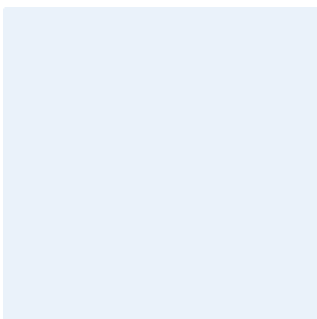
Titre de la figure



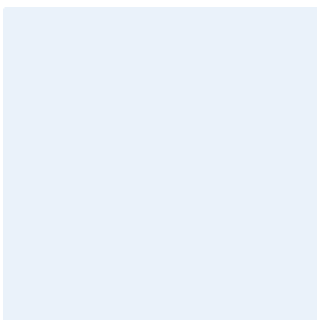
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



## Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-02-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée. et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Santé et des Services sociaux	
Direction ou secteur	Direction de santé publique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.



**1** Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thématiques abordées :</b></li> <li>• Référence à l'étude d'impact :</li> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>	<p><b>Qualité de l'air</b></p> <p>Volume 1, chapitre 5.6.2.1 - Indice de qualité de l'air</p> <p>La ville de Sorel, où se trouve le projet, n'est pas située dans la Vallée du Richelieu (tant la MRC que la "région"). Selon le site web du MELCCFP et sa page sur le IQA, le point cartographique (station de mesure) référant à "la Vallée-du-Richelieu" est situé à St-Jean-Sur-Richelieu, donc très loin de Sorel. L'initiateur doit justifier pourquoi avoir utilisé les données de qualité de l'air de la Vallée-du-Richelieu, car ces données risquent d'être trop "optimistes" (milieu moins pollué) sur la qualité de l'air vs le secteur visé par le port.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thématiques abordées :</b></li> <li>• Référence à l'étude d'impact :</li> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>	<p><b>Qualité de l'air</b></p> <p>Volume 1, chapitre 5.6.2.4 - Impact des sources d'émissions sur les récepteurs sensibles</p> <p>Comparer les émissions atmosphériques polluantes de QSL avec celles des plus gros émetteurs (ex. Rio Tinto) de la région est-il pertinent? Car dans ce contexte, toutes les autres émissions des entreprises du secteur deviennent « négligeables ». Ne serait-il pas préférable de comparer les émissions de QSL (une fois le quai opérationnel à pleine capacité) avec une entreprise de nature et/ou taille similaire?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thématiques abordées :</b></li> <li>• Référence à l'étude d'impact :</li> </ul>	<p><b>Climat sonore</b></p> <p>Volume 1; différents chapitres, dont :</p> <p>7.4.4 - Opérations à quai</p> <p>7.4.6 - Chargement sur camions, manutention et circulation routière</p> <p>9.5.1 - Phase de construction</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Plusieurs sections de l'étude d'impact énoncent les activités sur les installations de QSL (ex. manutention du vrac 24h/24, ou jusqu'à 1h am pour d'autres produits) et la hausse de la fréquence de camionnage dans le secteur (ex. 40 camions/jour; quai exploité 9 mois/an, mais camionnage 365 jours/an).</p> <p>Or plusieurs des mesures proposées par l'initiateur s'apparentent davantage à des recommandations (ex. sensibiliser les camionneurs à..., envisager de mettre en place...). Considérant la proximité des zones résidentielles et du faible bruit dans le secteur, l'initiateur devrait <u>s'engager formellement</u> à mettre en place toutes les mesures d'atténuation nécessaires pour réduire le bruit généré par ses opérations (incluant le transport par camion hors-site) et <u>obliger</u> (plutôt que sensibiliser) les camionneurs à emprunter les rues du secteur industriel.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thématiques abordées :</b></li> </ul>	<p><b>Climat sonore</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Référence à l'étude d'impact :</li> </ul>	<p>Volume 1, chapitre 9.5.2 - Phase d'exploitation</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Les chiffres présentés au tableau 9-19 (niveaux sonores anticipés en opération vs critères sonores applicables) semblent étonnamment bas, considérant le bruit émis par les différentes composantes énumérées au tableau 9-18. Comment s'expliquent les faibles niveaux de bruits anticipés?</p> <p>Est-ce que les niveaux de bruit projetés sur les cartes 9.1 et 9.2 prennent en compte le bruit émis par la A30 et le transport ferroviaire (effet cumulatif)?</p> <p>Mur antibruit et/ou coquille sur le convoyeur pour réduire le bruit: qu'est-ce qui va déterminer le choix final de la mesure d'atténuation à mettre en place? L'initiateur ne devrait-il pas d'emblée choisir le moyen qui sera le plus efficace pour réduire le bruit?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thématiques abordées :</b></li> </ul>	<p><b>Sécurité des voies publiques – Cohabitation des usages</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Référence à l'étude d'impact :</li> </ul>	<p>Volume 1, différents chapitres, dont : 7.2.5 – Accès et voies de circulation 10.2.2 - Infrastructures et services publics</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Pour éviter les secteurs résidentiels (rues Marie-Victorin et Chemin du Golf), les camions devront plutôt circuler dans les rues du secteur industriel. Cela représente un léger détour et l'utilisation de routes plus sinueuses, ce qui rend le trajet moins intéressant que l'accès plus direct à la A30 via le Chemin du Golf.</p> <p>À l'instar de ce qui a été demandé pour la gestion du bruit, comment l'initiateur pourra s'assurer (plutôt que de simplement inciter/recommander) que les camionneurs respecteront la consigne d'utiliser la rue Joseph-Simard pour rejoindre la A30?</p> <p>La hausse du nombre de camions à la jonction de la rue Industrielle et du Chemin du Golf risque également d'entraîner des conflits d'usage et des risques d'accidents avec les utilisateurs du parc régional des Grèves : comment renforcer les mesures de sécurité routière dans ce secteur?</p> <p>Malgré l'utilisation de la rue Joseph-Simard, la hausse du camionnage se répercutera aussi sur la rue Marie-Victorin, entraînant également des conflits d'usage et des enjeux de sécurité pour les citoyens. Bien que l'initiateur estime « faible » l'impact du camionnage, nous croyons que cet impact est sous-estimé, car on parle ici de camions plutôt imposants et non de simples voitures. Plutôt que de se limiter à « Contacter la ville et le MTMD pour demander la mise en place de mesures correctives concernant la signalisation (marquage et toute autre signalisation que les parties prenantes jugeront utiles) ou l'aménagement des rues, afin d'assurer la sécurité des usagers, surtout pour les cyclistes. », l'initiateur peut-il s'engager (à titre de générateur de risque) à prendre une part active à la mise en place de mesures pour assurer la sécurité des usagers du secteur?</p> <p>Finalement, l'étude d'impact ne traite peu (voire pas) du trajet qui sera emprunté par les camions devant assurer le transport de marchandises entre les installations de QSL près de la rivière Richelieu et celles du projet visé : quel trajet sera privilégié, quel est le nombre de camions anticipés par jour en phase d'exploitation et quelles sont les mesures d'atténuation proposées?</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Thématiques abordées :</b></li> </ul>	<p><b>Gestion des risques d'accidents industriels</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Référence à l'étude d'impact :</li> </ul>	<p>Volume 1, Tome 2, Chapitre 12</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>L'initiateur présente au tableau 12-5 une liste d'accidents potentiels et leurs conséquences. Parmi les accidents potentiels, il est mentionné la possibilité de formation d'un nuage toxique pouvant affecter les employés et la population, si les engrais sont soumis à une source de chaleur telle qu'un incendie ou une température ambiante élevée (soleil en été).</p> <p>Considérant la nature hautement toxique des produits de combustion pouvant être générés (ammoniac, chlore, chlorure d'hydrogène, cyanure d'hydrogène), de même que la hausse de</p>

	fréquence des journées très chaudes en période estivale due aux changements climatiques, l'initiateur devrait produire une modélisation des conséquences de la combustion des engrais présents au terminal portuaire, comme il l'a fait pour estimer les conséquences d'un déversement de produits pétroliers dans le fleuve (chapitre 12.1.10).
• Thématiques abordées :	<b>Atténuation des impacts et nuisances pour la population</b>
• Référence à l'étude d'impact :	Volume 1; chapitres multiples
• Texte du commentaire :	Plusieurs des nuisances présentées dans l'étude d'impact (bruit, luminosité, impact visuel, qualité de l'air) sont en bonne partie atténuées grâce à la présence d'un important couvert végétal dans le secteur, qui fait office de « zone tampon ».  La présence et surtout le maintien de ce couvert végétal est donc essentiel pour faciliter la cohabitation harmonieuse de l'installation portuaire avec les résidents du secteur. Que peut faire l'initiateur pour favoriser le maintien du couvert végétal en place? Peut-il par exemple faire l'acquisition des terrains adjacents et les protéger à perpétuité?
• Thématiques abordées :	
• Texte du commentaire :	
• Thématiques abordées :	
• Texte du commentaire :	
• Thématiques abordées :	
• Texte du commentaire :	
• Thématiques abordées :	
• Texte du commentaire :	
• Thématiques abordées :	
• Texte du commentaire :	

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Christine Blanchette	Agente de planification, programmation et recherche		2025/05/05
Karine Demers	Cheffe de service régional de santé environnementale		2025/05/05

**Clause(s) particulière(s) :**

--



## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

• Thématique abordée :	Qualité de l'air
• Référence à l'addenda :	Aucune Référence dans l'étude d'impact : Volume 1, chapitre 5.6.2.1 - Indice de qualité de l'air
• Texte du commentaire :	Nous n'avons retrouvé aucune question reprenant directement ou indirectement notre commentaire dans le document préparé par le MELCCFP. Par conséquent, nous reprenons ici la question formulée à l'étape de recevabilité :  La ville de Sorel, où se trouve le projet, n'est pas située dans la Vallée du Richelieu (tant la MRC que la "région"). Selon le site web du MELCCFP et sa page sur le IQA, le point cartographique (station de mesure) référant à "la Vallée-du-Richelieu" est situé à St-Jean-Sur-Richelieu, donc très loin de Sorel. L'initiateur doit justifier pourquoi avoir utilisé les données de qualité de l'air de la Vallée-du-Richelieu, car ces données risquent d'être trop "optimistes" (milieu moins pollué) sur la qualité de l'air vs le secteur visé par le port.
• Thématique abordée :	Gestion des risques d'accidents industriels
• Référence à l'addenda :	QC-37, page 65/377 En lien avec le Volume 1, Tome 2, Chapitre 12 de l'étude d'impact
• Texte du commentaire :	Selon le tableau 12-2 de l'étude d'impact (Liste des matières qui pourraient être manutentionnées et entreposées au terminal portuaire), la liste des engrais potentiellement présentes sur le site de QSL sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Phosphate d'ammonium dibasique (phosphate diammonique)</li> <li>• Sulfate de potassium</li> <li>• Phosphate d'ammonium monobasique avec sulfate d'ammonium et phosphate d'ammonium dibasique</li> <li>• MicroEssentials (mélange phosphate d'ammonium monobasique avec sulfate d'ammonium, soufre et zinc)</li> <li>• NK21 : 21 (mélange chlorure d'ammonium, nitrate d'ammonium)</li> <li>• Sulfate d'ammonium</li> <li>• Urée (carbonyl diamide)</li> </ul> <p>Selon le tableau 12-5 de l'étude d'impact (Liste d'accidents potentiels et leurs conséquences), un incendie d'engrais pourrait générer un nuage toxique contenant potentiellement de l'ammoniac, du chlore, du chlorure d'hydrogène ou du cyanure d'hydrogène.</p> <p>Nous avons demandé que l'initiateur produise une modélisation des conséquences de la combustion des engrais présents au terminal portuaire. Dans sa réponse no 37, l'initiateur présente 3 scénarios :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Décomposition complète de 10 000 kg d'urée en 30 minutes et émission des produits de décomposition, dont le dioxyde d'azote ;</li> <li>• Décomposition complète de 10 000 kg de phosphate d'ammonium en 30 minutes et émission des produits de décomposition, dont le dioxyde d'azote et l'oxyde de phosphore ;</li> <li>• Décomposition complète de 10 000 kg de sulfate d'ammonium en 30 minutes et émission des produits de décomposition, dont le dioxyde de soufre et le dioxyde d'azote.</li> </ul> <p>Donc selon ces trois scénarios, les produits de dégradation seraient le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et l'oxyde de phosphore. Selon les données disponibles sur le REPTOX de la CNESTT (<a href="https://reptox.cnesst.gouv.qc.ca/pages/fiche-complete.aspx?no_produit=8730">https://reptox.cnesst.gouv.qc.ca/pages/fiche-complete.aspx?no_produit=8730</a>), la combustion de l'urée pourrait dégager de l'ammoniac, de l'acide cyanurique et du cyanure d'hydrogène. Cette liste de produits s'approche davantage de la liste présentée dans le tableau 12-5.</p> <p>Dans le tableau (non numéroté) présenté à la QC-37, l'initiateur présente des résultats de modélisation (AEGL/ERPG) pour l'urée ou phosphate d'ammonium et pour le sulfate d'ammonium (donc les engrais dans leur état d'origine) alors que les résultats devraient plutôt viser les produits de combustion (dioxyde d'azote, dioxyde de soufre et oxyde de phosphore). Aucune des concentrations de AEGL/ERPG n'est indiquée dans le tableau. S'ajoute à cela que la durée d'exposition n'est pas spécifiée pour les AEGL (celles-ci existent pour des durées d'exposition de 10 min, 30 min, 60 min, 4h et 8h). En situation d'urgence, se sont généralement les valeurs d'exposition de 60 minutes qui sont utilisées par les premiers répondants. Finalement, les figures 9-1 et 9-2 ne contiennent pas d'indication sur la taille (en mètres) des rayons d'impacts.</p>

	<p>Par conséquent, nous demandons à l'initiateur de compléter les éléments suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Expliquer la disparité entre les produits de combustion identifiés dans le tableau 12-5 de l'étude d'impact et ceux présentés dans la réponse à la QC-37.</li> <li>2. Dans un même ordre d'idée, justifier pourquoi seul le dioxyde d'azote est retenu dans la modélisation des conséquences de la combustion de l'urée.</li> <li>3. Quels sont les possibles produits de combustion du NK21 (mélange de chlorure d'ammonium et de nitrate d'ammonium)?</li> <li>4. Justifier les choix de scénarios :             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pourquoi le NK21 n'a pas été retenu dans les choix de scénarios d'accident?</li> <li>b. Que représentent les 10 000kg d'urée, phosphate d'ammonium ou sulfate d'ammonium par rapport aux volumes d'engrais « moyens » qui seront entreposés dans les installations?</li> <li>c. Sur quoi est basé le 30 minutes nécessaire pour la combustion complète du produit visé?</li> </ol> </li> <li>5. Présenter des résultats de modélisation pour les produits de combustion et non pas pour les produits à leur état initial. Chaque produit de combustion devrait être représenté sur une carte par des rayons distincts, clairement identifiés et avec la taille des rayons.</li> <li>6. Indiquer dans le tableau de la QC-37 les concentrations de AEGL/ERPG ayant servi à la modélisation. Pour les AEGL, préciser la durée d'exposition.</li> </ol>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thématiques abordées :</li> </ul>	<p><b>Atténuation des impacts et nuisances pour la population</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Référence à l'addenda :</li> </ul>	<p>Aucune Référence dans l'étude d'impact : Volume 1; chapitres multiples</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Nous n'avons pas retrouvé cette question dans la liste des questions adressées par le MELCCFP à l'initiateur, donc nous la reprenons ici :</p> <p>Plusieurs des nuisances présentées dans l'étude d'impact (bruit, luminosité, impact visuel, qualité de l'air) sont en bonne partie atténuées grâce à la présence d'un important couvert végétal dans le secteur, qui fait office de « zone tampon ».</p> <p>La présence et surtout le maintien de ce couvert végétal est donc essentiel pour faciliter la cohabitation harmonieuse de l'installation portuaire avec les résidents du secteur. Que peut faire l'initiateur pour favoriser le maintien du couvert végétal en place? Peut-il par exemple faire l'acquisition des terrains adjacents et les protéger à perpétuité?</p>		
<p><b>Signature(s)</b></p>			
<p><b>Nom</b></p>	<p><b>Titre</b></p>	<p><b>Signature</b></p>	<p><b>Date</b></p>
<p>Christine Blanchette</p>	<p>Agente de planification, programmation et recherche</p>		<p>2025/12/08</p>
<p>Karine Demers</p>	<p>Cheffe de service régional de santé environnementale</p>		<p>2025/12/08</p>
<p><b>Clause(s) particulière(s) :</b></p>			
<p></p>			

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<b>3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet</b>			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-02-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée. et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Montérégie	
Avis conjoint	Secteur hydrique, secteur municipal et secteur industriel	
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence	402463537	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

**1** Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

<p>Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Secteur hydrique et naturel (Amira Zane)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thématiques abordées : Délimitation milieux humides</li> <li>• Référence à l'étude d'impact : 695075-4E-L06-00 Volume 1, Tome 1 – Rapport principal section 5.12.2.1.1 Milieux humides</li> <li>• Texte du commentaire: Selon la directive du ministère, la description des milieux humides et hydriques, telle que définie à l'article 46.0.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement, doit comprendre les renseignements et documents exigés à l'article 46.0.3 de cette loi.                      À cet effet, le guide <i>Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional</i> précise que la superficie inventoriée lors des relevés écologiques devrait représenter environ 10 % de la superficie totale du milieu humide afin d'obtenir un portrait écologique représentatif. Le guide recommande la réalisation d'un minimum de trois stations d'inventaire par hectare de milieu humide (UVH) pour assurer une couverture suffisante et refléter adéquatement la diversité des conditions écologiques observées. Or, selon les données présentées dans le tableau 5-33 Sommaire des milieux naturels dans la ZÉL terrestre, une seule station d'inventaire a été réalisée par milieu humide, ce qui est insuffisant au regard des recommandations du guide.</li> </ul> </li> </ul> <p>Question:                      Veuillez justifier la méthodologie utilisée pour le nombre de stations par UVH et, le cas échéant, procéder aux compléments requis afin de se conformer aux recommandations du guide Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional.</p>	

- Thématiques abordées : Délimitation milieux hydriques
- Référence à l'étude d'impact : 695075-4E-L06-00 Volume 1, Tome 1 – Rapport principal section 5.12.2.1.2 Milieux hydriques
- Texte du commentaire: Afin d'évaluer les impacts en zone inondable, il est important de fournir les informations suivantes :
  - a) une étude hydraulique et hydrologique signée par un ingénieur, permettant d'évaluer la capacité de laminage des crues ainsi que les risques d'érosion et d'inondation;
  - b) un avis détaillé, signé par un ingénieur, portant sur les mesures visant la protection des biens et des personnes, incluant notamment:
    - i. une démonstration de la capacité des structures à résister à la crue des eaux, pour toute structure ou partie de structure située sous la cote de crue de récurrence de 100 ans;
    - ii. les moyens mis en place pour s'assurer de la pérennité des mesures visant la protection des personnes et des biens;

Question :

Veillez fournir ces documents afin d'évaluer l'impact du projet en zones inondables.

- Thématiques abordées : Localisation et abondance des espèces exotiques envahissantes (EEE)
- Référence à l'étude d'impact : 695075-4E-L06-00 Volume 1, Tome 1 – Rapport principal section 5.12.2.5 Espèces exotiques envahissantes
- Texte du commentaire: La directive relative à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement précise, à la page 12, que la description des milieux physique et biologique doit inclure la localisation ainsi que l'abondance des espèces exotiques envahissantes (EEE).

Le rapport indique la présence de trois espèces végétales exotiques recensées en 2015 et en 2024. Toutefois, la carte 5-12 ne présente que la localisation de la colonie de roseaux communs (*Phragmites australis*), sans mentionner les autres espèces identifiées, soit :

  - Le butome à ombelles (*Butomus umbellatus*),
  - L'alpiste roseau (*Phalaris arundinacea*),
  - Et la salicaire commune (*Lythrum salicaria*).

De plus, les localisations précises de ces espèces, tout comme leur abondance respective, ne sont ni indiquées ni illustrées dans le rapport.

Question :

Veillez fournir des informations complètes sur la localisation et l'abondance de l'ensemble des espèces exotiques envahissantes (EEE) recensées.

- Thématiques abordées : Délimitation milieux hydriques
- Référence à l'étude d'impact : 695075-4E-L06-00 Volume 1, Tome 1 – Rapport principal section 5.13.3 Habitat du poisson dans la ZÉL terrestre
- Texte du commentaire : Deux cours d'eau (CE01 et CE02) ont été caractérisés dans la zone d'étude terrestre (ZÉL), et plusieurs fossés ont également été recensés. De plus, les cartes jointes ne permettent pas de localiser la limite du littoral ni la rive applicable à chacun des cours d'eau identifiés, conformément aux définitions de l'article 4 du Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (RAMHHS).

Il convient de rappeler que, conformément à l'article 46.0.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), le caractère de cours d'eau s'applique à l'ensemble de son tracé, de la source à l'embouchure. Ainsi, si un cours d'eau emprunte une section de fossé, celle-ci doit être considérée comme un cours d'eau. De plus, tout fossé drainant un bassin versant de plus de 100 hectares doit également être reconnu comme un cours d'eau au sens de la LQE.

Questions :

- a) Veillez identifier, sur une carte, l'ensemble des cours d'eau présents sur le site, conformément à l'article 46.0.2 de la LQE.
- b) Veillez localiser sur les cartes, pour chacun de ces cours d'eau, la limite du littoral et la rive applicable, conformément aux définitions de l'article 4 du RAMHHS.

- Thématiques abordées : Caractérisation des milieux hydriques
- Référence à l'étude d'impact : 695075-4E-L06-00 Volume 3, Tome 1 – Études sectorielles section 2.1.1 Caractérisation des milieux hydriques
- Texte du commentaire : Selon les informations présentées dans l'étude sectorielle, la limite du littoral (LL) a été délimitée en se basant sur la méthode botanique simplifiée et sur l'observation de signes biophysiques en rive. Toutefois, les données détaillées relatives à la végétation et aux indicateurs biophysiques (topographiques, hydrologiques et pédologiques) ayant permis cette délimitation ne sont pas fournies. En l'absence de ces informations, il n'est pas possible de valider la délimitation de la LL telle que présentée. Par ailleurs, ces données sont essentielles non seulement pour appuyer la délimitation, mais aussi pour décrire adéquatement les caractéristiques écologiques des milieux hydriques concernés.

Question :

Veillez présenter les indicateurs biophysiques (botaniques, topographiques, hydrologiques, pédologiques) appuyant la délimitation de la limite du littoral. Vous pouvez vous référer à la [Fiche de caractérisation des milieux hydriques](#) disponible sur le site du Ministère.

- Thématiques abordées : Description de l'aménagement du territoire
- Référence à l'étude d'impact : 695075-4E-L06-00 Volume 1, Tome 1 – Rapport principal section 10.1.3.1.2 Gestion de l'eau
- Texte du commentaire : La directive relative à la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement précise que le ou les plans directeurs de l'eau (PDE) de la région concernée doivent être pris en compte afin d'assurer la conformité du projet avec les orientations établies dans ces documents.

Le rapport indique que Sorel-Tracy est située sur le territoire du Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu (COVABAR), organisme de bassin versant (OBV) responsable de l'élaboration des PDE. Il est mentionné que le dernier plan d'action accessible en ligne couvre la période 2015-2020, et qu'il ciblait notamment la préservation de la qualité de l'eau, la sensibilisation aux enjeux liés à l'eau et l'amélioration de l'accès à l'eau pour des usages récréatifs. Toutefois, aucune démonstration de la prise en compte des orientations qu'il contient n'est présentée.

Question :

Veillez indiquer explicitement si le Plan directeur de l'eau du COVABAR a été pris en compte dans l'analyse du projet. Dans l'affirmative, présentez les éléments du projet qui répondent aux orientations ou enjeux identifiés dans ce PDE.

### **Secteur industriel**

- Thématiques abordées : caractérisation des sols et mise à jour documents
- Référence à l'étude d'impact : 695075-4E-L06-00, volume 3 tome6
- Texte du commentaire : Les dernières études environnementales phase 1 et 2 ont été effectuée en juillet 2023 mais entretemps, une autorisation pour l'établissement et l'exploitation d'un centre d'entreposage et de manutention de sels de voirie sur les lots 3 585 417, 4 784 169 et 4 784 170 a été délivrée en décembre 2023. À notre avis l'évaluation d'impact doit prendre en considération cette nouvelle activité sur le site, par conséquent une nouvelle évaluation de l'état du site devait être fournie ainsi que la mise à jour du plan du site pour inclure cette activité.

Question :

Fournir une étude phase 1 et éventuellement une mise à jour de la phase 2 qui prendre en compte l'établissement et l'exploitation du centre d'entreposage et de manutention des sels de voirie.

Fournir un nouveau plan du site qui inclut les activités d'exploitation du centre d'entreposage et manutention des sels de voirie

### **Secteur municipal** (Meisam Salami, ing.)

- Thématiques abordées : Gestion des eaux pluviales
- Référence à l'étude d'impact (Documents partiellement consultés): [PR3.1 - QSL INTERNATIONAL LTÉE. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 1 tome 1 - Rapport principal, février 2025, 754 pages.](#), [PR1.1 - QSL INTERNATIONAL LTÉE. Avis de projet, juin 2022, 39 pages.](#), [PR3.4 - QSL INTERNATIONAL LTÉE. Étude d'impact sur l'environnement - Volume 2 tome 2 - Annexes, février 2025, 144 pages.](#)

• Texte du commentaire :

Les documents fournis ne présentent pas les détails du système de gestion des eaux pluviales projeté permettant d'évaluer adéquatement les impacts potentiels sur l'environnement.

Question :

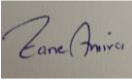

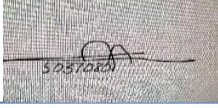

Veuillez fournir une description complète des travaux prévus dans le cadre du système de gestion des eaux pluviales, incluant les modifications et extensions proposées au système existant.

Question :

Veuillez fournir une démonstration du respect des [exigences du Ministère](#) en matière de gestion des eaux pluviales pour les travaux visés, ou, le cas échéant, une justification claire de leur non-applicabilité, conformément aux situations prévues dans ces exigences. À cet égard, il est important de noter que, compte tenu de la présence du Chevalier cuivré dans le milieu récepteur, un taux minimal de 80 % d'enlèvement des matières en suspension est requis. Conformément à la section 4.1 du [Guide d'utilisation et d'application des résultats d'essais en laboratoire et sur le terrain vérifiés pour les appareils de traitement fabriqués d'eaux pluviales](#) (Conseil canadien des normes, 2023), pour une chaîne de traitement des eaux pluviales composée de solutions de traitement disposées en série, la performance globale de cette chaîne correspond à la performance nominale la plus élevée parmi les solutions composant cette chaîne de traitement. Cette approche doit être prise en compte lors de la conception de l'extension du système de gestion des eaux pluviales;

Question :

Veuillez fournir une démonstration que la majoration des intensités de pluie liée aux changements climatiques a été prise en compte dans la conception du système de gestion des eaux pluviales, conformément au [Compléments d'information sur la conception d'un système de gestion des eaux pluviales](#), en fonction de l'horizon futur déterminé et la durée de l'événement de pluie.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Amira Zane	Analyste		2025/05/01
Salami Meisam	Ingénieur	 Meisam Salami, Ing. CIC #5087600 2025-05-01	2025/05/01
Éric Ludovic Tchuitchet	Ingénieur		2025/05/01
Stéfanos Bitzakidis	Directeur régional		2025/05/01
Clause(s) particulière(s) :			

## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact est recevable</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<p> </p>	

• **Secteur hydrique et naturel** (Amira Zane)

- Thématiques abordées : Milieu humain, aspects sociaux et culturels.
- Référence à l'étude d'impact : PR5.2 - Réponses aux questions et commentaires- QSL INTERNATIONAL LTÉE (novembre 2025) - 3. Milieu humain, aspects sociaux et culturels.

**REP-14**

- Texte du commentaire : La réponse est recevable. L'initiateur a expliqué la manière dont le projet interagit avec les enjeux soulevés dans le PDE.

- Thématiques abordées : Milieux humides, hydriques et naturels.
- Référence à l'étude d'impact : PR5.2 - Réponses aux questions et commentaires- QSL INTERNATIONAL LTÉE (novembre 2025) – 7. Milieux humides, hydriques et naturels.

**REP-23**

- Texte du commentaire : La réponse est recevable. L'initiateur a expliqué les raisons pour lesquelles une seule station d'inventaire a été réalisée par milieu humide. Étant donné la nature homogène des milieux humides caractérisés, l'absence d'impacts directs et le très faible impact indirect, une seule station de caractérisation par milieu humide a été jugée suffisante pour décrire adéquatement les milieux rencontrés et les impacts anticipés.

**REP-24**

- Texte du commentaire : La réponse est recevable. L'initiateur a fourni les informations requises concernant les risques d'inondation.

**REP -25**

- Texte du commentaire : La réponse est recevable. L'initiateur indique avoir positionné la limite du littoral à l'aide d'un GPS différentiel selon la méthode botanique simplifiée (méthode biophysique). Nous considérons que les palplanches constituent un mur de soutènement. Par conséquent, c'est la méthode « mur de soutènement » décrite à l'Annexe 1 du RAMHHS qui devrait être utilisée, plutôt que la méthode biophysique. À l'inverse, pour les enrochements peu végétalisés, l'application de la méthode biophysique (méthode botanique simplifiée) demeure appropriée.

**Secteur industriel (Éric Ludovic Tchuitchet, ing)**

- Thématiques abordées : caractérisation des sols et mise à jour documents
- Référence à l'étude d'impact : [PR5.2 - QSL INTERNATIONAL LTÉE. Réponses aux questions et commentaires du 19 juin 2025, novembre 2025, 377 pages.](#)

**Réponse QC-19**

- Texte du commentaire : La compagnie indique que les activités autorisées en décembre 2023 n'ont pas débuté à date. Dans ce cas, la réponse est suffisante. Cependant, nous soulignons que si les activités autorisées en 2023 ont commencé, la mise à jour des études demandées reste exigée.

**Secteur municipal** (Meisam Salami, ing.)

- Thématiques abordées : Gestion des eaux pluviales
- Référence à l'étude d'impact (Document partiellement consulté): [PR5.2 - QSL INTERNATIONAL LTÉE. Réponses aux questions et commentaires du 19 juin 2025, novembre 2025, 377 pages.](#)


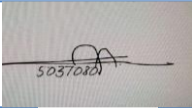
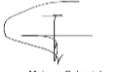

**Réponse QC-16**

- Texte du commentaire :

Selon les informations présentées à la page 28 du fichier PDF du document intitulé « [PR5.2 - QSL INTERNATIONAL LTÉE. Réponses aux questions et commentaires du 19 juin 2025, novembre 2025, 377 pages.](#) », publié le 17 novembre 2025, précisant que la zone d'entreposage à l'est de la route 132 ne nécessite aucun aménagement et donc qu'aucune surface imperméable ne sera ajoutée, que le système de gestion des eaux pluviales ayant été précédemment autorisé ne sera pas modifié et que sa conception considérait déjà la présence d'autres zones d'entreposage extérieures, à notre compréhension, aucun déclencheur prévu au troisième paragraphe du premier alinéa de l'article 22 de la LQE en matière de gestion des eaux pluviales n'est identifié.

Point à souligner :

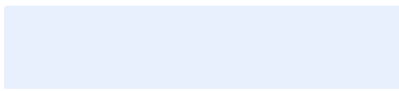
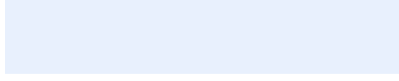
Toutefois, il convient de souligner une divergence entre la réponse fournie et les plans soumis. En effet, dans la réponse à la question **QC-16** (page 28 du fichier PDF), il est indiqué que *le système de gestion des eaux pluviales déjà autorisé ne sera pas modifié et sa conception considèrerait déjà la présence d'autres zones d'entreposage extérieures*. Or, le plan **00000-01-02-006**, daté du 21 octobre 2025, du même document (page 103 du fichier PDF) fait état de travaux de modification et d'extension du système existant, ceux-ci étant toutefois présentés comme exemptés d'autorisation. Étant donné qu'aucune description détaillée de ces travaux de modification et d'extension n'est fournie et qu'il est de la responsabilité de l'initiateur de déterminer les exemptions, notre avis ne porte pas sur ceux-ci et repose uniquement sur la réponse soumise dans le document.

Signature(s)			
Nom	Ti	Signature	Date
Amira Zane	Analyste		2025/11/27
Éric Ludovic Tchuitchet,ing	Analyste		2025/11/27
Meisam Salami	Analyste	 <small>Meisam Salami, Ing. CIC #9528/600 2025-11-27</small>	2025/11/27
Stéfanos Bitzakidis	Directeur régional		2025/12/05
Clause(s) particulière(s) :			

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

**3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-02-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée. et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction de la gestion de la faune	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	16 - Montérégie	
Numéro de référence	3211-02-070	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

**1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact**

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées : <b>Potentielle d'habitat de l'Alose savoureuse</b></li> <li>Référence à l'étude d'impact : <u>Volume 1 Tome 1 Rapport principal - 5.13.6.1 Espèces de poisson à statut particulier dont l'aire de répartition chevauche la ZP et la ZÉL p.5-180.</u></li> <li>Texte du commentaire : L'initiateur indique que la zone d'étude locale sert uniquement à la migration de l'alose savoureuse, car elle ne présente pas de végétation ni d'abris pour les jeunes en croissance.  Les informations transmises à l'étude démontrent toutefois la présence d'herbiers et de structures anthropiques qui pourraient servir de refuge pour les juvéniles. L'initiateur doit justifier son interprétation ou la corriger selon la biologie de l'espèce.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées : <b>Erreur de statut Elliptio de l'Est</b></li> <li>Référence à l'étude d'impact : <u>Volume 1 Tome 1 Rapport principal - 5.13.4.2 Faune benthique p. 5-176.</u></li> <li>Texte du commentaire : L'initiateur indique que l'Elliptio de l'Est (<i>Elliptio complanata</i>) est une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable. Or, cette espèce n'est pas sur la liste des espèces susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable. L'initiateur doit corriger cette information dans l'étude d'impact.</li> </ul>	

- Thématiques abordées : **Section manquante : pygargue à tête blanche**
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 Tome 1 Rapport principal - 5.14.2.5.1 Espèces aviaires à statut particulier dont l'aire de répartition chevauche la ZP et la ZÉL, mais dont l'habitat préférentiel en est absent p.5-236.
- Texte du commentaire :  
La section descriptive pour le pygargue à tête blanche est incomplète. Les critères d'identification des habitats potentiels dans la zone du projet (ZP) et la zone d'étude locale (ZÉL) sont notamment absents. L'initiateur doit préciser les critères.
  
- Thématiques abordées : **Programme de capture et déplacement de mulettes**
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 Tome 1 Rapport principal - 9.10.2 Phase d'exploitation p. 9-73.
- Texte du commentaire :  
L'initiateur indique qu'une campagne de capture et déplacement sera réalisée au début de chaque année des travaux de construction et qu'un permis LEP sera requis. Deux éléments doivent être corrigés :
  1. Cette mesure d'atténuation est présentement classée dans la section 9.10.2 Phase d'exploitation alors que celle-ci devrait se trouver dans la section 9.10.1 Phase de construction considérant que cette mesure vise à minimiser les impacts des travaux de construction et doit être réalisée avant les travaux.
  2. En plus du permis LEP, un permis SEG est également requis pour réaliser une campagne de capture et déplacement des mulettes. Un permis SEG est un permis spécial délivré par le ministère pour la capture des animaux sauvages à des fins scientifiques, éducatives ou de gestion de la faune. Ce permis autorise une personne ou un organisme travaillant dans ces domaines à déroger, sous certaines conditions, à un ensemble d'interdictions légales ou réglementaires. Le titulaire d'un permis SEG est tenu de respecter les conditions de son permis. Le protocole de capture et déplacement devrait être approuvé au préalable par Madame Marie-Hélène Fraser ([marie-helene.fraser@environnement.gouv.qc.ca](mailto:marie-helene.fraser@environnement.gouv.qc.ca)). L'initiateur doit ajouter à la section la nécessité d'obtenir un permis SEG avant la réalisation d'une campagne de capture et déplacement.
  
- Thématiques abordées : **Échéancier et protection du poisson**
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 Tome 1 Rapport principal - Figure 7-6 Calendrier de construction de la variante 1 et Figure 7-7 Calendrier de construction de la variante 2 p. 7-23, 7-24 et 9.10.1 Phase de construction p. 9-64.
- Texte du commentaire :  
L'initiateur indique que la période de protection d'espèce d'intérêt sera respectée soit du 1<sup>er</sup> avril au 1<sup>e</sup> août. Or, les poissons d'eau chaude se trouvant dans le Saint-Laurent peuvent se reproduire avant le 1<sup>e</sup> avril.  
  
Le premier alinéa de l'article 26 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune stipule : « *Nul ne peut déranger, détruire ou endommager le barrage du castor ou les œufs, le nid ou la tanière d'un animal.* ». Les interventions dans l'habitat du poisson en période de reproduction risquent d'engendrer de la mortalité d'œuf et d'alevins. Les interventions devraient être donc évitées entre le 1<sup>er</sup> mars et le 1<sup>er</sup> août afin d'éviter les impacts sur la reproduction du poisson.  
  
L'initiateur doit ajuster sa mesure d'atténuation et le calendrier de construction afin qu'aucune intervention dans l'habitat du poisson ne soit réalisée entre le 1<sup>e</sup> mars et le 1<sup>e</sup> août.
  
- Thématiques abordées : **Fiche de caractérisation des milieux terrestres**
- Référence à l'étude d'impact : Volume 3, Tome 1 – Études sectorielles - 5. Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy, secteur Saint-Laurent ; Note technique -Milieux naturels dans la zone d'étude locale Annexe A.
- Texte du commentaire :  
Les fiches terrain des milieux terrestres (boisé et friches) ne sont pas fournies à l'étude. L'initiateur doit joindre les fiches terrain des milieux terrestres en annexe de l'étude afin de permettre l'analyse détaillée du potentiel d'habitat pour la faune.
  
- Thématiques abordées : **Effet de la luminosité sur les herbiers et poisson**
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 Tome 2 Rapport principal - 9.10 Poissons et habitat du poisson p. 9-59 et 9-67.
- Texte du commentaire :

La lumière artificielle nocturne est une source de perturbation pour la faune et son habitat. L'étude documente l'impact potentiel de la pollution lumineuse sur la faune terrestre, mais n'aborde pas son effet dans l'habitat du poisson. L'initiateur doit décrire et évaluer l'importance de l'impact de la pollution lumineuse lors de la construction et l'exploitation sur l'habitat du poisson détaillant les impacts appréhendés sur le milieu biologique, dont les herbiers, le benthos, le plancton et les poissons. L'initiateur doit également aborder les mesures visant à atténuer cet impact si celui-ci est jugé significatif.

- Thématiques abordées :

**Superficie des pertes dans l'habitat du poisson et de l'habitat du chevalier cuirvé**

- Référence à l'étude d'impact :

Volume 1 Tome 1 Rapport principal - 9.10 Poissons et habitat du poisson p.9-68, 9-69.  
Volume 1 Tome 2 Rapport principal – 13.2.2 Poisson et son habitat p.13-33.

- Texte du commentaire :

1. Perte d'herbier par ombrage du quai

À la page 9-68 du Volume 1 Tome 1, il est indiqué que l'ombrage direct et indirect détruira 136 m<sup>2</sup> et 5 m<sup>2</sup> d'herbier respectivement pour la variante 1 et 2. Or, le tableau 9-33 à la p.9-69 indique plutôt que 173 m<sup>2</sup> et 12 m<sup>2</sup> seront détruits respectivement pour la variante 1 et 2. L'initiateur doit expliquer pourquoi ces chiffres diffèrent et apporter les justificatifs dans l'étude d'impact.

2. Superficie totale impactée dans l'habitat du poisson

L'initiateur doit s'assurer de distinguer clairement la détérioration de la destruction. La destruction implique tout changement dans l'habitat faunique qui en réduit de façon permanente la superficie ou qui en rend une superficie totalement impropre à son utilisation par les espèces visées par cet habitat. La détérioration implique tout changement dans l'habitat faunique qui réduit de façon permanente ses fonctions ou sa capacité à soutenir un ou plusieurs processus vitaux des espèces visées par cet habitat.

Les herbiers détruits doivent être considérés comme une détérioration de l'habitat du poisson, alors que les pertes de superficies de l'habitat du poisson doivent être comptabilisées comme une destruction.

L'initiateur indique au Volume 1 Tome 1 p. 9-68, des pertes d'herbier de 200 m<sup>2</sup> pour la variante 1 et 63 m<sup>2</sup> pour la variante 2. Ces superficies doivent être tenues en compte afin d'établir la superficie totale détériorée dans l'habitat du poisson. L'initiateur doit bonifier le tableau 9-32 et présenter les superficies totales détériorées et détruites dans l'habitat du poisson incluant les herbiers afin de permettre une analyse complète des superficies impactées par le projet.

3. Cohérence des superficies affectées habitat du poisson, herbier et habitat du chevalier cuirvé

À la page p.13-33 du Volume 1 Tome 2, l'initiateur indique des pertes de 282 m<sup>2</sup> et 609 m<sup>2</sup> dont 187 m<sup>2</sup> et 56 m<sup>2</sup> d'herbier respectif à la variante 1 et 2. Or, au Volume 1 Tome 1 p. 9-69, il est plutôt indiqué des pertes de 285 m<sup>2</sup> et 612 m<sup>2</sup> d'habitat du poisson qui ne semble pas comprendre les pertes d'herbier (voir point 2). L'initiateur doit spécifier les pertes et détériorations d'habitat du poisson incluant les d'herbiers tel que demandé au point 2 et s'assurer de la cohérence des superficies indiquées dans l'étude d'impact.

- Thématiques abordées :

**Chevalier cuirvé séquence Éviter-Minimiser-Compenser**

- Référence à l'étude d'impact :

Volume 1 Tome 2 Rapport principal - 14.5 Plans de compensation p.14-27.

- Texte du commentaire :

Lorsque la conception d'un projet ou la réalisation d'une activité qui affecte les éléments physiques, chimiques ou biologiques d'un habitat faunique, la séquence d'atténuation « éviter, minimiser, compenser » doit être appliquée. La compensation est à utiliser en dernier recours dans les cas où les pertes d'habitats n'ont pu être adéquatement évitées ou minimisées.

Considérant la précarité du chevalier cuirvé, il faut en premier lieu **éviter** d'impacter son habitat. S'il est impossible d'éviter, il faudra dans un second temps opter pour la variante et des mesures qui **minimiseront** les impacts sur l'espèce. L'initiateur indique une perte de 200 m<sup>2</sup> ou 63 m<sup>2</sup> d'habitat d'alimentation du chevalier cuirvé respectivement pour la variante 1 et 2. L'initiateur doit aborder plus clairement dans l'étude d'impact qu'elle variante devrait être priorisée en respect des impacts sur l'habitat du poisson ainsi que le chevalier cuirvé et son habitat.

Lorsqu'une perte d'habitat ne peut être évitée ou suffisamment minimisée, un projet de compensation doit être réalisé. Le premier objectif de la compensation du projet devrait être d'assurer la disponibilité, en quantité et en qualité, d'habitats pour le poisson et dans plus particulièrement pour le chevalier cuirvé. Ceci implique que la compensation devrait viser de restaurer, d'améliorer ou de créer un habitat avec des fonctions écologiques qui bénéficient au chevalier cuirvé.

À titre indicatif, l'initiateur devra présenter un plan de compensation préliminaire détaillée à l'étape d'acceptabilité du projet tenant compte des éléments suivants :

1. Fournir les scénarios de compensation possibles pour l'ensemble des pertes d'habitat du poisson. La proposition de compensation devra permettre de compenser toutes les superficies perdues et viser la récupération des fonctions écologiques perdues.
2. Prioriser des projets à proximité du site détérioré afin de cibler les populations fauniques affectées par le projet et ainsi optimiser l'objectif d'atténuation de l'impact.
3. Fournir une description détaillée de l'habitat actuellement présent aux sites du projet de compensation. La caractérisation des habitats, utilisée dans l'étude d'impact, devrait être appliquée au site du projet de compensation. Ce portrait de base est important pour être en mesure de confirmer les gains en termes d'amélioration d'habitat.
4. Considérer les critères suivants pour le chevalier cuirvé:
  - a. Aménager des herbiers avant de causer les pertes pour assurer une continuité dans la disponibilité d'habitat et garantir le succès de l'aménagement pour cette espèce précaire.
  - b. Tenir compte de la probabilité que l'habitat créé soit utilisé par l'espèce. Les herbiers créés auraient plus de chance d'être utilisés par le chevalier cuirvé s'ils étaient situés proche de secteurs dont l'utilisation est connue. Lors des travaux de Gariépy (2008), 20 individus ont été suivis par télémétrie. Ces données, combinées au projet de télémétrie réalisé en 2007 et 2008 impliquant 16 poissons, ont permis d'identifier des secteurs fréquentés par le chevalier cuirvé. Afin de maximiser les chances que l'aménagement créé soit utilisé par le chevalier cuirvé, il est pertinent d'inclure la notion de proximité avec des habitats dont l'utilisation est documentée, dans la sélection du site de compensation.
  - c. Établir des critères clairs et mesurables qui permettront de vérifier que l'habitat d'alimentation créé offre les caractéristiques recherchées par le chevalier cuirvé, Sans y limiter les critères suivants devraient être évalués(Gariépy 2008) :
    1. Densité de gastéropode et/ou dreissenidés après X nombres d'années
    2. Superficie couverte par l'herbier après X nombres d'années
    3. Densité de l'herbier
    4. Composition de l'herbier
    5. Composition du substrat
    6. Vitesse du courant
5. Fournir des études nécessaires et des modélisations démontrant un bon niveau de confiance dans l'atteinte des objectifs du projet de compensation.
6. Fournir un programme de suivi détaillé du projet de compensation. Tous les paramètres suivis devront être présentés, leur méthode de suivi, la fréquence des suivis et l'étendue des suivis devront être décrites.
7. Fournir un engagement à mettre en œuvre des mesures correctrices si les résultats des suivis démontrent que les objectifs ne sont pas atteints. Dans le cas où les mesures correctrices ne permettent pas l'atteinte de résultat, la compensation devra être bonifiée par des aménagements supplémentaires, complétée par un second projet ou encore, remplacée par un projet de plus grande envergure.

Références :

Gariépy, Simone. 2008. « Déplacements, domaines vitaux, sélection et caractérisation des habitats des chevaliers cuirvés adultes dans le système du fleuve Saint-Laurent, Québec, Canada ». Université du Québec à Rimouski. Scientifique. MFFP.

• Thématiques abordées :

**Impacts cumulatifs**

• Référence à l'étude d'impact :

Volume 1 Tome 2 Rapport principal - 13.2.2 Poisson et son habitat p.13-30 et 13.2.3 Chevalier cuirvé et son habitat p.13-35.

• Texte du commentaire :

Superficies cumulatives

De nombreux projets réalisés dans le tronçon du fleuve entre Montréal et Sorel ont entraîné des pertes d'habitat du poisson et d'habitat du chevalier cuirvé. Bien que des plans de compensation soient prévus pour ces pertes, les délais pour l'implantation des projets de compensation ainsi que l'atteinte des fonctions d'habitat équivalente sont fortement décalés avec le moment des pertes. La faune doit donc composer avec une perte d'habitat, ce qui est particulièrement néfaste pour des

espèces en situation précaire. Soulignons également que la création d'herbiers n'est pas une méthode éprouvée et que la compensation de ce genre d'habitat reste expérimentale.

Considérant ces éléments, l'initiateur doit indiquer les pertes cumulatives en habitat du poisson et en habitat d'alimentation du chevalier cuirré pour l'ensemble des projets du secteur afin de tenir compte de l'impact cumulatif des projets sur la faune. L'apport du projet à ces pertes globales doit être précisé à titre comparatif.

Impact du projet

L'initiateur juge l'impact du projet faible sur le chevalier cuirré, car la destruction et la perturbation appréhendées de l'habitat d'alimentation (herbiers aquatiques) seront compensées dans un ratio supérieur à 1 : 1. Or, considérant le succès mitigé de la création d'herbiers et l'aspect expérimental de la méthode, la Direction de la gestion de la faune considère que l'impact est de modéré à important sur cette espèce menacée.

L'initiateur doit réviser le niveau d'impacts en fonction de l'incertitude de la compensation d'herbier.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Virginie Lemieux-Labonté	Biologiste		2025/04/28
Jean-François Ouellet	Gestionnaire		2025/04/30
Clause(s) particulière(s) :			

<h2>2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires</h2>	
<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact est recevable</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'addenda :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>	<p><b>Projet de compensation habitat du poisson et habitat essentiel d'alimentation du chevalier cuirré</b></p> <p><u>Addenda QC-57</u>  <u>AtkinsRéalis. 2025. Site de compensation de l'habitat du poisson – Rivière-des-Prairies – Pointe – aux Trembles. Note technique. 695075-4E-L15. 26 p. 5 annexes</u></p> <p>À la réponse de la QC-57, l'initiateur présente les grandes lignes d'un projet de compensation dans l'arrondissement de Rivière-des-Prairies – Pointe-aux-Trembles à Montréal. Il présente également une caractérisation sommaire du site de compensation dans sa note technique. La proposition est de retirer du remblai afin de créer de l'habitat du poisson et de l'habitat d'alimentation du chevalier cuirré (création d'herbiers). L'initiateur indique qu'il sera possible de réaliser un projet de compensation à ce site tout en protégeant les fonctions environnementales et écologiques d'importances ainsi que les usages actuels du site.</p> <p>Considérant la complexité et l'incertitude de la création d'herbiers ainsi que la nécessité à ce que les habitats de compensation soient en place au moment des pertes, il est recommandé d'élaborer le projet de compensation dès que possible. À cet effet, un plan de compensation préliminaire présentant les</p>

propositions de compensation devrait être transmis à l'acceptabilité. En plus des éléments indiqués à la QC-57 et à la note technique, le plan devrait inclure les éléments suivants :

1. Les scénarios de compensation possibles pour l'ensemble des variantes du projet et des pertes d'habitat du poisson et de l'habitat d'alimentation du chevalier cuirvé;
2. Un descriptif des interventions prévues au site de compensation afin de le rendre propice à l'implantation de nouveaux herbiers;
3. Les mesures d'atténuation prévues afin d'éviter la dégradation des milieux naturels en place et les impacts sur la faune;
4. La superficie des herbiers projetés et la délimitation des herbiers en place et projetés;
5. Des études et des modélisations démontrant un bon niveau de confiance dans l'atteinte des objectifs du projet de compensation;
6. Un programme de suivi du projet de compensation. Le programme doit inclure le protocole de suivi et les modalités de celui-ci.
  - Il doit inclure des critères clairs et mesurables qui permettront de vérifier que l'habitat créé offre les caractéristiques recherchées par le chevalier cuirvé. Sans s'y limiter, les critères suivants devraient être évalués:
    - i. Densité de gastéropode ou de dreissenidés après x nombres d'années;
    - ii. Superficie couverte par l'herbier après x nombres d'années ;
    - iii. Densité de l'herbier ;
    - iv. Composition de l'herbier ;
    - v. Composition du substrat ;
    - vi. Vitesse du courant.
  - Il doit inclure le suivi des herbiers et milieux naturels présents au site de compensation. Le suivi doit permettre de distinguer les impacts du projet des variations naturelles. Toutes pertes ou détérioration d'habitat devront être restaurées.
7. Un engagement à mettre en œuvre des mesures correctrices si les résultats des suivis démontrent que les objectifs ne sont pas atteints qu'il s'agisse d'une bonification du projet de compensation par des aménagements supplémentaires ou encore de son remplacement par un projet de plus grande envergure;
8. Un échéancier préliminaire de l'élaboration et l'application du projet de compensation si celui-ci doit être réalisé.

- Thématiques abordées : **Fiche de caractérisation des milieux naturels**
- Référence à l'addenda : Addenda QC-33, Annexe E. Fiches de caractérisation des milieux naturels  
Volume 1 Tome 1 Rapport principal - 5.12.2.1 Milieux naturels (ZÉL terrestre) p. 5-135
- Texte du commentaire : Les stations identifiées ST01 à ST03 sur la carte 5-12 et les coordonnées des stations (NAD83) indiquées aux fiches de caractérisation l'annexe E ne correspondent pas :
  - Selon les coordonnées de la fiche de la station ST1, celle-ci est localisée dans le MH1 et non pas dans le MH3 telle que présentée à la carte 5-12;
  - Selon les coordonnées de la fiche de la station ST2, celle-ci se trouve dans le MH2 et non pas dans le MH01 telle que présentée à la carte 5-12.
  - Selon les coordonnées de la fiche de la station ST3, celle-ci se trouve dans le MH3 et non pas dans le MH2 telle que présentée à la carte 5-12.

Dans le tableau 5-33 du Volume 1 Tome 1 Rapport principal - 5.12.2.1 Milieux naturels (ZÉL terrestre) p. 5-135, le milieu MT10 correspond à une Friche herbacée à verge d'or et asclépiade alors que sur la fiche de la station ST06, le milieu est nommé Friche à gesse à feuilles larges. L'initiateur doit expliquer cette différence et corriger au besoin.

- Thématiques abordées : **Suivi des herbiers au site du projet**
- Référence à l'addenda : Addenda QC-53
- Texte du commentaire : La construction du quai et la navigation pourraient engendrer une détérioration et de la destruction des herbiers résiduels. L'initiateur s'engage à réaliser le suivi de ces herbiers aux années 1-3 5 suivant la construction du quai. Le suivi des herbiers aquatiques aura pour objectif de suivre leur évolution et d'évaluer si des mesures d'atténuation ou de compensation supplémentaires sont requises. L'initiateur devra présenter à l'acceptabilité un programme de suivi détaillé incluant notamment la méthode d'évaluation des éléments suivants:
  - Les superficies d'herbier;
  - La densité des herbiers;
  - La composition des herbiers;
  - La faune benthique;
  - La qualité des herbiers pour le chevalier cuirvé et le poisson.

Le programme doit permettre de distinguer les impacts du projet des variations naturelles dans les herbiers. En cas de dégradation ou perte d'herbier, les superficies supplémentaires affectées devront être incluses dans le bilan des pertes d'habitat du chevalier cuirvé et compensées.

- Thématiques abordées : **Éviter-Minimiser-Compenser pour l'hirondelle de rivage**
- Référence à l'addenda : Volume 1 Tome 1 Rapport principal - 9.13.2 Hirondelle de rivage p. 9-98.
- Texte du commentaire : Les inventaires ont permis de confirmer la nidification d'hirondelle de rivage dans un amas de terre non consolidé dans la zone du projet. Environ 25 nids actifs ont été observés en mai et juin 2023. En mai 2024, seuls trois nids actifs ont été observés. L'établissement de l'aire d'entreposage éliminera l'amas de terre. L'initiateur indique que la croissance de la végétation sur l'amas de terre le rendra inutilisable pour l'hirondelle dans un horizon de deux ans à partir de 2023. L'initiateur indique qu'aucune activité d'entreposage ou de construction ne sera effectuée à proximité de l'amoncellement de terres non consolidées si des nids actifs d'hirondelles sont présents. Le déplacement des amoncellements de terres se fera entre le 1er octobre et le 1er avril au besoin.

Éviter

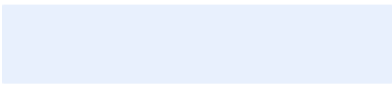

Pour l'acceptabilité du projet, l'initiateur doit évaluer la possibilité d'éviter le déplacement de l'amas de terre afin de conserver le site de nidification.

Minimiser

Pour l'acceptabilité du projet, l'initiateur doit s'engager à délimiter avec un marqueur visuel une zone de protection de 50 m autour des nids actifs. Aucun travaux ou circulation de machinerie lourde récurrents ne doit avoir lieu dans ce rayon entre le 15 avril et le 31 août.

Compenser

Le retrait du talus même si celui-ci est voué à disparaître représente une perte d'habitat de nidification pour l'espèce qui est menacée en vertu de la Loi sur les espèces en péril. L'installation d'un nichoir à hirondelle de rivage permettrait de fournir un site de nidification de qualité et pourrait être compatible avec les activités de la zone portuaire. À cet égard, le projet représente une opportunité de contribution au rétablissement de l'espèce. Pour l'acceptabilité du projet, la pose d'un nichoir devrait être évaluée par l'initiateur. À titre d'exemple, l'initiateur peut se référer aux ressources suivantes : *Nichoir à hirondelle de rivage du Port de Québec* : [Port de Québec, 2020](#) et [Plan de compensation de l'hirondelle de rivage](#) du port de Montréal.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Virginie Lemieux-Labonté	Biologiste		2025/12/03
Jean-François Ouellet	Directeur régional		2025/12/04
Clause(s) particulière(s) :			

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

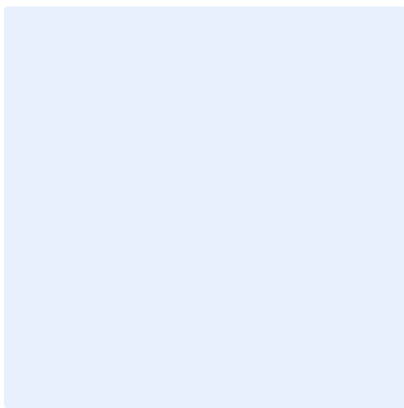
## AVIS D'EXPERT

### PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

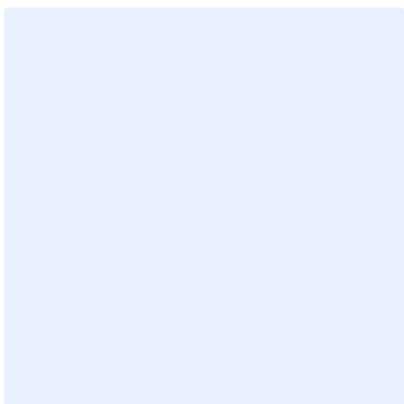
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
<b>Signature(s)</b>			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

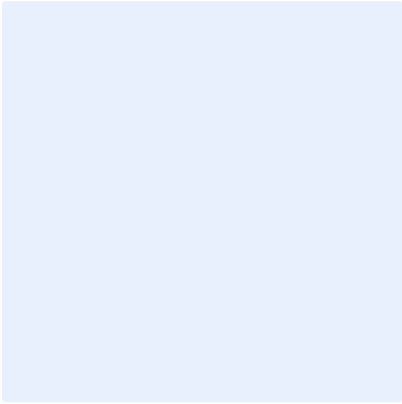
Titre de la figure



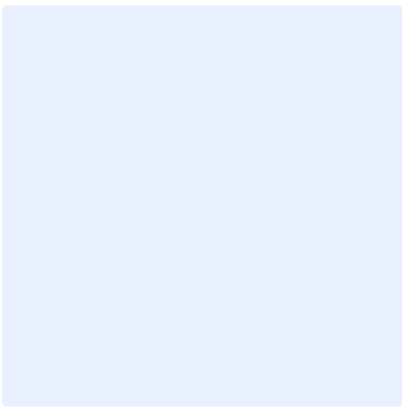
Titre de la figure



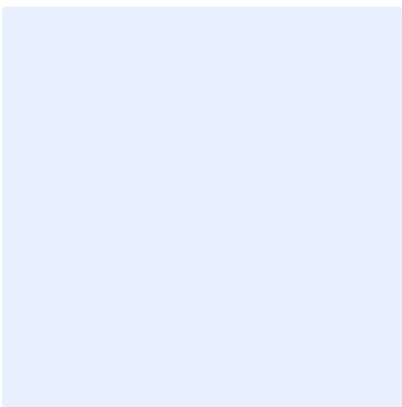
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-02-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée. et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	17 - Centre-du-Québec	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées : EFLMVS</li> <li>Espèces floristiques menacées ou vulnérables : EFLMV                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>(M) : espèce désignée menacée en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables</li> <li>(V) : espèce désignée vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables</li> <li>(VR) : espèce désignée vulnérable « vulnérable à la récolte »</li> <li>(S) : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>Référence à l'étude d'impact :                             <p><b>Rapports et données consultés :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AtkinsRealis, 2025a. Étude d'impact environnemental – Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent, Volume 1, Tome 1 – Rapport principal. Étude présentée à QSL International Ltée., 754 pages et annexes.</li> <li>AtkinsRealis, 2025b. Étude d'impact environnemental – Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent, Volume 3, Tome 1 – Étude sectorielle 1- Centrale thermique de Tracy – projet de démantèlement – Inventaire des milieux naturel et humain (AECOM, 2015). Étude présentée à QSL International Ltée., 119 pages et annexes.</li> <li>AtkinsRealis, 2025c. Étude d'impact environnemental – Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent, Volume 3, Tome 1 – Étude sectorielle 4 – Note technique – Caractérisation du milieu hydrique dans la zone d'étude locale (AtkinsRealis, 2023b). Étude présentée à QSL International Ltée., 33 pages et annexes.</li> <li>AtkinsRealis, 2025d. Étude d'impact environnemental – Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent, Volume 3, Tome 1 – Étude sectorielle 5 – Note technique- Milieux</li> </ul> </li> </ul>	

naturels dans la zone d'étude locale (AtkinsRealis, 2024a). Étude présentée à QSL International Ltée., 26 pages et annexes.

**Extraits pertinents :**

*Délimitation des zones d'étude locales du projet (contexte) :*

« Le tableau 5-1 présente l'étendue de la zone d'étude locale considérée pour la description de chacune des composantes du milieu biophysique et humain. Selon la nature de la composante et ses interactions avec le milieu, des limites physiques différentes sont considérées qui permettent de s'adapter à la nature de la composante et à la probabilité que le Projet y induise des impacts directs ou indirects. Certaines composantes décrites dans le présent chapitre ne feront pas l'objet d'une évaluation d'impact et aucune zone d'étude locale n'a donc été définie pour ces composantes. Le cas échéant, la zone d'étude locale est illustrée sur la ou les cartes à la section où la composante est présentée.

Tableau 5-1 Zones d'étude locales considérées selon la composante du milieu récepteur

Composante	Zone d'étude locale
Changements climatiques	Les émissions de GES sont considérées à l'échelle provinciale et nationale.
Végétation terrestre et milieux humides et riverains	Zone du projet dans la portion terrestre Zone d'étude fluviale dans la portion aquatique : Zone de 1 mile marin (1,852 km) en aval du quai projeté et 0,75 mile marin (1,389 km) en amont de la ZP
Poisson et habitat du poisson	Zone de 300 m autour de la ZP (milieu terrestre) Zone d'étude fluviale restreinte : zone de 250 m en amont à 500 m en aval de la ZP Zone d'étude fluviale : Zone de 1 mile marin (1,852 km) en aval du quai projeté et 0,75 mile marin (1,389 km) en amont de la ZP
Oiseaux et leur habitat	Zone de 500 m autour de la ZP
Espèces de mammifères et d'herpétofaune à statut particulier	Zone de 200 m autour de la ZP
Espèces de chauve-souris à statut particulier	Zone de 300 m autour de la ZP
Environnement visuel (paysage)	Jusqu'à 1,25 km au nord et au sud de la ZP
Environnement visuel (éclairage)	Zone de 300 m autour de la ZP

»

(Page 5-2, Volume 1)

*Sources de données et méthodologie générale pour étude de la végétation :*

« 5.12 Végétation et milieux riverains

5.12.1 Méthodologie

Les sources suivantes ont été examinées afin d'établir les conditions de référence sur la végétation, les milieux riverains et les milieux humides.

Données existantes

- AECOM (2015), un rapport sectoriel couvrant le milieu aquatique. Six transects de relevé de végétation ont été effectués à l'été 2015 perpendiculairement à la limite du littoral pour caractériser les milieux humides littoraux et les herbiers aquatiques ;
- SNC-Lavalin (2022), un rapport sectoriel couvrant plusieurs composantes du milieu biologique et physique, dont un inventaire de la végétation dans la ZP et un inventaire des milieux humides littoraux et des herbiers aquatiques. L'inventaire de la végétation a été effectué au mois d'août 2021. La méthodologie utilisée pour délimiter les milieux humides est celle du guide Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional (Lachance et coll. 2021). Les herbiers aquatiques ont quant à eux été délimités à l'aide d'un échosondeur monofaisceau (Echologger EU D24), de transects de caméra sous-marine et de plongée sousmarine. La caractérisation des herbiers aquatiques a été effectuée par transects de caméra sous-marine et en plongée sous-marine et 17 quadrats de végétation de 25 cm x 25 cm ont été prélevés pour identifier les espèces. Le relevé a été effectué les 9 et 15 août 2021 et la plongée les 23 et 24 août 2021. Les herbiers aquatiques ont été caractérisés à l'aide de la caméra sous-marine et d'un courantomètre à effet doppler (ADCP) ;
- AtkinsRéalis (2024a), une note technique décrivant les milieux naturels dans la ZÉL. La caractérisation, effectuée au moins de juillet 2023, s'est faite selon le guide Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional (Lachance et coll. 2021) ;
- CDPNQ (2023), une base de données sur les espèces fauniques et floristiques désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées au Québec. **Les données considérées pour l'analyse comprennent les occurrences de flore à statut particulier se trouvant dans la ZÉL.**

**Pour les espèces floristiques à statut précaire, la ZP a été visitée à plusieurs reprises dans le cadre des inventaires de la végétation (SNC-Lavalin 2022 ; AtkinsRéalis 2024a), mais également lors des inventaires de la faune (couleuvres, avifaune) et à toutes les saisons d'inventaire et les observateurs ont porté une attention particulière à leur présence.**

(...)

5.12.2.1 Milieux naturels (ZÉL terrestre)

Dans la ZP, aucune végétation n'est présente dans la portion terrestre, hormis une bande de friche herbacée entre le site d'entreposage actuel et le bloc de prise d'eau où sera construit le futur quai occupant une superficie d'environ 400 m<sup>2</sup> et une végétation pionnière qui s'installe depuis 2019 dans la zone d'entreposage à l'est de la route 132. Ces friches anthropiques sont composées principalement de verges d'or (*Solidago sp.*), mélilot blanc (*Melilotus albus*), petite herbe à poux (*Ambrosia artemisiifolia*) et de carotte sauvage (*Daucus carota*). On y retrouve également une très faible régénération arbustive (moins de 2 % de recouvrement) d'arbustes divers. Ces milieux sont considérés comme des milieux anthropisés avec une végétation éparses et ne sont donc pas cartographiés. Une bande de friche arbustive se trouve également à la limite ouest de cette zone d'entreposage. Les milieux naturels dans la ZP occupent ainsi une superficie de moins de 1 %. La végétation dans la ZÉL terrestre, illustrée à la carte 5-12, est dominée par des boisés terrestres et des friches, mais on y retrouve également quelques marais et marécages. De manière générale, les zones boisées sont jeunes ou matures et dominées par des essences de lumière ou tolérantes à l'ombre, selon leur stade successif. On retrouve quelques plants d'asclépiade disséminés dans les portions naturalisées des zones d'entreposage. Ils sont situés à l'est et à l'ouest des bâtiments de QSL et de l'entreprise Kildair Service Ltée. La ZÉL terrestre est composée de 42,5 % de milieux anthropisés et de milieux anthropisés avec végétation éparses. (...) » (pages 5-129 à 132, Volume 1)

Synthèse des résultats concernant la composante des EFLMVS :

« 5.12.2.3 Espèces floristiques à statut particulier

Selon les données fournies par le CDPNQ, 43 occurrences de 26 espèces floristiques sont situées dans un rayon de 10 km de la zone d'étude. Douze espèces présentent des mentions historiques, où les mentions datent de plus de 20 ans, et trois espèces sont extirpées, c'est-à-dire que malgré que des inventaires spécifiques aient été conduits, les occurrences n'ont pas été retrouvées (SNC-Lavalin 2022).

Les occurrences les plus près sont situées à 1,5 km de la zone d'étude. Il s'agit d'occurrences de carex de Mühlenberg (*Carex muehlenbergii* var. *muehlenbergii*) et de carex argenté (*Carex argyrantha*), tous deux retrouvés en bordure d'autoroute et dans la ligne de distribution d'électricité. Ce sont les deux espèces les plus susceptibles de se trouver dans la zone d'étude, dans la portion haute du talus, car elles peuvent fréquenter les milieux rocheux et secs ; toutefois, l'habitat est sous-optimal et les chances d'y trouver des individus reste faible. Selon les habitats disponibles, une seule autre espèce aurait une susceptibilité moyenne de se retrouver dans la zone d'étude. Il s'agit du souchet de Houghton (*Cyperus houghtonii*), qui pourrait se retrouver dans l'herbier émergent dans la zone amont de la ZÉL fluviale restreinte. Les critères d'habitat de toutes les espèces présentant un potentiel de présence dans la ZÉL sont présentés au tableau 5-35.

**Aucune espèce floristique à statut précaire n'a été observée dans la ZÉL, hormis la matteucie fougère-à-l'autruche (*Matteuccia struthiopteris*), une espèce vulnérable à la récolte au Québec (carte 5-12).**

La ZP se trouve dans une unité de référence de 100 x 100 km renfermant de l'habitat essentiel du ginseng à cinq folioles. L'habitat essentiel de cette espèce est partiellement désigné (ECCC 2018b) et correspond à l'habitat convenable situé à l'intérieur d'une zone de fonctions essentielles de 150 m autour de chaque observation de ginseng à cinq folioles. Les critères d'habitat convenable, se résument à des forêts matures (plus de 90 ans), feuillues ou mixtes et comprenant notamment l'érable à sucre, possédant un couvert arbustif clairsemé (< 25 %), dans des sols épais, bien drainés et à pH neutre, ou parfois à des marécages de thuya occidental ou de pruche du Canada, où la pénétration au sol est faible (< 30 %). Aucun milieu naturel caractérisé dans la ZÉL ne possède ces caractéristiques. »

Tableau 5-35 Espèces floristiques à statut précaire ayant un potentiel de présence possible dans la zone d'étude

Nom latin	Nom français	Statut			Potentiel	Habitat
		LEMV	COSEPAC	LEP		
<i>Amelanchier amabilis</i>	Amélanchier gracieux	SDMV <sup>1</sup>			Faible	Fiancs boisés, escarpés et semi-ouverts de collines, talis rocheux ou sablonneux ; milieux souvent calcaires.
<i>Arisaema dracontium</i>	Arisème dragon	SDMV	Préoccupante	Préoccupante	Faible	Plaine inondable, souvent à la limite des hautes eaux, érabières à érable argenté et frêne rouge, prairie alluvionnaire à alpestru roseau.
<i>Carex argyrantha</i>	Carex argenté	SDMV e			Faible	Milieux sablonneux ou rocheux secs, bois ouverts, clairières, rochers exposés.
<i>Carex cephalophora</i>	Carex porte-tête	SDMV			Faible	Milieux rocheux, secs à humides, plus ou moins ouverts, clairières, sentiers, érabières à érable à sucre ; plante calcicole
<i>Carex muehlenbergii</i> var. <i>muehlenbergii</i>	Carex de Mühlenberg	SDMV			Faible	Milieux sablonneux, secs, ouverts, dunes, clairières, affleurements rocheux, escarpements, champs.
<i>Cyperus houghtonii</i>	Souchet de Houghton	SDMV			Moyen	Rivages sablonneux ou boueux de rivières, de lacs ou du fleuve, bords des marais.
<i>Juglans cinerea</i>	Noyer cendré	SDMV	EVD <sup>2</sup>	EVD	Faible	Érabières sur sites bien drainés et fertiles, aussi sur sols rocailloux, en compagnie du tilleul d'Amérique, du caryer cordiforme et du frêne d'Amérique.

Nom latin	Nom français	Statut			Potentiel	Habitat
		LEMV	COSEPAC	LEP		
<i>Panicum virgatum</i>	Panic raide	SDMV			Faible	Hauts rivages ouverts et secs, sablonneux, graveleux ou rocheux, prairies riveraines.
<i>Persicaria arifolia</i>	Renouée à feuilles d'arum	SDMV			Faible	Grande affinité pour l'eau. Semble également avoir besoin d'habitats ombragés et frais.
<i>Salix amygdaloides</i>	Saule à feuilles de pêcher	SDMV			Faible	Sol humide aux abords d'un cours d'eau ou d'un lac ou dans un marécage

<sup>1</sup> SDMV : Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

<sup>2</sup> EVD : En voie de disparition

(Pages 5-141 à 142, Volume 1)

*Impacts anticipés sur la composante des EFLMVS :*

« Végétation terrestre

• Réfère à l'ensemble de la végétation formant des unités homogènes et qui ne sont pas des milieux humides et qui ne font pas partie de la rive. **Le projet de nouveau terminal portuaire dans le secteur Saint-Laurent de la Zone IP de Sorel-Tracy ne nécessite aucune activité de décapage ou de déboisement.**

**Dans les zones d'entreposage extérieures, des friches anthropiques, composées d'espèces pionnières, pourraient être écrasées par l'entreposage temporaire de cargo et par la circulation de la machinerie, mais ne seraient pas détruites. Pour ces raisons, cette composante n'est pas traitée dans les impacts sur le milieu biophysique.**

Espèces floristiques à statut particulier

• Réfère à toute espèce floristique possédant un statut de précarité sous la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables ou sous la Loi sur les espèces en péril ;  
 • Ces espèces sont protégées par la législation provinciale et fédérale et sont d'intérêt pour les communautés autochtones.

Le carex de Mühlenberg (*Carex muehlenbergii* var. *muehlenbergii*) et le carex argenté (*Carex argyrantha*) sont deux espèces susceptibles de se trouver dans la zone d'étude, de par leur aire de répartition et la proximité d'occurrences connues. **Toutefois, l'habitat dans la zone du projet est sous-optimal pour les deux espèces et les chances d'y trouver des individus sont très faibles. Selon les habitats disponibles, une seule autre espèce aurait une susceptibilité de se retrouver dans la zone d'étude. Il s'agit du souchet de Houghton (*Cyperus houghtonii*), qui pourrait se retrouver dans l'herbier émergent dans la zone amont de la ZÉL fluviale restreinte. Cet herbier ne sera toutefois touché ni directement ni indirectement.**

**Pour ces raisons, cette composante n'est pas traitée dans les impacts sur le milieu biophysique.** » (Pages 8-9 à 10, Volume 1)

*Méthodologie et résultats spécifiques de l'inventaire de la végétation réalisé en 2023 (AtkinsRealis, 2025d) :*

« 1. Méthode et objectifs

Dans le cadre du développement d'un nouveau terminal portuaire dans la région de Sorel-Tracy, le client, QSL International Ltée a mandaté l'équipe d'AtkinsRéalisis afin d'y effectuer une description sommaire des milieux naturels environnant la zone des travaux. **Le but étant d'évaluer le potentiel de présence d'espèces floristiques à statut particulier.** Plus largement, cette démarche visait à évaluer les impacts indirects des travaux sur les milieux avoisinants et les espèces qu'ils abritent. »

2. Méthodes

2.1 Analyse préliminaire des milieux naturels par photo-interprétation

Préalablement à la visite au terrain, les bases de données disponibles en ligne ont été consultées afin d'identifier les milieux humides et hydriques potentiellement présents dans les zones d'étude, soit :

- Cartographie des milieux humides potentiels du Québec (2019), diffusée par la Direction de la connaissance écologique (DCE), ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) et Canards Illimités Canada ;
- Indice d'humidité topographique issu du LiDAR (Topographic Wetness Index (TWI)), Feuillet 1/20 000 – 31H12NE, résolution spatiale 1 m, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs ;
- Modèle numérique de terrain (MNT), Feuillet 1/20 000 – 31H12NE, résolution spatiale 1 m, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.

Cette analyse a également permis de repositionner les stations de caractérisation.

2.2 Caractérisation au terrain

Les milieux naturels identifiés préalablement par photo-interprétation ont été validés le **18 juillet 2023 par une biologiste d'AtkinsRéalisis. Afin de détecter la présence d'espèces floristiques à statut précaire, les milieux naturels adjacents au projet ont tous été parcourus. Pendant la visite, la présence de cours d'eau a été validée et leur caractérisation fait l'objet d'une note technique séparée. Les milieux terrestres ont été décrits sommairement et regroupés par type de communauté végétale. Les milieux humides, généralement plus susceptibles d'abriter des espèces à statut précaire, ont**

**été décrits de manière plus précise.** Les milieux humides ont ensuite été délimités sommairement. Aucune caractérisation des sols n'a été effectuée lors de la validation terrain.

### 3. Résultats

La caractérisation terrain a permis d'identifier neuf communautés terrestres distinctes : trois marécages arborescents, un marécage arbustif et un marais. Pour les milieux terrestres, il s'agit de boisés et de friches. La localisation des milieux est présentée à la carte 1. Le tableau 1 résume les informations relatives à chacun des milieux observés. **Aucune espèce floristique à statut précaire n'a été observée lors de la caractérisation, hormis la matteucie fougère-à-l'autruche (*Matteucia struthiopteris*), une espèce vulnérable à la récolte au Québec.** (...) »  
(Pages 2-7, Volume 3)

- Texte du commentaire :

**La DEFLMV juge non-recevable l'étude d'impact déposée par l'initiateur** en ce qui a trait à la composante des EFLMVS. La DEFLMV souhaite que l'initiateur réponde aux questions suivantes :

**Question 1 :** Les informations fournies par l'initiateur (AtkinsRealis; 2025b et d) ne permettent pas d'évaluer l'effort d'inventaire, particulièrement au niveau de la couverture spatiale des différents milieux naturels et anthropiques de la zone d'étude, pour l'inventaire des EFLMVS. **Afin de pouvoir évaluer cette couverture spatiale, la DEFLMV demande que l'initiateur fournisse minimalement le tracklog (shp) des inventaires de 2023 (AtkinsRealis, 2025d), les limites de la zone du projet (ZP), les limites de la zone d'étude locale (ZÉL) et les limites des différents milieux naturels observés et ayant servi à l'élaboration des cartes de AtkinsRealis (2025d).**

**Question 2 :** L'aristide à rameaux basilaires (*Aristida basiramea*) (M) et la goodyérie pubescente (*Goodyera pubescens*) (V) n'ont pas été retenues par l'initiateur parmi les EFLMVS potentielles de la zone d'étude, et ce, malgré la présence d'habitats potentiels dans la zone de projet (pour la première) et dans la zone d'étude locale (pour la seconde). L'initiateur n'a pas utilisé l'outil Potentiel durant la phase de planification de ses inventaires, ce qui n'est pas conforme aux orientations du MELCCFP (2022, 2023). S'il l'avait fait, les 2 espèces précédentes auraient été identifiées comme potentielles dans la zone d'étude, sur la base de leurs types d'habitats généraux et de la région administrative concernée. D'ailleurs, une occurrence d'aristide à rameaux basilaires se trouve à moins de 300m des limites de la zone d'étude locale alors qu'une occurrence de goodyérie pubescente se trouve à moins de 2 km de la zone d'étude locale (CDPNQ, 2025).

**A) Compte tenu de la date de réalisation de l'inventaire du 18 juillet 2023;(AtkinsRealis, 2025d) qui est trop précoce (CDPNQ, 2024; Comité flore québécoise de FloraQuebeca) pour une détection adéquate de l'aristide à rameaux basilaires, un inventaire estival tardif (août, septembre) visant la détection de cette espèce est demandé. Afin de couvrir adéquatement l'habitat potentiel de l'aristide à rameaux basilaires, la DEFLMV souhaite que cet inventaire couvre l'ensemble des surfaces végétalisées ou partiellement végétalisées en milieu terrestre et ouverts, que celles-ci soient d'origine anthropique ou naturelle, dans la zone d'étude locale.** Une attention particulière devrait être portée, durant cet inventaire, à la détection des EFLMVS suivantes, qui partagent plusieurs caractéristiques d'habitat avec l'aristide à rameaux basilaires : souchet de Houghton (*Cyperus houghtonii*) (S), souchet de Schweinitz (*Cyperus schweinitzii*) (S), carex argenté (*Carex argyrantha*) (S) et Carex de Mühlenberg (*Carex muehlenbergii*) (S).

**B) Compte tenu des incertitudes relatives à la couverture spatiale des inventaires de 2023 et du fait que la goodyérie pubescente n'a pas été ciblée comme potentielle dans la zone d'étude, et ce malgré la présence d'une occurrence connue à proximité de la zone d'étude, la DEFLMV demande la réalisation d'un inventaire floristique complémentaire estival par balayage exhaustif des habitats potentiels dans la zone d'étude locale, visant la détection de la goodyérie pubescente. Cet inventaire pourrait être réalisé à tout moment durant la période estivale.** Il est important de noter que, comme les habitats potentiels de la goodyérie pubescente incluent de manière générale les forêts feuillues, mixtes et résineuses mésiques, particulièrement sur dépôt sableux, dans le Québec méridional (Couillard et coll., 2012; Tardif et coll., 2016; Olivier Deshaies obs. pers.), les milieux MT01, MT02, MT03, MT04, MT05, MT06, MT07 et MT14 constituent tous des habitats potentiels de l'espèce. Le milieu MT01 constitue d'ailleurs un habitat potentiel de haute qualité pour l'espèce. **Il est donc attendu que ces milieux terrestres soient inclus dans la couverture spatiale de l'inventaire en question.**

À la lumière des résultats des inventaires recommandés, il est possible que la composante des EFLMVS doive être traitée dans la section de l'étude d'impact traitant des impacts sur le milieu biophysique (AtkinsRealis, 2025a).

**La DEFMV sera disponible pour appuyer et conseiller l'initiateur dans la planification des inventaires complémentaires attendus. Il est fortement recommandé de vous référer aux documents suivants dans le cadre de ces démarches :**

- Gouvernement du Québec, 2022. Inventaire d'espèces floristiques en situation précaire au Québec, Aide-mémoire. MELCCFP, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels (DPEMN), 10 p.
- Gouvernement du Québec, 2023. Complément d'information pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement - composante : espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, MELCCFP, Direction de la protection des espèces et des milieux naturels (DPEMN), 4 p.
- Ces documents sont disponibles sur la page *Espèces floristiques menacées ou vulnérables* du MELCCFP : [À propos de la protection des espèces | Gouvernement du Québec](#)

**Références citées :**



Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2024. *POTENTIEL version 1.4.0 – outil listant les espèces floristiques menacées, vulnérables, susceptibles de l'être ou candidates basé sur les habitats et régions administratives sélectionnés*, Gouvernement du Québec, MELCCFP, Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, 2025. *Carte des occurrences d'espèces en situation précaire*, Gouvernement du Québec, MELCCFP, Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables. Disponible au lien suivant : <https://services-mddelcc.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2d32025cac174712a8261b7d94a45ac2>

Comité flore québécoise de FloraQuebeca, 2009. *Plantes rares du Québec méridional*. En collaboration avec le gouvernement du Québec. Les publications du Québec. 405 p.

Couillard L., N. Dignard, P. Petitclerc, D. Bastien, A. Sabourin et J. Labrecque, 2012. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Outaouais, Laurentides et Lanaudière*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 434 p.

Tardif, B., B. Tremblay, G. Jolicoeur et J. Labrecque, 2016. *Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec*. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, MDDELCC, Direction de l'expertise en biodiversité, Québec, 420 p.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Olivier Deshaies	Biologiste-botaniste M.Sc.		2025/04/25
Sonia Néron	Directrice		2025/04/29
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires	
<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<p> </p>	

- Thématiques abordées : Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées : EFLMVS  
Espèces floristiques menacées ou vulnérables : EFLMV
  - (M) : espèce désignée menacée en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables
  - (V) : espèce désignée vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables
  - (VR) : espèce désignée vulnérable « vulnérable à la récolte »
  - (S) : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables : DEFLMV
- Référence à l'addenda : **Rapports et données consultés :**  
AtkinsRéalis, 2025a. Étude d'impact environnemental – Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent, Questions et commentaires sur l'étude d'impact – QC01 et Addenda. Étude présentée à QSL International Ltée., 377 pages et annexes.  
  
AtkinsRéalis, 2025b. Données géomatiques contextuelles du projet (format SHP), fichier QSL\_Reponses MELCCFP.zip, version du 26 octobre 2025.
- Texte du commentaire : La DEFLMV a pris connaissance de la réponse de l'initiateur au document de questions et commentaires QC01 du MELCCFP eu égard à la composante des EFLMVS (AtkinsRéalis, 2025a). Les réponses aux questions QC-14, QC-33 et QC-34 ont été analysées, de même que les données géomatiques contextuelles fournies par l'initiateur (AtkinsRéalis, 2025b).



**La DEFLMV juge le projet recevable et acceptable eu égard à la composante des EFLMVS, en raison des éléments suivants :**

- Les inventaires floristiques pris dans leur ensemble sont jugés adéquats et reflètent les recommandations du MELCCFP (2023);
- L'ensemble des habitats potentiels des EFLMVS ciblées par l'initiateur (voir tableau 5-35 du volume 1 de l'étude d'impact environnemental), de même que celles (aristide à rameaux basilaires (*Aristida basiramea*) (M), goodyérie pubescente (*Goodyera pubescens*) (V), souchet de Schweinitz (*Cyperus schweinitzii*) (S)) soulignées par la DEFLMV, ont fait l'objet d'un inventaire durant l'une ou l'autre des campagnes d'inventaire de 2023 et 2025;
- Aucune espèce EFLMVS n'a été détectée dans la zone des travaux projetés (zone de projet);

**Référence autre :**

MELCCFP, 2023. Complément d'information pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement - composante : espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Direction de la protection des espèces et des milieux naturels, ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 4 pages.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Olivier Deshaies	Biologiste-botaniste M.Sc.		2025/11/17
Sonia Néron	Directrice		2025/11/25

**Clause(s) particulière(s) :**

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<b>3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet</b>			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
<b>Signature(s)</b>			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

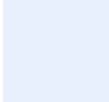
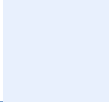
Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-02-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée. et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction principale de l'expertise hydrique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	3211-02-070	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.



**1** Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Impact des infrastructures projetées sur le régime hydrosédimentaire, et les conditions hydrodynamiques</p> <p>Rapport principal (AtkinsRéalis, 2025), étude hydraulique (CIMA+, 2024a), étude de la dynamique sédimentaire (CIMA+, 2024b).</p> <p>Les informations transmises concernant les impacts des infrastructures sur le régime hydrosédimentaire et sur les conditions hydrodynamiques sont jugées recevables.</p> <p>Toutefois, il serait d'intérêt que les niveaux de crues de récurrences 2, 20 et 100 ans soient indiqués sur les vues en coupes présentées aux annexes O et Q du volume 2 tome 2, pour mieux visualiser les niveaux de conception, et le dégagement avec la crête des ouvrages projetés.</p> <p>De plus, pour mieux évaluer l'impact des aménagements prévus sur les niveaux d'eau, et sur le potentiel d'inondation du secteur à l'étude, il serait d'intérêt de fournir un tableau comparatif comme celui présenté pour les vitesses d'écoulement (ex: tableau 9-5, p.497/754, volume 1, tome 1). En fonction des variations de niveaux d'eau calculées, une analyse des impacts sur le potentiel d'inondation en amont et en aval du site pourrait être faite.</p>

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
François Coderre	Ingénieur (#OIQ : 5008521)		2025/06/04
Jean Francoeur	Directeur principal		2025/06/04
Clause(s) particulière(s) :			

## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées : Impact des infrastructures projetées sur le régime hydrosédimentaire, et les conditions hydrodynamiques</li> <li>Référence à l'addenda : Questions et commentaires sur l'étude d'impact – QC01 et Addenda (Atkin-Réalis, 2025)</li> <li>Texte du commentaire : Les réponses transmises concernant les impacts des infrastructures sur les conditions hydrodynamiques sont jugées recevables, particulièrement par rapport au potentiel d'inondation (QC-24). LA DPEH est aussi d'avis que le projet est acceptable, considérant les faibles impacts hydrodynamiques et hydrosédimentaires.</li> </ul>	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
François Coderre	Ingénieur (#OIQ : 5008521)		2025/12/02
Jean Francoeur	Directeur principal		2025/12/02
Clause(s) particulière(s) :			

### ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

## 3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

**AVIS D'EXPERT**

**PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
<b>Signature(s)</b>			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-04-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée. et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction principale de la qualité de l'air et du climat	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	DPQAC-20170	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

**1** Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Limite d'application des normes et critères</p> <p>Carte 4-1 du rapport de modélisation daté du 24 janvier 2025. Le rapport est présenté à la section 12 de l'étude d'impact</p> <p>La limite d'application des normes et critères de qualité de l'atmosphère présentée à la carte 4-1 du rapport de modélisation n'est pas conforme à l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA). En effet, la limite de la zone industrielle présentée à la carte 4-1 (trait mauve) n'est pas en tout point la même que celle du plan de zonage actuellement en vigueur et disponible sur le site de la Municipalité de Sorel-Tracy (<a href="https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/storage/app/media/services/services-aux-citoyens/reglements-municipaux/urbanisme/2222_web_adm_zon_ann_a_pl_zon_10.pdf">https://www.ville.sorel-tracy.qc.ca/storage/app/media/services/services-aux-citoyens/reglements-municipaux/urbanisme/2222_web_adm_zon_ann_a_pl_zon_10.pdf</a>). Par exemple, une partie de la zone industrielle (I-01-126) n'a pas été exclue du modèle, comme le prescrit l'article 202 du RAA. De plus, d'après la carte 4-1, une « zone tampon de 300 mètres sur le fleuve » (trait orange) a été exclue de la modélisation. Toutefois, cette zone tampon est située dans une zone communautaire (P-01-23) selon le plan de zonage de la Ville. Dans le rapport de modélisation révisé, l'ensemble des secteurs zonés à des fins industrielles de même que la propriété où se trouve les sources de contamination devront être exclus du modèle et aucune zone tampon ne devra être exclue, conformément à l'article 202 du RAA.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Version du modèle AERMOD</p> <p>Section 2.1 du rapport de modélisation daté du 24 janvier 2025. Le rapport est présenté à la section 12 de l'étude d'impact.</p> <p>La version 23132 du modèle AERMOD a été utilisée pour la modélisation, ce qui est acceptable en date de rédaction du rapport. Toutefois, lors de la révision de la modélisation, la dernière version</p>

du modèle AERMOD devra être utilisée, comme le prescrit l'annexe H du RAA. Actuellement, la version la plus récente disponible du modèle est 24142.

- Thématiques abordées : Concentrations initiales
- Référence à l'étude d'impact : Section 2.6.5 et tableau 2-4 du rapport de modélisation daté du 24 janvier 2025. Le rapport est présenté à la section 12 de l'étude d'impact
- Texte du commentaire : Selon la section 2.6.5 du rapport, les concentrations initiales sur une période journalière ou plus courte du dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, monoxyde de carbone, particules fines et particules en suspension totales sont une moyenne triennale du 99<sup>e</sup> ou du 98<sup>e</sup> centile annuel des données de suivi, ce qui n'est pas acceptable. L'article 202 du RAA exige plutôt de calculer le 99<sup>e</sup> ou le 98<sup>e</sup> centile sur les données mesurées de l'ensemble de la période.

En outre, pour les cinq contaminants listés ci-dessus, la DPQAC est d'avis que les quatre stations de qualité de l'air sélectionnées ne sont pas situées dans un milieu comparable au site du projet. En effet, bien que le projet soit situé dans une zone industrielle ou encore en milieu résidentiel influencé à divers degrés par les industries situées à proximité et sont, pour la plupart, relativement éloignées du fleuve, ce qui n'est pas comparable. Ainsi, les concentrations initiales de ces cinq contaminants calculées et utilisées dans la modélisation ne sont pas acceptables. En l'absence de résultat d'échantillonnage effectué dans un milieu comparable à celui du projet, les concentrations initiales de l'annexe K du RAA devront être utilisées dans la modélisation révisée afin de valider le respect des normes de qualité de l'atmosphère. Il est toutefois à noter que, pour le dioxyde d'azote, les concentrations initiales fournies au tableau 1 du présent avis pourront être employées comme mentionné dans le commentaire suivant.

- Thématiques abordées : Modélisation des concentrations de dioxyde d'azote
- Référence à l'étude d'impact : Section 2.7, tableaux 3-15 et 4-27 du rapport de modélisation daté du 24 janvier 2025. Le rapport est présenté à la section 12 de l'étude d'impact
- Texte du commentaire : L'initiateur a utilisé la méthode de la limite en ozone (OLM) pour modéliser la concentration maximale horaire et journalière du dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) avec des concentrations initiales de dioxyde d'azote de 43 et 23 µg/m<sup>3</sup>, respectivement. Une concentration initiale d'ozone (O<sub>3</sub>) fixe de 108 µg/m<sup>3</sup> est utilisée. Toutefois, ces concentrations initiales d'O<sub>3</sub> et de NO<sub>2</sub> ne sont pas jugées représentatives de la zone industrielle où se situe le projet. Dans le rapport révisé, si des dépassements de la norme du dioxyde d'azote ont lieu avec la méthode de conversion totale, les concentrations initiales de NO<sub>2</sub> et d'O<sub>3</sub> calculées par le MELCCFP pour un milieu représentatif et présentées au tableau 1 du présent avis devront plutôt être utilisées afin de modéliser les concentrations horaires et journalières de NO<sub>2</sub> avec la méthode OLM. Les concentrations initiales annuelles de NO<sub>2</sub> et d'O<sub>3</sub> sont également fournies, au cas où la méthode OLM devait être utilisée.

- Thématiques abordées : Définition des sources d'émission
- Référence à l'étude d'impact : Sections 3 et 4 du rapport de modélisation daté du 24 janvier 2025. Le rapport est présenté à la section 12 de l'étude d'impact
- Texte du commentaire : Les gaz d'échappement des équipements mobiles (ex : grue, camion hors route, pelle mécanique, nacelle élévatrice) listés au tableau 3-5 du rapport et utilisés dans la phase de construction sont représentés dans le modèle par une seule source volumique, nommée A2, avec une dimension latérale de 100 mètres selon le tableau 3-12. Pour la phase d'exploitation, les émissions des équipements mobiles hors route (ex. : pelle, chargeuse, tracteur) sont aussi représentées par une seule source volumique, nommée B4, de dimension latérale de 100 mètres (tableau 4-16). Or, cette représentation ne permet pas de modéliser adéquatement les émissions de contaminants puisque l'effet de la température des gaz (flottabilité) n'est pas considéré et que l'agrégation des sources dans une seule source volumique de grande taille peut sous-estimer les concentrations de contaminants modélisées. Dans le rapport de modélisation révisé, ces sources d'émission de gaz d'échappement devront être modélisées à l'aide d'une source ponctuelle et être situées à des endroits réalistes, mais permettant de calculer des concentrations de contaminant de façon prudente. Les caractéristiques physiques des sources ponctuelles incluant les coordonnées et l'orientation du point d'émission, la hauteur, le diamètre, la vitesse d'émission et la température devront être fournies dans le rapport révisé.

Également, la DPQAC note que l'initiateur a fourni des informations divergentes en lien avec les caractéristiques physiques des sources d'émission, notamment :

- Pour la source volumique B6 représentant le déchargement en vrac au quai, la dimension initiale verticale ( $\sigma_z$ ) présentée dans le tableau 4-18 du rapport est incohérente avec la hauteur d'émission fournie et la formule mathématique présentée à la note (1) au bas de ce tableau.
- Les coordonnées des sources B6 et B7 sont les mêmes aux tableaux 4-18 et 4-19, bien que ces sources soient situées à différents endroits selon la carte 4-1 du rapport.

Dans le rapport révisé, les caractéristiques physiques des sources d'émission, notamment les coordonnées, la hauteur d'émission et le paramètre  $\sigma_z$ , devront être représentatives de la réalité et cohérentes entre elles.

- Thématiques abordées : Scénario d'émission pour le routage
- Référence à l'étude d'impact : Sections 3 et 4 du rapport de modélisation daté du 24 janvier 2025. Le rapport est présenté à la section 12 de l'étude d'impact
- Texte du commentaire : Pour la phase de construction et d'exploitation (scénario 1 et 2), le routage est modélisé pour le trajet du terminal jusqu'à l'autoroute 30 dans l'ensemble de la zone industrielle selon les tableaux 3-13 et la carte 3-1 de même que les tableaux 4-1, 4-17 et la carte 4-1 du rapport. Dans le rapport révisé, seul le routage sur la propriété de l'initiateur pourra être considéré pour le scénario de construction et le scénario 1 d'exploitation afin de valider le respect des normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère.
  
- Thématiques abordées : Normes et critères de qualité de l'atmosphère
- Référence à l'étude d'impact : Section 2.5 du rapport de modélisation daté du 24 janvier 2025. Le rapport est présenté à la section 12 de l'étude d'impact
- Texte du commentaire : Contaminants sans normes et critères de qualité de l'atmosphère

Dans le rapport de modélisation, les tableaux 2-4, 2-5 et 2-6 présentent une liste de contaminants à modéliser dont plusieurs sont sans norme ni critère de qualité de l'atmosphère. Des critères ont été développés en vertu du 2<sup>e</sup> alinéa de l'article 20 de la Loi sur la qualité de l'environnement pour certaines substances. D'ailleurs, ils sont présentés au tableau 2 du présent avis et devront être employés dans l'étude de dispersion atmosphérique.

Pour le carbone noir, aucun critère particulier n'a été déterminé. La toxicité doit être prise en compte avec l'application des normes sur les particules, c'est-à-dire que la concentration de cette substance doit être intégrée à celle des particules fines (PM<sub>2,5</sub>) et des particules en suspension totales (PST). Celle-ci a été identifiée par la note « Avec PST et PM<sub>2,5</sub> » dans la colonne « note » du tableau 2 du présent avis. Il n'est donc pas nécessaire de les modéliser individuellement, la conformité étant évaluée en fonction du respect des normes des particules.

Le dibenzothiophène (CAS : 132-65-0) et le 2-nitronaphtalène (CAS : 581-89-5) possèdent des seuils d'évaluation préliminaire des risques (SEPR). Les SEPR sont utilisés à une étape préalable à l'établissement de critères. Ils doivent être employés dans un premier temps pour évaluer les résultats de la modélisation pour ce contaminant. Aucune concentration initiale n'est prise en compte. Si les résultats démontrent le respect des SEPR applicables, le MELCCFP estime que les concentrations modélisées sont acceptables au regard de la qualité de l'atmosphère. Dans un deuxième temps, si les résultats pour ce contaminant démontrent un dépassement des SEPR, une demande de développement de critère doit être acheminée au MELCCFP; cette demande sera traitée en priorité. Ajoutons que si un dépassement de SEPR est observé, il n'est pas nécessaire d'appliquer des mesures de mitigation ou de modifier le projet pour s'y conformer. En effet, l'interprétation définitive des résultats de modélisation pour ce contaminant, advenant qu'il dépasse un SEPR, se fera à l'aide d'un critère de qualité de l'air, une fois celui-ci développé. Les SEPR à inclure à la modélisation se retrouvent aussi au tableau 3.

De plus, il est important de noter que pour plusieurs contaminants, l'information relative à leur toxicité dans la littérature est très limitée, voire inexistante. Il n'a donc pas été possible de développer de critères pour l'ensemble de ceux-ci. La liste des contaminants en question se retrouve au tableau 4 du présent avis. Cependant, si pour certaines substances l'initiateur possède des informations permettant de conclure qu'elles seront présentes sous forme particulaire, elles devront être prises en compte avec les normes pour les PST et les PM<sub>2,5</sub>.

#### Informations erronées ou manquantes

Ensuite, des renseignements erronés ou manquants ont été observés dans le tableau 2-5 de l'étude. C'est le cas, entre autres, du numéro CAS du xylène qui est 1330-20-7, au lieu du 1330-80-7.

Il est important de noter que l'initiateur n'a pas présenté toute l'information nécessaire sur la nature des contaminants rejetés. C'est le cas des « matières particulaires de diesel ». Ainsi, pour permettre l'identification adéquate des contaminants, le numéro CAS est essentiel et permettra de déterminer le critère de qualité de l'atmosphère applicable. Le rapport de modélisation devra comprendre le numéro CAS du contaminant. Dans la situation où ce contaminant est une mixture sans numéro CAS qui lui est spécifique, les numéros CAS des constituants doivent être présentés s'ils sont connus.

Aussi, de tous les contaminants susceptibles d'être émis et énoncés dans l'étude de dispersion, le critère annuel du manganèse (CAS : 7439-96-5) de même que les critères odeurs ont été récemment révisés et sont publiés dans la plus récente version de la liste des normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère (Version 9), disponible sur le site Internet du MELCCFP, depuis le 19 février 2025.

Dans le cas du noir de carbone (CAS : 1336-86-4), l'initiateur devra s'assurer de vérifier le respect des critères horaire et annuel. Présentement, au tableau 2-5 de l'étude, il ne présente que le critère annuel. D'ailleurs, les critères, de même que les concentrations initiales à utiliser dans la modélisation pour le noir de carbone, sont présentés au tableau 2 du présent avis.

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Pour les HAP, l'analyse des concentrations modélisées est réalisée par le respect du critère annuel applicable au HAP de 0,0024 µg/m³ exprimé en équivalent toxique de benzo(a)pyrène (concentration initiale de 0,0014 µg/m³). Les contaminants à inclure et leurs facteurs d'équivalence de toxicité (FET) sont présentés dans le tableau 5 du présent avis. La liste des HAP à tenir compte inclut des HAP nitrés et alkylés indiqués dans le tableau intitulé *Spéciation au niveau des HAP nitrés, HAP oxygénés, HAP alkylés et dibenzothiophène*, de l'Annexe A de l'étude de dispersion.

Biphényles polychlorés totaux (BPC) (CAS : 1336-36-3)

En ce qui concerne les BPC totaux, il n'y a actuellement pas de critère de qualité de l'atmosphère développé, mais les concentrations annuelles modélisées sont sous les seuils retrouvés dans la littérature.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Michel Lavoie	Analyste en modélisation de la dispersion atmosphérique et qualité de l'air ambiant	Original signé par Michel Lavoie	2025/07/18
Jean-Sébastien Dupont, chimiste	Analyste normes et critères de qualité de l'atmosphère	Original signé par Jean-Sébastien Dupont	2025/07/18
Nathalie La Violette	Directrice principale de la qualité de l'air et du climat		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
--	--


Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Cet avis porte le numéro DPQAC-20277.

- Thématiques abordées : Limite d'application des normes et critères
- Référence à l'addenda : Cartes 3-1 et 4-1 du rapport de modélisation daté du 5 novembre 2025. Le rapport est présenté en annexe D du document de réponses aux questions de novembre 2025 (N/Réf.: 695075-4E-L19-00)
- Texte du commentaire :

La zone tampon de 300 mètres autour des installations a bien été retirée du modèle comme demandé dans l'avis précédent (DPQAC-20170). Toutefois, la limite d'application des normes et critères de qualité de l'atmosphère n'est toujours pas conforme à l'article 202 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA). En effet, la limite de la zone industrielle n'est pas en tout point la même que celle du plan de zonage actuellement en vigueur et disponible sur le site de la Municipalité de Sorel-Tracy (<https://cartographie.ville.sorel-tracy.qc.ca/sigimweb/index.htm>). Par exemple, selon les cartes 3-1 et 4-1 du rapport de modélisation, des secteurs des zones industrielles (I-01-126 et I-01-10) n'ont pas été exclus du modèle comme requis par le RAA. De plus, des secteurs de la zone P-01-123, qui sont adjacents à la zone industrielle I-01-13, ont été exclus du modèle, ce qui n'est pas acceptable. Dans le rapport révisé, l'ensemble des secteurs zonés à des fins industrielles de même que la propriété où se trouve les sources de contamination devront être exclus du modèle.

- Thématiques abordées : Sources d'émission dans le fleuve à l'extérieur de la propriété
- Référence à l'addenda : Tableau 4-1 du rapport de modélisation daté du 5 novembre 2025. Le rapport est présenté en annexe D du document de réponses aux questions de novembre 2025 (N/Réf.: 695075-4E-L19-00)
- Texte du commentaire : Les émissions de contaminants des navires (B2) et remorqueurs (B3) situés dans le fleuve à l'extérieur de la propriété de l'initiateur sont considérées dans le scénario 1 de modélisation. Dans le rapport révisé, les sources B2 et B3, situées à l'extérieur de la propriété de l'initiateur, pour le scénario 1 d'exploitation, ne devront pas être considérées afin de valider le respect des normes et critères québécois de qualité de l'atmosphère.
- Thématiques abordées : Dépassements de norme, seuils d'évaluation préliminaires des risques et critère de qualité de l'atmosphère
- Référence à l'addenda : Tableaux 3-15, 4-25 et 4-26 du rapport de modélisation daté du 5 novembre 2025. Le rapport est présenté en annexe D du document de réponses aux questions de novembre 2025 (N/Réf.: 695075-4E-L19-00)
- Texte du commentaire : Les résultats de la modélisation démontrent un dépassement des seuils d'évaluation préliminaires des risques pour le Dibenzothiophène (CAS : 132-65-0). Dans cette situation, des critères de qualité de l'air sont développés. Les valeurs applicables sont présentées au tableau 6 à la fin de cet avis.  
  
Des dépassements de normes et de critères pour quelques contaminants, notamment les particules totales en suspension, les particules fines, le formaldéhyde, le 4-nitrobiphényle et le 2-nitronaphtalène, sont modélisés pour le scénario de construction et le scénario 1 d'exploitation. Dans l'éventualité où des dépassements persisteraient dans la modélisation révisée, l'initiateur devra proposer des mesures d'atténuation ou de mitigation afin que les concentrations de contaminants modélisées pour ces deux scénarios respectent les normes et critères de qualité de l'atmosphère.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Michel Lavoie	Analyste en modélisation de la dispersion atmosphérique et qualité de l'air	Original signé par Michel-Lavoie	2025/12/05
Fanny Eyboulet	Analyste normes et critères de qualité de l'atmosphère	Original signé par Fanny Eyboulet	2025/12/05
Nathalie La Violette	Directrice principale de la qualité de l'air et du climat		2025/12/05
Clause(s) particulière(s) :			

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h2 style="margin: 0;">3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet</h2>			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
<b>Signature(s)</b>			
<b>Nom</b>	<b>Titre</b>	<b>Signature</b>	<b>Date</b>
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<div style="background-color: #D9E1F2; height: 20px; width: 100%;"></div>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<div style="background-color: #D9E1F2; height: 20px; width: 100%;"></div>	Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-02-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée. et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction des politiques de l'atmosphère	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	DPA-2991	

**RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT**

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

## 1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

<p>Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thématiques abordées : <b>Impacts sur la qualité de l'atmosphère</b></li> <li>• Référence à l'étude d'impact : <b>Étude sectorielle n° 12 (Étude de dispersion atmosphérique)</b></li> <li>• Texte du commentaire :                      Pour valider la recevabilité de l'étude de dispersion, nous avons analysé les sources retenues pour la modélisation, le choix des contaminants à modéliser et les taux d'émission utilisés.   <b>Sources d'émission</b>                      Les sources identifiées sont considérées comme valides. Cependant, certaines sources ne semblent pas avoir été considérées :                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour le scénario « exploitation », si le site comporte des piles non recouvertes de matériel en vrac susceptible d'être mis en suspension au-delà des limites du site, une ou des sources associées à l'érosion éolienne devront être ajoutées;</li> <li>• On mentionne à la section 7.2.4.1 de l'étude d'impact (Référence 1) que le convoyeur sera équipé d'une trémie pour diminuer les risques de déversement lors du transfert du matériel de la cale du bateau au convoyeur, ainsi que d'un dépoussiéreur au point de déchargement et qu'un dépoussiéreur sera installé à l'extrémité de chacun des convoyeurs, au point de transfert entre les convoyeurs. Les sorties de ces dépoussiéreurs devront être ajoutées à l'étude.</li> </ul> </li> </ul>	

Tous les points d'émission des contaminants choisis doivent être inclus dans l'étude de modélisation. Toutefois, il est possible, en apportant les justifications nécessaires, d'exclure des points d'émission de la modélisation de la dispersion atmosphérique.

#### **Contaminants modélisés**

Les contaminants identifiés sont considérés comme valides.

#### **Validation des taux d'émission**

L'ensemble des hypothèses et un échantillon des calculs des taux ont été vérifiés et voici nos commentaires :

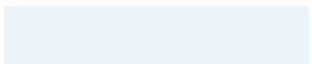

- Pour la source « remorqueur » des scénarios de construction et d'exploitation (scénario 1), fournir les hypothèses et la référence qui a permis d'établir les taux d'émission de dioxines et furanes;
- Pour la source « équipements mobiles hors route » des scénarios de construction et d'exploitation (scénario 1), les poussières de routes attribuables aux déplacements de ces véhicules devraient être incluses dans l'étude de modélisation;
- Pour la source « transport routier » des scénarios de construction et d'exploitation (scénario 1), aux notes 4, 6 et 8 du tableau des facteurs d'émission des moteurs (g/km) à l'annexe A de l'étude de modélisation (Référence 2), on fait référence à l'onglet « Toxics ». Il faudrait fournir les informations contenues à cette référence;
- Pour la source « navires » du scénario d'exploitation (scénario 1), donner le détail des calculs qui ont servi à établir les pondérations (horaire, journalière et annuelle) pour les vraquiers en mode « manœuvre (source B2) » pour les moteurs de propulsion, les moteurs auxiliaires et la chaudière du tableau 4-2 de l'étude de modélisation;
- Pour la source « remorqueurs » du scénario d'exploitation (scénario 1)
  - Donner le détail des calculs qui ont servi à établir les pondérations (horaire, journalière et annuelle) pour les remorqueurs du tableau 4-5 de l'étude de modélisation;
  - Les pondérations inscrites au tableau 4-5 diffèrent de celles du tableau de calcul de l'annexe A de l'étude de modélisation;
- Pour la source « équipements mobiles hors route » du scénario d'exploitation (scénario 1)
  - Donner la référence précise de la provenance des facteurs de base EFSS utilisée pour les différents équipements;
  - Donner le détail des calculs qui ont servi à établir les pondérations annuelles pour les véhicules du tableau 4-6 de l'étude de modélisation;
- Pour le choix des Ratios  $NO_2/NO_x$  des émissions de  $NO_x$  (tableau 2-13 de l'étude de modélisation), pour les catégories de sources visant les équipements mobiles hors route au diesel, les moteurs auxiliaires des navires, les moteurs de propulsion des navires et les chaudières des navires, le promoteur devra déposer le détail des données et des calculs qui ont servi à établir les ratios.

#### **Références**

1. Atkins Realis : Étude d'impact environnemental de QSL International Itée - Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint- Laurent; Volume 1, tome 1 – Rapport principal; n° 695075-4E-L06-00; février 2025.
2. Atkins Realis : Rapport de modélisation – Étude n° 12 - Étude d'impact environnemental de QSL International Itée - Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint- Laurent; Volume 3, tome 3 – Études sectorielles; n° 695075-4E-L06-00; février 2025.

3. MELCCFP : Directive pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement - Projet d'aménagement d'un terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel- Tracy sur le territoire de la Ville de Sorel-Tracy par QSL International Ltée n° 3211-04-070; 29 juin 2022.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Stéphane Nolet	ingénieur		2025/05/01
Michel Gélinas	Directeur		2025/05/01

**Clause(s) particulière(s) :**

**2**

**Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable



Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Dans notre avis précédent, nous avons émis un certain nombre de questions et commentaires auxquels le promoteur devait répondre pour rendre l'étude d'impact du projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy « recevable ».

Le promoteur a soumis un document de réponses aux questions et commentaires dans lequel on retrouve à l'annexe D un rapport de modélisation révisé.

Les réponses soumises aux questions QC-17 et QC-18 de même que le rapport de modélisation révisé nous permettent de conclure que les questions et commentaires soumis lors de notre précédent avis ont été répondus de façon satisfaisante et que l'étude d'impact est jugée « recevable ».
- 
- 

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Stéphane Nolet	Ingénieur	 2025-12-03	2025/11/26
Michel Gélinas	Directeur		2025/12/02

**Clause(s) particulière(s) :**

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

### 3

#### Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

**Clause(s) particulière(s) :**

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux



légèrement supérieur à celui en P1. Notamment, le trafic sur la route 132 est similaire devant les deux résidences concernées. Cependant, le point P2 semble légèrement plus rapproché de la route que P1 selon la carte 1 de l'étude prédictive et on note la présence d'activités industrielles plus marquées à proximité de P2. Le bruit résiduel moyen sur la première période de mesure de 24h est d'ailleurs plus élevé pour P2 que pour P1, selon les traces temporelles de l'Annexe D de l'étude prédictive. Par ailleurs, le bruit résiduel minimal en P2 se produit entre 18h et 19h le 20 juillet, soit l'heure suivant les activités de travaux occasionnels retirées du bruit résiduel en P1. Ainsi, la DPA souhaite s'assurer que le bruit résiduel minimal mesuré en P1 est bien représentatif du bruit résiduel minimal sur une heure.

**Demande :** L'initiateur doit démontrer que le bruit résiduel sur une heure retenu pour P1 est bien représentatif de niveau de bruit résiduel minimal. Pour cela, il doit :

- Démontrer que les bruits occasionnels liés aux travaux à proximité de P1 n'affectent pas l'évaluation du bruit résiduel minimal.
- Fournir minimalement les enregistrements sonores en P1 entre 10h et 11h le 20 juillet (soit la période où le bruit résiduel est minimal pour P1) et entre 17h et 19h le 20 juillet (soit la dernière heure de travaux à proximité de P1 et l'heure où le bruit résiduel est minimal en P2).
- De manière générale, préciser les raisons qui pourraient expliquer pourquoi le bruit résiduel en P1 est supérieur à celui en P2, notamment, en fonction du trafic routier, de la position exacte des points de mesure et des sources sonores à proximité.
- Confirmer que les installations actuelles de l'initiateur ne contribuent pas aux niveaux de bruit résiduel.

**Demande :** Dans sa mise à jour de l'étude prédictive, l'initiateur doit fournir des photographies illustrant l'emplacement des équipements de mesure, leurs coordonnées géographiques exactes ainsi que toute autre information pertinente susceptible d'affecter l'environnement sonore aux points de mesure, afin de confirmer que les positions de mesure ont été choisies conformément aux exigences de la NI 98-01 et aux bonnes pratiques.

**Demande :** Les niveaux de bruit résiduel minimal de nuit doivent exclure les sources sonores occasionnelles telles qu'un nombre limité de passages de véhicules. S'il est raisonnable de penser que cette source puisse ne pas être émise pendant l'heure d'évaluation, celle-ci devrait être retirée. Ainsi, pour le point P4, les trois passages de véhicules entre 3h et 4h du matin le 20 juillet 2023 devraient être retirés pour établir le bruit résiduel minimal de nuit, ramenant celui-ci à des niveaux inférieurs à 40 dB(A). L'initiateur est invité à retirer ces trois passages de véhicules du bruit résiduel et à mettre à jour les Critères applicables dans son étude prédictive.

### 3. Prédiction des émissions sonores

#### Évaluation de la conformité

Autant pour la phase de construction que la phase d'opération, les Tableaux 6-1 et 6-2 de l'étude prédictive ne montrent pas explicitement l'évaluation de la conformité. On ne présente pas explicitement les niveaux acoustiques d'évaluation de chaque scénario et pour chaque récepteur critique ainsi que les Critères applicables selon les exigences de la NI 98-01 et les *Lignes directrices en construction*. De plus, l'étude prédictive doit assurer la conformité en tout intervalle d'une heure. Ainsi, le(s) pire(s) scénario(s) doivent être considérés, et non un scénario moyen.

**Demande :** Dans la mise à jour de l'étude prédictive, pour la phase de construction, l'initiateur doit présenter une évaluation de la conformité selon les exigences des *Lignes directrices en construction*. Les niveaux acoustiques d'évaluation (L<sub>Ar</sub>) de chaque scénario critique doivent être présentés pour chaque point sensible critique et être inférieur ou égal aux Critères applicables. Toutes dérogations doivent être justifiées selon les termes des *Lignes directrices en construction*.

**Demande :** Dans la mise à jour de l'étude prédictive, pour la phase d'opération, l'initiateur doit présenter une évaluation de la conformité selon les exigences de la NI 98-01. Les niveaux acoustiques d'évaluation (L<sub>Ar</sub>) de chaque scénario critique doivent être présentés pour chaque point sensible critique et être inférieurs ou égaux aux Critères applicables.

**Demande :** Dans la mise à jour de l'étude prédictive, l'initiateur doit présenter les résultats de modélisation, sous forme de niveaux acoustiques d'évaluation et de cartographies sonores qui tiennent compte des mesures d'atténuation à mettre en place pour confirmer leur efficacité.

**Demande :** Par soucis de clarté, les termes « écarts positifs » doivent être remplacés par « dépassement des niveaux sonores » ou « non-conformité des niveaux sonores » dans l'ensemble de l'étude d'impact.

#### Le(s) pire(s) scénario(s)

Afin de s'assurer de la conformité des émissions sonores en toute heure de la journée, le(s) scénario(s) critique(s) du point de vue des immissions sonores aux récepteurs sensibles doivent être considérés. L'étude prédictive ne mentionne pas clairement si plusieurs des scénarios présentés peuvent se dérouler simultanément ou s'ils sont toujours effectués séparément. De plus, d'autres éléments sont à préciser afin de s'assurer que la modélisation considère les cas critiques.

**Demande :** L'initiateur doit préciser si les scénarios d'opération considérés aux Tableaux 2-2 et 2-3, ou toutes autres activités bruyantes, peuvent se dérouler simultanément. Si tel est le cas, à sa mise à jour de l'étude prédictive, l'initiateur devra présenter des scénarios critiques du point de vue des immissions sonores aux récepteurs en prenant en compte l'ensemble des opérations possibles, pour les phases de construction et d'exploitation. À titre indicatif, rien ne semble exclure que l'activité « Mouvements maritimes » s'effectue simultanément à l'activité « Manutentions de sel et autres vracs extérieurs ». Par ailleurs, pour la phase de construction, les scénarios critiques à prendre en compte pourraient être déterminés à partir du calendrier de construction des Figures 7-6 à 7-7. À titre indicatif, les activités de bétonnage semblent pouvoir se faire simultanément aux activités de ferraillage selon ces figures.

**Demande :** Les positions des sources mobiles doivent être justifiées en fonction des installations projetées des cartographies 7-2 et 7-3. Il est attendu que celles-ci soient positionnées de manière à représenter le(s) cas critique(s) du point de vue des émissions sonores.

**Demande :** L'initiateur doit justifier les pourcentages d'utilisation du Tableau C-1 pour la phase de construction qui semblent faibles, soit inférieurs ou égaux à 50 %. S'il est possible que l'équipement soit utilisé sur une période d'une heure consécutive, le pourcentage

d'utilisation devrait être de 100 % étant donné que l'étude prédictive doit viser à prédire les émissions de la pire heure pour s'assurer de la conformité en toute heure de la journée. À titre indicatif, le vibrofoncéur doit installer environ 20 pieux par heure selon le calendrier de construction de la Figure 7-7, il ne semble pas réaliste que celui-ci opère avec un taux d'utilisation de 12 min/h, et ce avant la prise en compte de sa limitation du taux d'opération mentionnée comme mesure d'atténuation.

**Demande :** L'initiateur doit préciser s'il y a des sources de bruit qui ne sont pas prise en compte dans les modélisations (par exemple, le système de ventilation de l'entrepôt).

#### Termes correctifs

Pour les études prédictives, la NI 98-01, demande « la détermination des termes correctifs applicables et le calcul des niveaux acoustiques d'évaluation pour chaque point d'évaluation ». Or, l'étude prédictive fournie ne fait pas cette analyse.

**Demande :** Dans la mise à jour de l'étude prédictive, autant pour les phases de construction et d'exploitation, l'initiateur doit fournir la détermination des termes correctifs applicables, tel que demandé dans la NI 98-01 pour une étude prédictive. Plus précisément, il est invité à fournir l'évaluation des termes correctifs suivants :

- Ki pour bruits d'impact : L'initiateur doit préciser les sources sonores à risque d'émettre des bruits d'impact ainsi qu'une estimation de leur fréquence d'occurrence et de leur niveau sonore. Par ailleurs, il est invité à utiliser la méthode 2 de l'Annexe III de la NI 98-01 qui est applicable pour une étude prédictive.
- Kt pour bruits à caractère tonal : L'initiateur doit préciser les sources sonores à risque d'émettre des bruits à caractère tonal ainsi qu'une estimation de leur fréquence d'occurrence et de leur niveau sonore. L'initiateur est invité à fournir l'analyse du spectre par bandes de tier d'octave des niveaux sonores simulés en chaque point récepteur (P1 à P7).
- Ks pour bruits de basse fréquence : L'initiateur doit fournir le calcul  $L_{Ceq} - L_{Aeq}$  des niveaux sonores pour chaque récepteur sensible ou démontrer que l'ensemble que chacun des spectres des sources sonores individuelles modélisées respecte la condition  $L_{Ceq} - L_{Aeq} < 20$  dB.
- Ks pour bruits porteurs d'information : L'initiateur doit clarifier si la modélisation prend en compte l'alarme de recul du Tableau C-2 de l'étude prédictive et si celle-ci est à bruit blanc ou tonal. On comprend que des alarmes de recul à bruit blanc sont envisagées. L'initiateur doit préciser si d'autres bruits porteurs d'informations, liés aux activités de la source fixe sont prévus (à titre d'exemple : alarme de convoyeur, signal sonore provenant du vraquier en approche ou accosté, etc.) et estimer les fréquences d'occurrences et les niveaux sonores.

#### Détail de la modélisation

L'étude prédictive ne présente pas l'ensemble des paramètres et des choix de modélisations nécessaires à l'analyse de la recevabilité.

**Demande :** Dans la mise à jour de l'étude prédictive, l'initiateur doit présenter les détails des paramètres de modélisation suivants :

- Préciser les coefficients d'absorption du sol. Il est attendu qu'un coefficient  $G = 0$  soit utilisé pour les étendues d'eau, les surfaces asphaltées et tout autre sol dur possédant une faible porosité (selon la norme ISO 9613-2).
- Préciser les paramètres météorologiques et atmosphériques (température, pression atmosphérique, taux d'humidité).
- Préciser la hauteur des récepteurs sensibles.
- Ajouter les cartographies des contours isophones à l'étude prédictive pour chaque scénario critique de nuit et de jour. Ajouter également sur ces cartographies la position des sources sonores actives lors du scénario.
- Préciser la hauteur de chaque source sonore modélisée.
- Préciser le nombre de réflexions des ondes sonores utilisées dans la modélisation.
- Fournir les spectres et les puissances acoustiques de l'ensemble des équipements modélisés, pour les phases de construction et d'opération. Les spectres doivent idéalement être fournis par bande de tier d'octave et minimalement fournis par bande d'octave. Notons que, pour les équipements de construction, seules les pressions sonores à 15 m sont fournies au Tableau C-2.

#### Modélisation du vraquier

Le vraquier semble modélisé en une seule source sonore ponctuelle au Tableau C-2. Les dimensions du vraquier ne sont vraisemblablement pas négligeables par rapport à la distance entre le récepteur P1 et le quai où il serait amarré. Par ailleurs, les émissions sonores du vraquier sont susceptibles de provenir de différentes sources de bruit à des positions et des hauteurs différentes (entre autres la motorisation, la ventilation et la génération de signal sonore). Pour ces raisons, la DPA émet certains doutes sur la représentativité d'une modélisation du vraquier par une seule source ponctuelle et omnidirectionnelle, si tel est le cas.

**Demande :** Considérant les constats ci-dessus, l'initiateur doit préciser comment le vraquier est modélisé. Notamment, il doit :

- Préciser les sources de bruit prises en compte dans le 110,6 dB(A) du Tableau C-2 (motorisation, ventilation, signal sonore, etc.). L'ensemble des sources de bruit doivent être prises en compte.
- Préciser s'il y a des émissions sonores du vraquier lors d'autres activités que « Mouvements maritimes » (par exemple, la motorisation, la ventilation, génération de signal sonore) et, si oui, les inclure aux activités concernées dans sa mise à jour de l'étude prédictive.
- Justifier, si tel est le cas, que le vraquier soit modélisé comme une source ponctuelle omnidirectionnelle ou modéliser le vraquier de manière plus représentative (par exemple, en fragmentant la source en différentes sources sonores ponctuelles selon leur position et leur hauteur).

#### **4. Mesures d'atténuation**

**Demande :** Des mesures d'atténuation sont nécessaires afin d'assurer la conformité des niveaux sonores, en phase de construction et en phase d'opération. L'initiateur est donc invité à fournir une liste de mesures d'atténuation qu'il s'engage à mettre en place. Cette liste doit inclure autant les mesures d'atténuation physiquement installées que les restrictions des opérations (par exemple, interdiction de l'activité A simultanément à l'activité B). Cette liste doit prendre en compte les mesures d'atténuation supplémentaires de la mise à jour de l'étude prédictive, s'il y a lieu.

**Demande :** La conformité en phase de construction mise notamment sur une réduction du taux d'utilisation du vibrofonneur sur une heure qui est considérée comme une mesure d'atténuation, puisque cela constitue une restriction des opérations dans l'objectif de se conformer aux Critères de bruit. Or, si la compréhension de la DPA est bonne, partant d'un taux d'utilisation modélisé de 12 min/h (soit l'équivalent à 20% du Tableau C-1), l'utilisation du vibrofonneur doit être environ 7,6 min/h pour obtenir une réduction de 2 dB(A) de niveaux sonores du fonçage des pieux. L'opération du vibrofonneur avec un taux de 7,6 min/h ne semble pas réaliste considérant qu'environ 20 pieux par heure doivent être installés, selon le calendrier de construction de la Figure 7-7. Rappelons que la modélisation doit tenir compte de la pire heure du point de vue des émissions sonores. À moins d'une justification satisfaisante du contraire, l'initiateur doit revoir les mesures d'atténuation proposées pour le scénario « Fonçage des pieux ».

**Demande :** L'étude prédictive mentionne : « Notons qu'il est prévu que les équipements mobiles sur le site soient équipés d'alarmes de recul à bruit blanc. » La DPA considère ceci comme une mesure d'atténuation mise en place afin d'éviter les risques d'applicabilité du terme correctif Ks liés aux équipements mobiles sur le site. L'initiateur doit donc s'engager à n'utiliser que des alarmes de recul à bruit blanc sur le site.

**5. Engagements de l'initiateur**

**Demande :** L'initiateur est invité à s'engager clairement à respecter les *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel* du MELCCFP (2015) et les exigences de la NI 98-01, étant donné que ces engagements ne sont pas explicités dans l'étude d'impact.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Xavier Mongrain-Lalonde, ing. Ph. D.	Ingénieur en acoustique environnementale		2025/04/28
Michel Gélinas	Directeur		2025/05/01

**Clause(s) particulière(s) :**

**2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires**

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
---	---

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Climat sonore
- Référence à l'addenda :
  - PR5.2 Réponses aux questions et commentaires - Questions et commentaires sur l'étude d'impact – QC01 et Addenda, QSL International Itée, novembre 2025.
  - Étude d'impact sonore révisée - Terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent, AtkinsRéalis, QSL International, octobre 2025
- Texte du commentaire :

Bien que l'initiateur apporte plusieurs éléments de réponse, certains éléments demeurent sans réponse et des demandes doivent être réitérées.

**Résultats de modélisation manquants**

**Demande :** Afin d'obtenir un portrait complet des impacts sur le climat sonore du projet et de s'assurer de sa conformité, l'initiateur doit présenter les cartographies des contours isophones à l'étude prédictive avec les mesures d'atténuation (listées au Tableau 8-1 de la Section 8.3 de l'étude sonore sectorielle révisée), et ce, pour chaque scénario considéré de nuit et de jour (O1 à O4 et C1 à C5). Il doit également

ajouter sur ces cartographies la position des sources sonores actives lors du scénario concerné ainsi que des mesures d'atténuation considérées. Il est à noter que ces positions ne sont pas clairement présentées dans l'étude sonore sectorielle.

**Demande :** L'initiateur doit fournir des photographies montrant clairement les installations de l'équipement de mesure dans l'environnement afin de confirmer que les positions de mesure ont été choisies conformément aux exigences de la NI 98-01 et aux bonnes pratiques.

**Termes correctifs**

Pour les termes Ks (bruit de basse fréquence) et Kt (bruit à caractère tonal), un seul scénario critique est présenté, soit respectivement le pire scénario en « termes de différence entre les niveaux sonores anticipés en dBA et en dBC » et « de tonalité anticipée ». Or, le scénario en question n'est pas clairement identifié et l'initiateur doit présenter l'évaluation des termes correctifs pour chacun des scénarios. De plus, l'évaluation des termes correctifs n'est pas présentée pour les scénarios en construction. Par ailleurs, des questionnements concernant l'émission de signaux sonores par le vraquier demeurent.

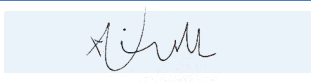

**Demande :** L'initiateur doit présenter l'évaluation des termes correctifs pour l'ensemble des scénarios en construction et en exploitation, de jour comme de nuit. Il doit notamment préciser clairement si le vraquier en approche ou accosté générera des signaux sonores et les considérer, s'il y a lieu, pour l'évaluation des termes correctifs.

**Mesures d'atténuation**

Le tableau 11-1 de la réponse QC-52 précise les mesures d'atténuation auxquelles s'engage l'initiateur.

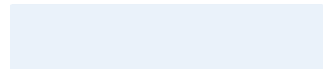
Cependant, la réponse à la QC-47 mentionne que « Les toiles acoustiques ne seront installées que si le programme de suivi du bruit en construction mettrait en évidence des dépassements aux normes de bruit. » Or, des dépassements importants de 10 à 12 dB(A) sont anticipés lors de l'utilisation du vibrofonneur et ces toiles sont vraisemblablement utilisées à la modélisation pour assurer la conformité.

**Demande :** L'initiateur doit s'engager à installer les toiles acoustiques lorsque le vibrofonneur est en activité.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Xavier Mongrain-Lalonde, ing. Ph. D.	Ingénieur en acoustique environnementale		2025/12/02
Michel Gélinas	Directeur		2025/12/03
Clause(s) particulière(s) :			

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<b>3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet</b>			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
<b>Clause(s) particulière(s) :</b>			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-04-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée. et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers	
Avis conjoint		
Région		
Numéro de référence	3211-04-070	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

**1** Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

<p>Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>	<p>Risques technologiques</p> <p>ATKINSRÉALIS (Février 2025). Étude d'impact environnemental – Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent par QSL International Ltée. – Volume 1, Tome 2 – Rapport principal, 233 pages.</p> <p>ATKINSRÉALIS (Février 2025). Étude d'impact environnemental – Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy – Secteur Saint-Laurent par QSL International Ltée. – <b>Volume 3, Tome 3</b> – Études sectorielles, 401 pages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>À la section 12.1.9 mesures de prévention et de protection en période d'exploitation, dans la section entreposage, L'initiateur doit fournir la capacité maximale d'entreposage de nitrate d'ammonium au site, et qu'il dit vouloir entreposer à l'intérieur.</li> <li>L'initiateur prévoit-il un système de protection contre les incendies dans ses aires d'entreposages intérieures ?</li> <li>À la section 12.1.4 d'identification des éléments sensibles, En cas d'incendie ou d'explosion sur le site, est-ce que des effets dominos pourraient notamment affecter la ligne de transport électrique (735 kV à 150m) surplombant le fleuve Saint-Laurent?</li> <li>En cas d'accident au site du projet de QSL, est-ce que des effets dominos potentiels pourraient affecter le site de Kildair, soit à quai ou dans le parc de réservoir ?</li> </ul>

- Au niveau des modélisations de déversement d'hydrocarbures, quel sont les diamètres de fuite des scénarios modélisés, à quai et en navigation ?

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Pierre Alexandre L'Écuyer, ing. OIQ #5044803	Conseiller en analyse de risques technologiques		2025/05/01
Murielle Vachon	Directrice par intérim de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers		2025/05/01

**Clause(s) particulière(s) :**

**Cet avis porte uniquement sur le volet « Risques technologiques » et s'appuie sur le guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs », délivré par le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs qui définit et précise les attentes en matière d'analyse de risques d'accidents technologiques.**

**La responsabilité de l'analyse des risques technologiques et de ses conclusions demeure entièrement à la charge de l'initiateur et de son consultant. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs ne peuvent attester que les résultats sont bons ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.**

## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
--	--

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Risques Technologiques
- Référence à l'addenda : QC-36, QC-37, QC-38, QC-41, QC-42
- Texte du commentaire :
  - QC-36 Engrais contenant du nitrate d'ammonium**
    - L'initiateur doit spécifier la capacité maximale d'entreposage prévue pour l'engrais NK21 (mélange de nitrate d'ammonium avec du chlorure d'ammonium dans lequel la concentration de nitrate d'ammonium est estimée entre 19% et 29%).
    - L'initiateur doit confirmer que, même en cas de contamination de l'engrais par une autre substance par exemple, son produit dérivé de nitrate d'ammonium ne présente absolument aucun risque d'explosion.
  - QC-37 Modélisation de nuage toxique**

L'initiateur nous montre qu'en cas d'un incendie causé par 10 000 kg de sulfate d'ammonium, le niveau de conséquence pour la planification des mesures d'urgence (AEGL-2 / ERPG-2) serait un rayon de 2 km autour de leur entrepôt, ce qui atteint des résidences locales de part et d'autre du fleuve Saint-Laurent (Figure 0-2). On mentionne toutefois, la très faible probabilité qu'un tel incendie se produise, étant donné que la plupart des matériaux entreposés à l'intérieur ne sont pas combustibles. Tout de même :

    - De quelles mesures le plan d'urgence va-t-il se prévaloir pour assurer la sécurité de la population qui pourrait être affectée ?
    - L'initiateur juge-t-il toujours qu'un système d'incendie n'est pas nécessaire pour son entreposage intérieur?
  - QC-38 Modélisation d'incendie**

L'initiateur rapporte qu'un incendie qui engloberait tout l'entrepôt causerait des radiations thermiques d'environ 2 kW/m<sup>2</sup> à 220 m (réservoir le plus rapproché de Kildair) et d'environ 4 kW/m<sup>2</sup> à 140 m (ligne de transport électrique de 735 kV passant au-dessus du fleuve), distances mesurées à partir du centre de l'entrepôt. Ces niveaux de radiations modélisés (inférieurs à 8 kW/m<sup>2</sup>) ne seraient donc pas en mesure d'affecter l'intégrité des réservoirs ou du transport électrique et ne devraient pas provoquer d'effet domino.


    - Veuillez préciser quel(s) combustible(s) (et en quelle(s) quantité(s)) ont été utilisés lors de cette modélisation.

**QC-41 Historique d'accidents**

L'initiateur se réfère à seulement deux incendies étant survenus à des entrepôts d'engrais, ayant été répertoriés depuis 5 ans, dont l'entrepôt de Logron en France qui contenait du nitrate d'ammonium. Il mentionne aussi 3 autres incidents aux États-Unis, entre 2019 et 2025).

- L'initiateur ne fait pas mention de l'accident survenu au port de Beyrouth (2020 – explosion de nitrate d'ammonium) dans son recensement, ni de l'explosion de l'usine AZF de Toulouse (2001) ayant mis en évidence le risque d'explosion du nitrate d'ammonium lié à une manipulation négligente et à un entreposage inadéquat.
- L'initiateur doit compléter le bilan de l'historique d'accidents en s'assurant d'inclure tous les événements survenus depuis 2019.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Pierre Alexandre L'Écuyer, ing. OIQ #5044803	Conseiller en analyse de risques technologiques	<i>Pierre Alexandre L'Écuyer, ing.</i>	2025/12/09
Maud Ablain	Directrice de l'évaluation environnementale des projets industriels et miniers		Cliquez ici pour entrer une date 2025-12-10

**Clause(s) particulière(s) :**

**Cet avis porte uniquement sur le volet « Risques technologiques » et s'appuie sur le guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs », délivré par le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs qui définit et précise les attentes en matière d'analyse de risques d'accidents technologiques.**

**La responsabilité de l'analyse des risques technologiques et de ses conclusions demeure entièrement à la charge de l'initiateur et de son consultant. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs ne peuvent attester que les résultats sont bons ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.**

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

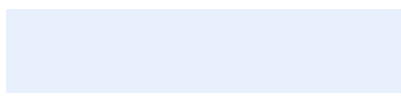
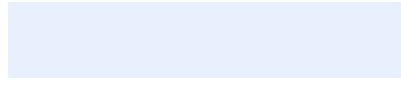
Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

**3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse
---	------------------------

Justification :

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

**Clause(s) particulière(s) :**

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction et d'exploitation d'un nouveau terminal portuaire dans la zone industrialo-portuaire de Sorel-Tracy	
Initiateur de projet	QSL International Ltée	
Numéro de dossier	3211-02-070	
Dépôt de l'étude d'impact	2025/03/27	
Présentation du projet : Le projet vise le développement d'un terminal portuaire à Sorel-Tracy et fait partie d'une entente entre QSL International Ltée. et la Ville de Sorel-Tracy afin de développer la zone industrialo-portuaire.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique (DGÉES) Pôle d'expertise sur les impacts sociaux	
Avis conjoint		
Région		
Numéro de référence		



RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Thématiques abordées :</li> <li>Référence à l'étude d'impact :</li> <li>Texte du commentaire :</li> </ul>	<p><b>Mécanisme de réception et traitement des plaintes</b></p> <p>Section 10.2 et Tableau 14-1</p> <p>L'initiateur s'engage à mettre en place et à promouvoir un système de gestion des plaintes afin de répondre dans un délai raisonnable aux demandes ou aux problématiques soulevées par le voisinage. Il indique aussi qu'il ajustera la procédure et le canal de communication actuel qu'il a mis en place pour le terminal maritime à Saint-Joseph-de-Sorel. D'ailleurs, les parties prenantes ont demandé, lors de la démarche d'information et de consultation, qu'un « point de contact central » soit identifié et accessible aux citoyens afin qu'ils puissent facilement communiquer avec l'initiateur de projet.</p> <p>Dans le but de faciliter le signalement des plaintes, l'initiateur doit indiquer la procédure qui sera appliquée, de la réception de la plainte jusqu'à la rétroaction auprès des personnes émettrices. De plus, il doit préciser la manière dont il publicisera ce système afin de le rendre accessible et connu des citoyens avant la phase de construction.</p> <p><b>Démarches d'information et de consultation auprès des citoyens</b></p> <p>Section 4</p> <p>Dans l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE), il est indiqué que quatre citoyens ont participé à l'activité d'échange du 14 juin 2023. Cette activité a été sous le format d'une « lettre envoyée avec invitation à communiquer pour plus de renseignements » (tableau 4-5, p. 4-11 de l'ÉIE).</p> <p>L'initiateur doit décrire la démarche d'information et de consultation qu'il a effectuée plus spécifiquement auprès des citoyens de proximité, notamment en indiquant les modalités utilisées (rencontre de groupe ou individuelle, en ligne ou en présence, envois postaux, etc.) et les résultats obtenus.</p>

- Thématiques abordées : **Poursuite des démarches d'information et de consultation**
- Référence à l'étude d'impact : Section 10.2.5
- Texte du commentaire : L'ÉIE mentionne que l'initiateur s'engage à communiquer en continu avec les voisins immédiats concernant les phases clés de la construction.  
  
L'initiateur doit préciser les démarches d'information et de consultation qu'il prévoit mettre en œuvre auprès des citoyens de proximité, pour toutes les étapes du projet, en identifiant les méthodes et les activités prévues ainsi que la manière dont il considérera les résultats obtenus (pré-occupations, commentaires, demande d'engagement, etc.).
  
- Thématiques abordées : **Nuisances liées à la circulation des travailleurs**
- Référence à l'étude d'impact : Section 2.5
- Texte du commentaire : L'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) estime à environ une cinquantaine le nombre de travailleurs nécessaire durant la phase de construction.  
  
Afin de fournir une information complète pour la population, l'initiateur doit préciser si la cinquantaine de travailleurs sera répartie tout au long de la phase de construction ou s'il s'agit du nombre de travailleurs présents simultanément sur le site. L'initiateur doit aussi indiquer s'il prévoit mettre en place des mesures d'atténuation pour limiter les nuisances liées à la circulation des travailleurs (ex : covoiturage), le cas échéant.
  
- Thématiques abordées : **Plan de suivi environnemental et social**
- Référence à l'étude d'impact : Section 14.3 et 14.4 : Tableau 14-2, Tableau 14-3
- Texte du commentaire : L'ÉIE indique qu'un rapport mensuel de surveillance sera produit durant la phase de construction et qu'il comprendra des informations sur les plaintes et la manière dont elles ont été traitées. Il est aussi mentionné qu'un suivi social sera effectué, tant en période de construction que d'exploitation, afin de minimiser les plaintes reçues.  
  
L'initiateur doit indiquer si les rapports de surveillance et de suivi social seront publics et, le cas échéant, par quels moyens ils seront rendus disponibles.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Lydia Tremblay-Gendron, M. Serv. Soc.	Conseillère en évaluation des impacts sociaux		2025/05/05
Ian Courtemanche	Directeur général de l'évaluation environnementale et stratégique		2025/05/06
Clause(s) particulière(s) :			

## 2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thématiques abordées : <b>Aspects sociaux</b></li> <li>• Référence à l'addenda :</li> <li>• Texte du commentaire : Concernant les aspects sociaux, les renseignements fournis par l'initiateur du projet dans l'étude d'impact sur l'environnement (AtkinsRéalis, 2025a) et le document de réponses aux questions et commentaires (AtkinsRéalis, 2025b) répondent de manière satisfaisante à la directive ministérielle.</li> </ul>	

Les réponses de l'initiateur aux questions posées lors du premier avis sur la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) apportent des compléments d'information sur les aspects sociaux suivants :



- Démarche de participation du public (QC-11)
- Nuisances liées à la circulation des travailleurs (QC-10)
- Mécanismes de réception et de traitement des plaintes (QC-13)
- Plan de suivi environnemental et social (QC-55)

Références :

AtkinsRéalis (2025, février) Étude d'impact environnemental – Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - Secteur Saint-Laurent. Déposé par QSL International au ministère de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

AtkinsRéalis (2025, novembre) Réponses aux questions et commentaires sur l'étude d'impacts – QC01 et Addeda - Nouveau terminal portuaire de Sorel-Tracy - Secteur Saint-Laurent. Déposé par QSL International au ministère de l'Environnement, de la lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs.

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Lydia Tremblay-Gendron, M. Serv. Soc.	Conseillère en évaluation des impacts sociaux		2025/11/25
Ian Courtemanche	Directeur général de l'évaluation environnementale et stratégique et Pôle d'expertise sur les impacts		2025/11/26

**Clause(s) particulière(s) :**

**ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

**3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet**

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse
---	------------------------

Justification :

**Signature(s)**

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<div style="background-color: #e0e0e0; width: 100px; height: 20px;"></div>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<div style="background-color: #e0e0e0; width: 100px; height: 20px;"></div>	Cliquez ici pour entrer une date.

**Clause(s) particulière(s) :**

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux