

# Agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur

Étude d'impact environnemental - Addenda 1

Renseignements et clarifications supplémentaires demandés par l'ACÉE afin d'assurer la concordance aux lignes directrices (2017/11/17)

Administration portuaire de Montréal



Environnement et géosciences

Décembre | 2017

Rapport final - F01  
Ref. Interne 639223

## Agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur

Étude d'impact environnemental

Addenda 1

Renseignements et clarifications supplémentaires demandés par l'ACÉE  
afin d'assurer la concordance aux lignes directrices (2017/11/17)

Administration portuaire de Montréal  
2100, avenue Pierre-Dupuy, aile 1  
Montréal (Québec) H3C 3R5

## Avis au lecteur

Le présent rapport a été préparé, et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par SNC-Lavalin GEM Québec inc. (SNC-Lavalin), exclusivement à l'intention de l'**Administration portuaire de Montréal** (le Client), qui fut partie prenante à l'élaboration de l'énoncé des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport sont fondés uniquement sur l'énoncé des travaux et assujettis aux exigences en matière de temps et de budget, telles que décrites dans l'offre de services et/ou dans le contrat en vertu duquel le présent rapport a été émis. L'utilisation de ce rapport, le recours à ce dernier ou toute décision fondée sur son contenu par un tiers est la responsabilité exclusive de ce dernier. SNC-Lavalin n'est aucunement responsable de tout dommage subi par un tiers du fait de l'utilisation de ce rapport ou de toute décision fondée sur son contenu.

Les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport (i) ont été élaborés conformément au niveau de compétence normalement démontré par des professionnels exerçant des activités dans des conditions similaires de ce secteur, et (ii) sont déterminés selon le meilleur jugement de SNC-Lavalin en tenant compte de l'information disponible au moment de la préparation du présent rapport. Les services professionnels fournis au Client et les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport ne font l'objet d'aucune autre garantie, explicite ou implicite. Les conclusions et les résultats cités au présent rapport sont valides uniquement à la date du rapport et peuvent être fondés, en partie, sur de l'information fournie par des tiers. En cas d'information inexacte, de la découverte de nouveaux renseignements ou de changements aux paramètres du projet, des modifications au présent rapport pourraient s'avérer nécessaires.

Le présent rapport doit être considéré dans son ensemble, et ses sections ou ses parties ne doivent pas être vues ou comprises hors contexte. Si des différences venaient à se glisser entre la version préliminaire (ébauche) et la version définitive de ce rapport, cette dernière prévaudrait. Rien dans ce rapport n'est mentionné avec l'intention de fournir ou de constituer un avis juridique.

Cet Addenda 1 est un document complémentaire à l'étude d'impact environnemental se divisant en 3 volumes distincts :

## Volume 1 – Rapport principal

## Volume 2 – Cartes et annexes au rapport principal

## Volume 3 – Études sectorielles

- › Tome 1
- › Tome 2
- › Tome 3
- › Tome 4
- › Tome 5

## Table des matières

1	Introduction	1
2	Renseignements et clarifications demandés	1
2.1	Documents manquants	1
2.2	Éléments manquants en lien avec la première partie des lignes directrices	2
2.2.1	Section 4.5 Résumé de l'étude d'impact	2
2.3	Éléments manquants en lien avec les différentes sections de la deuxième partie de l'étude d'impact	2
2.3.1	Section 2.2 Solutions de rechange au projet	2
2.3.2	Section 3.1 Composantes du projet	11
2.3.3	Section 3.2 Activités liées au projet	12
2.3.4	Section 5 Participation et préoccupations des groupes autochtones	12
2.3.5	Section 5 Participation et préoccupations des groupes autochtones – (suite)	25
2.3.6	Section 6.3.4 Autres composantes valorisées pouvant être affectées par une attribution fédérale ou des effets sur le territoire domanial dans une autre province ou à l'étranger – Milieu humain (incluant les peuples autochtones en référence à la section 6.3.4)	27
2.3.7	Section 6.3.4 Autres composantes valorisées pouvant être affectées par une attribution fédérale ou des effets sur le territoire domanial dans une autre province ou à l'étranger – Milieu humain (incluant les peuples autochtones en référence à la section 6.3.4) – suite	29
2.3.8	Section 6.3.4 Autres composantes valorisées pouvant être affectées par une attribution fédérale ou des effets sur le territoire domanial dans une autre province ou à l'étranger – Milieu humain (incluant les peuples autochtones en référence à la section 6.3.4) – suite	31
2.3.9	Section 6.6.2 Effets des accidents et défaillances possibles	32
2.3.10	Section 6.6.3 Évaluation des effets cumulatifs	44
3	Références	68

## Liste des tableaux

Tableau ÉIE-2.5a	Superficie des différentes composantes routières et ferroviaires et milieux naturels dans leur empreinte	6
Tableau ÉIE-2.5b	Analyse des aménagements d'accès par variante	8

Tableau ÉIE-2.5c	Tableau comparatif des deux variantes des accès routiers et ferroviaires	11
Tableau 2.1	Suggestions de mesures d'atténuation: Pêches autochtones – espèces d'intérêt	15
Tableau 2.2	Recommandations du GCNWA et réponses de l'APM	22
Tableau 2.3	Causes potentielles des évènements accidentels pour le transport maritime entre Contrecoeur et Sorel	35
Tableau 2.4	Conséquences potentielles des évènements accidentels pour le transport maritime entre Contrecoeur et Sorel	37
Tableau 2.5	Évaluation de l'importance des risques liés au transport maritime	38
Tableau 2.6	Ministères et agences fédérales responsables de divers volets du transport maritime sur le St-Laurent	39
Tableau 2.7	Causes potentielles des évènements accidentels pour le transport sur le site du terminal	41
Tableau 2.8	Conséquences potentielles des évènements accidentels pour le transport sur le site du terminal	42
Tableau 2.9	Évaluation de l'importance des risques liés au transport sur le site du terminal	43
Tableau 2.10	Zones d'étude considérées selon la composante du milieu récepteur	47
Tableau 2.11	Limites temporelles pour l'évaluation des impacts cumulatifs	48
Tableau 2.12	Émissions de GES en éq. CO <sub>2</sub> par phase, en tonnes	51
Tableau 2.13	Superficies de végétation terrestre, de milieux humide et aquatique dans l'empreinte des différents projets à l'étude (ha)	55

## Liste des figures

Figure 2.1	Secteur aveugle d'un porte-conteneurs	36
------------	---------------------------------------	----

## Liste des annexes

Annexe A	Errata
Annexe B	Annexe cartographique

## 1 Introduction

Le 12 octobre 2017, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE) a reçu l'étude d'impact environnemental (ÉIE) préparée par l'Administration portuaire de Montréal (APM) pour son projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur.

Après un exercice de concordance entre l'ÉIE et les lignes directrices relatives à l'étude d'impact du projet, l'ACÉE a déterminé que l'ÉIE était incomplète et ne satisfaisait pas à certaines des exigences des lignes directrices. Ainsi, l'ACÉE a identifié certains renseignements et clarifications, ainsi que des documents manquants, devant être fournis par l'APM avant de commencer l'analyse technique de l'ÉIE.

Cet addenda 1 au rapport principal d'étude d'impact constitue le document de réponse à l'avis de non-concordance daté du 17 novembre 2017. La section 2 qui suit retranscrit les renseignements demandés par l'ACÉE, succédés par les réponses de l'APM. Pour faciliter l'identification de la provenance des différents textes, les renseignements et clarifications demandés par l'ACÉE sont en italique dans un encadré.

Bien que ne faisant pas l'objet de l'avis de non-concordance, nous avons constaté suite au dépôt du document que certaines erreurs s'étaient glissées dans le rapport de l'étude d'impact environnemental. Ces erreurs sont signalées et corrigées dans le cadre d'un errata à l'étude d'impact qui est présenté à l'annexe A.

## 2 Renseignements et clarifications demandés

### 2.1 Documents manquants

*Les documents suivants auxquels l'étude d'impact fait référence doivent être fournis:*

*QUALITAS INC. 2010. Étude géotechnique – Terminaux de transbordement de conteneurs au site de Contrecoeur – Contrecoeur, Québec, 22 p. et annexes. (G10144-rap-2)*

*LVM, 2012. Caractérisation environnementale et géotechnique des sols et de l'eau souterraine – Futur terminal à conteneurs de Contrecoeur, Rapport final présenté à l'Administration portuaire de Montréal, 43 p. et annexes. (024-P-00005154-0-01-004-HG-R-0100-00)*

### RÉPONSE

Les deux rapports sont fournis sous pli séparé dans le Tome 5 du Volume 3.

## 2.2 Éléments manquants en lien avec la première partie des lignes directrices

### 2.2.1 Section 4.5 Résumé de l'étude d'impact

*Les résumés de l'étude d'impact en français et en anglais devront être corrigés en considérant les éléments fournis en réponse à la présente demande d'information, lorsque pertinents.*

#### RÉPONSE

Le résumé de l'étude d'impact, révisé en fonction des réponses fournies dans cet addenda, est envoyé conjointement avec ce document de réponse. Il est fourni en français et en anglais.

## 2.3 Éléments manquants en lien avec les différentes sections de la deuxième partie de l'étude d'impact

### 2.3.1 Section 2.2 Solutions de rechange au projet

*L'Agence a reçu, en date du 9 novembre 2017, un courriel de l'Administration portuaire de Montréal dans lequel il est mentionné que la variante 1 concernant la traversée de la route 132 par un pont ferroviaire n'est plus une option envisagée.*

*Cette information doit être supportée par une analyse détaillée de la variante 1 qui permet de bien comprendre cette décision. Dans ce contexte, le promoteur doit revoir l'analyse des variantes quant à l'aménagement des voies de circulation routière et ferroviaire des variantes 1 et 2:*

- › *En expliquant les critères permettant de déterminer la faisabilité sur les plans techniques, économiques et environnementaux des variantes 1 et 2.*
- › *En évaluant les effets environnementaux tels que définis à l'article 5 de la LCÉE des variantes 1 et 2.*
- › *En démontrant que les critères suivants ont été pris en compte dans l'analyse des variantes 1 et 2 :*
  - › comment l'empiètement du projet a été réduit à son minimum tant dans le milieu aquatique que le milieu terrestre;
  - › de quelle façon la destruction d'habitats en milieu aquatique ou humide est évitée, sinon minimisée et, en dernier recours, compensée;
  - › de quelle façon la gestion des sols et des sédiments en milieu terrestre, hors du territoire domanial, tiendra compte de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés<sup>1</sup> du gouvernement du Québec et, en territoire domanial, des recommandations canadiennes pour la qualité des sols : environnement et santé humaine<sup>2</sup>.

#### RÉPONSE

<sup>1</sup> Voir le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques : <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/sol/terrains/politique/>.

<sup>2</sup> Voir le site Internet du Conseil canadien des ministres de l'Environnement : <http://ceqg-rcqe.ccme.ca/fr/index.html>.

Étant donné que les deux variantes d'aménagement des infrastructures routières et ferroviaires étaient toujours considérées lors du dépôt de l'étude d'impact, l'analyse des deux variantes dans la section 2.2 du rapport principal de l'étude d'impact sur les solutions de rechange était brève. Les deux variantes ont plutôt été décrites de façon plus détaillée dans l'ÉIE, à la section 4.2.6 et au chapitre 7, lorsque leurs impacts sur les composantes du milieu différaient.

Des analyses plus poussées récemment ont permis de mieux discriminer les variantes et de retenir la variante 2 comme la plus avantageuse sur les plans techniques, économiques et environnementaux. Une analyse détaillée des deux variantes d'aménagement des infrastructures routières et ferroviaires a été complétée et est présentée ci-après. Ce texte remplace la section 2.2.5 de l'ÉIE. Il faut noter qu'afin d'éviter la confusion, la numérotation des sections et de certains tableaux faisant référence à l'ÉIE portent cet acronyme.

### ÉIE 2.2.5 Accès et voies de circulation

Deux variantes ont été envisagées pour l'aménagement des voies de circulation routière et ferroviaire, soit la variante 1 et la variante 2. Elles se distinguent par les accès et le tracé des voies routières et ferroviaires. Ces deux variantes d'infrastructures routières et ferroviaires sont illustrées à la carte A1-1 (annexe B).

La variante 1 propose des accès routiers et ferroviaires plus près du terminal et de la cour intermodale, permettant de limiter la longueur des voies à construire. Toutefois, cette proximité fait en sorte que les manœuvres de triage des convois ferroviaires entraveraient considérablement la circulation sur la route 132. Pour cette raison, cette variante requiert la mise en place d'un pont ferroviaire au-dessus de la route 132, qui elle devra être abaissée.

La variante 2 propose des accès plus éloignés du terminal et de la cour intermodale, près de la limite est du territoire de l'APM. Cette distance permet de réaliser les manœuvres de triage des convois ferroviaires sans entraver la circulation sur la route 132.

À noter que la configuration du terminal fait en sorte que les voies routières sont toujours positionnées pour éviter tout croisement entre les camions et les trains à l'intérieur du terminal pour des raisons de sécurité.

Dans la description du projet, il avait été envisagé initialement d'aménager deux voies d'accès ferroviaire, l'une à l'est et l'autre à l'ouest de la gare de triage. Toutefois, cette option a été éliminée afin de limiter les croisements entre les voies ferrées et la route 132.

Les deux variantes sont d'abord présentées en détail quant à leur localisation, leur emprise et leurs infrastructures connexes. Par la suite, elles sont comparées sur la base de différents critères, incluant l'empiètement, les impacts sur les milieux humides et aquatiques et la gestion des sols.

#### ÉIE 2.2.5.1 Description détaillée des deux variantes d'aménagement

##### ÉIE 2.2.5.1.1 Accès et voies de circulation routière

Les transporteurs routiers accéderont aux installations terrestres du terminal à partir de l'autoroute 30 et de la route 132. Le transit entre l'autoroute 30 et la route 132 se fera par la Montée de la Pomme-d'Or, accessible par la sortie 117 de l'autoroute 30.

Selon la variante 1, l'accès à la route 132 sera situé face aux accès d'Argonal et du CN, environ 400 m à l'est de l'entrée actuelle du Port sur la route 132. Selon la variante 2, la nouvelle voie d'accès rejoindra la route 132, environ 1 300 m plus à l'est de l'entrée actuelle, près de la limite est du territoire de l'APM à Contrecoeur (Carte A1-1 de l'annexe B).

Dans les deux cas, l'accès des camions devra être géré par des feux de circulation et configuré de manière à ce que l'origine et la destination des camions transitant au terminal proviennent de la Montée de la Pomme-d'Or et non de la Montée Lapierre dont la géométrie n'est pas appropriée pour recevoir le volume de trafic lourd dans les conditions actuelles.

Sur le site du terminal, des routes de service relieront les installations terrestres au secteur du quai. L'ensemble des voies de circulation routière ont une longueur totale de 7,07 km et une superficie de 15,1 ha pour la variante 1, et une longueur totale de 8,88 km et une superficie de 16,9 ha pour la variante 2, incluant l'aire de contrôle des camions.

#### **ÉIE 2.2.5.1.2 Accès et voies de circulation ferroviaire**

Les trains de conteneurs destinés au port seront dirigés vers la cour intermodale et la gare de triage du terminal par un embranchement aménagé à partir de la voie principale du CN.

Dans la variante 1, la nouvelle voie d'accès ferroviaire rejoindra la voie principale du CN, en longeant la voie ferrée existante reliant le quai actuel à la voie du CN. Elle inclut la mise en place d'une voie parallèle à la voie du CN sur une distance d'environ 740 m vers l'ouest.

Dans la variante 2, la nouvelle voie d'accès ferroviaire rejoindra la voie principale du CN en passant à l'extrémité est de la propriété de l'APM, puis sur la propriété d'ArcelorMittal et implique la mise en place d'une voie parallèle à la voie du CN sur une distance d'environ 925 m vers l'ouest.

Les voies de circulation ferroviaire ou voies de raccordement, à l'extérieur de la cour intermodale et de la gare de triage, couvriront une longueur totale de 1 360 m et une superficie de 2,4 ha pour la variante 1. Pour la variante 2, l'ensemble des voies ferrées aura une longueur totale de 2 455 m et une superficie de 5,8 ha.

#### **ÉIE 2.2.5.1.3 Pont ferroviaire**

Comme discuté à la section 2.2.5 présentant les variantes pour les accès au nouveau terminal, la construction d'un pont ferroviaire enjambant la route 132 est prévue pour la variante 1 afin de maintenir la fluidité et la sécurité des automobilistes au niveau du croisement des voies ferrées devant desservir le terminal. La longueur des convois (10 000 pieds – 3 048 m) et la faible distance entre la gare de triage et l'intersection de la voie ferrée avec la route 132 dans la variante 1 font en sorte que les convois pourraient bloquer la route pendant les manœuvres de triage, ce qui créerait une entrave à la circulation pour une durée de plus d'une heure. Ce nouveau pont ferroviaire comprendrait trois voies qui permettraient de desservir le terminal actuel et le nouveau terminal à conteneurs.

La faible distance entre le terminal et la voie du CN fixe en quelque sorte l'élévation des rails au même niveau que la route 132 qui devra être abaissée sur une longueur d'environ 1 000 mètres afin de passer sous les voies ferrées. Notons que la vitesse de conception de la route 132 est de 100 km/h (90 km/h affichés) à cet endroit et implique des longueurs de courbes verticales importantes pour les changements de profils (CIMA+, 2016).

L'abaissement de la route 132 nécessitera la mise en place d'un poste de pompage. Il ne sera en effet pas possible d'évacuer les eaux de ruissellement et souterraine de manière gravitaire en raison de l'élévation des hautes eaux du fleuve qui est de 7,35 m.

Pendant les travaux de construction du pont ferroviaire, un chemin de déviation temporaire sera aménagé sur la propriété de l'APM et contournera vers le nord les propriétés de Grantech et de A & JL Bourgeois. Ce chemin temporaire est illustré à la carte A1-1 (annexe B).

Les coûts de construction du pont ferroviaire sont estimés à 25,8 M \$.

Pour la variante 2, aucun pont ferroviaire n'est prévu, car les manœuvres des convois en cours de triage n'entraveront pas la route 132, étant donné la distance plus importante entre la gare de triage et l'intersection du nouvel accès ferroviaire avec la route 132. Un nouveau passage à niveau sera donc implanté à l'intersection du nouvel accès ferroviaire et de la route 132 en remplacement du passage à niveau actuel. L'entrave à la circulation sur la route 132 sera limitée au passage des convois entrant et sortant du terminal, dont l'achalandage est discuté à la section 4.4.4 de l'ÉIE. L'aménagement d'un passage à niveau n'est pas une activité de construction susceptible d'entraver significativement le trafic routier sur la route 132. Les travaux de construction du passage à niveau devraient durer environ 2 à 3 jours et la circulation sur la route 132 sera alternée sur une voie pendant cette période.

### **ÉIE 2.2.5.2 Analyse comparative des deux variantes d'aménagement**

#### **ÉIE 2.2.5.2.1 Empiètement et impact sur des milieux naturels**

La superficie totale des infrastructures routières et ferroviaires diffère légèrement entre les variantes 1 et 2. Les accès de la variante 2 étant situés plus à l'est font en sorte que les voies ont une longueur plus importante et que l'empiètement total est plus grand de 3,8 ha.

Par ailleurs, la variante 1 passant dans l'axe des accès routiers et ferroviaires existants, son emprise est en partie constituée de milieu bâti et sa construction entraîne la perte d'une moins grande surface de milieux naturels.

Les milieux naturels dans l'empreinte de la variante 1 couvrent 11,9 ha, tandis que cette superficie atteint 18,1 ha pour la variante 2. Notamment, les voies d'accès de la variante 2 empiètent sur de petits milieux humides, sur une superficie totale de 0,7 ha. Il s'agit de marécages de petite superficie et de faible valeur écologique. L'ensemble des pertes de milieux humides engendrés par le projet fer l'objet d'un plan de compensation.

En termes d'habitat aquatique, l'aménagement des infrastructures routières et ferroviaires entraînera une certaine perturbation des ruisseaux se trouvant sur le territoire de l'APM. Les deux variantes nécessitent la mise en place d'un ponceau au niveau du Fossé noir, d'une longueur d'environ 300 m, la mise en place d'un ponceau et la canalisation du ruisseau 2, sur une longueur de 320 m. En outre, la variante 2 requière également la mise en place d'une canalisation sur le ruisseau 1, sur une distance d'environ 125 mètres<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> À noter que le ruisseau 1 sera remblayé sur une distance de 440 m et détourné si la zone 4 d'entreposage des déblais de dragage est utilisée.

Par ailleurs, dans le cas de la variante 1, l'aménagement d'une voie de contournement temporaire de la route 132 pour la construction du pont ferroviaire nécessitera un empiètement temporaire total de 2,51 ha, majoritairement composé de milieu bâti, mais aussi de milieu en friche.

Au niveau des habitats terrestres, le raccordement des voies ferroviaires du nouveau terminal aux infrastructures ferroviaires du CN pourrait potentiellement entraîner un empiètement dans l'habitat essentiel de la rainette faux-grillon de l'ouest (RFGO) dans le cas de la variante 1, une espèce menacée selon la réglementation fédérale et vulnérable selon la réglementation provinciale. La délimitation de cet habitat est illustrée à la carte 5.14 de l'ÉIE, ainsi qu'à la carte A1-1 (annexe B). En effet, la construction d'une 2<sup>e</sup> voie ferrée parallèlement aux voies du CN sur environ 300 m risque de déborder dans cet habitat sensible.

Le tableau ÉIE-2.5a détaille les superficies des deux variantes d'aménagement et leur empiètement sur différents types de milieux

**Tableau ÉIE-2.5a Superficie des différentes composantes routières et ferroviaires et milieux naturels dans leur empreinte**

Composante	Variante 1	Variante 2
<b>Superficie totale des infrastructures routières et ferroviaires (ha)</b>	<b>43,0</b>	<b>46,7</b>
Cour intermodale et gare de triage (ha)	23,0	24,0
Superficie totale des voies de circulation routière (ha)	13,9	15,7
Superficie des aires de contrôle des camions (ha)	1,2	1,2
Superficie totale des accès et voies de circulation ferroviaire (ha)	2,4	5,8
Superficie totale d'abaissement de la route 132 (ha)	2,5	0
<b>Milieux naturels dans l'empreinte permanente des infrastructures routières et ferroviaires (ha)</b>	<b>11,85</b>	<b>18,13</b>
Milieux forestiers (ha)	2,19	4,73
Friches herbacée et arbustive (ha)	9,66	12,75
Milieux humides (ha)	-	0,65
Empiètement ruisseau 1 (m)	-	125
Empiètement ruisseau 2 (m)	320	320
Empiètement Fossé noir (m)	300	300
<b>Empreinte temporaire de la voie de contournement (ha)</b>	<b>2,51</b>	-
Milieu bâti (ha)	1,30	-
Friche (ha)	1,20	-
<b>Habitat essentiel de la RFGO</b>	<b>Empiètement potentiel</b>	<b>Aucun empiètement</b>

### ÉIE 2.2.5.2.2 Gestion des sols

La gestion des sols en milieu terrestre sera similaire entre les variantes 1 et 2. Hors du territoire domanial, elle tiendra compte du Guide d'intervention - Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. En territoire domanial, elle tiendra compte des *Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement* du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) (1999).

Certains des sols à gérer dans l'emprise des accès ferroviaires et routiers présentent des concentrations en métaux supérieures aux niveaux A, B ou C des critères du Guide d'intervention – PSRTC du MDDELCC (2016). Le volume de sols qui devront être excavés sera quantifié lors de l'ingénierie détaillée. Toutefois, il est clair que la quantité de sol à gérer sera beaucoup plus importante pour la variante 1. En effet, le creusement nécessaire à l'abaissement de la route 132, sous le pont ferroviaire, générera environ 100 000 m<sup>3</sup> de déblais, sans compter l'aménagement de la voie de contournement temporaire.

### ÉIE 2.2.5.2.3 Site d'entreposage des déblais de dragage

Tel que présenté à la section 4.3.3 de l'ÉIE, le mode de gestion des déblais de dragage privilégié est de les acheminer vers un site de dépôt hors site disposant des autorisations réglementaires applicables et/ou vers un site d'entreposage sur le site de l'APM à Contrecoeur. Les déblais de dragage gérés sur le site de l'APM seront déposés sur l'une des aires d'entreposage aménagées illustrées à la carte 4.6 de l'ÉIE, soit les zones 2 ou 4.

Toutefois, tel que présenté à la section 2.2.6.7 de l'ÉIE, dans le cas de la variante 1, une seule zone d'entreposage est considérée, soit la zone 2. Le scénario d'entreposage dans la zone 4 est à éliminer pour cette variante, car si ce secteur n'est pas segmenté par l'aménagement des voies d'accès ferroviaire et routière du terminal, il devient un secteur très intéressant à conserver pour un développement futur. Ainsi, l'utilisation de la zone 4 est envisagée seulement dans le cas de la variante 2, car le secteur sera hypothéqué par l'aménagement des voies d'accès au terminal et sera nettement moins favorable au développement, car fragmenté.

Rappelons que tout comme les sols, la gestion des sédiments en milieu terrestre hors du territoire domanial tiendra compte du Guide d'intervention - Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. En territoire domanial, elle tiendra compte des *Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement* du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) (1999).

### ÉIE 2.2.5.2.4 Impacts sur les infrastructures et propriétés avoisinantes

L'aménagement des voies d'accès routière et ferroviaire engendrera des impacts sur certaines infrastructures avoisinantes, incluant des équipements et des services publics, qui diffèrent selon la variante d'aménagement. Certains déplacements d'infrastructures seront nécessaires. L'empiètement sur des propriétés avoisinantes varie également d'une variante à l'autre, perturbant notamment certains accès routiers et ferroviaires d'entreprises voisines.

Le détail des impacts appréhendés est présenté ci-dessous pour chacune des variantes. Le tableau ÉIE-2.5b présente un sommaire des différents éléments permettant de comparer les deux variantes d'aménagement en termes d'impacts sur les infrastructures et propriétés avoisinantes.

## Variantes 1

Tel que mentionné plus haut, la longueur des convois ferroviaires (10 000 pieds – 3 048 m) et la proximité de la gare de triage vis-à-vis de la route 132 pour cette variante font en sorte que les manœuvres ferroviaires entreraient en conflit avec la circulation routière à la hauteur du passage à niveau existant sur la route 132 pour une durée de plus d'une heure. Pour pallier à cet impact, un pont ferroviaire doit être construit au droit de cette intersection afin d'assurer la fluidité de la circulation et la sécurité des usagers de la route 132.

Au niveau des impacts sur les propriétés avoisinantes, l'aménagement d'un accès ferroviaire étagé et l'accès routier sont particulièrement complexes pour cette variante en raison de la présence des dessertes ferroviaires existantes desservant Grantech, Yara Canada et Logistec.

**Tableau ÉIE-2.5b Analyse des aménagements d'accès par variante**

Élément	Variante 1	Variante 2
<b>Généralité</b>		
Pont d'étagement ferroviaire/viaduc (nombre)	1	0
Voie routière déplacée (km)	1 km	0 km
Passage à niveau (nombre)	0	1
<b>Acquisition / Entente</b>		
Lot visé par acquisition ou entente (nombre)	12	2
<b>Drainage</b>		
Postes de pompage à prévoir (nombre)	1	0
<b>Infrastructures touchées</b>		
Conduite de gaz basse pression (nombre)	1	0
Conduite de gaz haute pression (nombre)	1 (à 2 endroits)	1
Ligne de distribution électrique aérienne (nombre)	2	1
Aqueduc (nombre)	1	1

Source : CIMA+, 2016.

Plusieurs propriétés riveraines seront directement affectées par l'abaissement de la route 132 puisqu'elles n'auront plus accès directement à la route 132 à cause d'un dénivelé trop important. Ces accès devront être fortement modifiés, détournés sur des propriétés voisines ou reliés au chemin d'accès des camions au terminal. En outre, des emprises temporaires en phase de construction seront requises, autant pour le maintien de la desserte ferroviaire que pour le déplacement temporaire de la route 132. Un contournement d'une durée de plusieurs mois au niveau de la 132 est à prévoir durant la construction du pont ferroviaire. Ce détour serait construit sur le territoire de l'APM tel qu'illustré à la carte A1-1 (annexe B).

Au total, dix lots seront touchés par l'emprise permanente ou temporaire et devront faire l'objet d'ententes avec des tiers. Les entreprises affectées au niveau de leurs dessertes ferroviaires (Grantech) et de leurs accès routiers sont Grantech, Bourgeois inc., Recyclage International et plusieurs autres lots privés<sup>4</sup> (voir carte A1-1 de l'annexe B). Des autorisations devront également être obtenues du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET) pour la réalisation d'aménagements au niveau de la route 132. Ces nombreuses négociations pourraient entraîner des délais supplémentaires.

L'impact au niveau des installations de Bourgeois inc. sur les lots 5 024 916 et 5 024 917 sera particulièrement important; l'abaissement de la 132 coupera les opérations et l'accès en façade. Un nouvel accès routier est à prévoir sur une propriété n'appartenant pas à l'APM. Il n'est pas exclu qu'une relocalisation du garage d'entretien s'avère nécessaire impactant du même coup les activités de cette entreprise.

Les installations de Grantech subiront également des impacts significatifs. Les accès ferroviaires et routiers devront être modifiés, et le convoyeur de Grantech chargeant les wagons devra être modifié une première fois durant la construction, pour atteindre la voie déviée temporairement, et une seconde fois pour l'aménagement final. Des impacts sur les opérations de Grantech sont donc anticipés.

L'aménagement des nouveaux accès ferroviaires et routiers pour la variante 1 aura un impact sur plusieurs services publics présents dans ce secteur (carte A1-1 de l'annexe B). Son implantation affectera la ligne de distribution (25 kV) d'Hydro-Québec qui longe le côté nord de la route 132 ainsi que la ligne d'alimentation électrique des industries présentes. Une ligne de télécommunication qui se trouve sur le côté sud de la route 132 devra également être déplacée temporairement. Pour ce qui est des services enfouis, deux conduites de gaz naturel seront affectées, une conduite basse pression de 114 mm (4"-½) de diamètre en plastique, qui sert de distribution aux usagers à proximité, et une conduite de transport haute pression de 400 mm (16") de diamètre. Ces deux conduites devront être déplacées pour permettre la mise en place de l'accès ferroviaire et routier de la variante 1. Une conduite d'aqueduc est présente sur le côté nord de la route 132. Télébec dispose également d'un conduit sous l'accotement sud de la route 132, à l'est de l'embranchement ferroviaire existant. Ces deux infrastructures requerront un déplacement durant la phase de construction. En outre, une conduite de la compagnie Air Liquide, située le long de l'emprise du CN, sera croisée par l'accès ferroviaire et devra être protégée.

À noter que l'abaissement de la route 132 nécessitera la mise en place d'un poste de pompage. En effet, il ne sera pas possible d'évacuer les eaux de ruissellement de manière gravitaire en raison de la ligne des hautes eaux du fleuve (de 7,35 m). Ainsi, la présence de ce poste nécessitera une gestion et un traitement efficace de l'eau pompée, d'autant plus que le pompage risque d'intercepter de l'eau souterraine à cet endroit. Des frais d'opération et d'entretien de la station de pompage et d'un potentiel système de traitement sont à prévoir.

Par ailleurs, on remarque que le tracé actuel de la conduite haute pression (ancienne Montée Lapierre) de gaz occupe la zone prévue pour la cour intermodale et la zone de manutention des conteneurs vers les convois ferroviaires. À cet effet, le déplacement de cette conduite hors du secteur portuaire sera nécessaire peu importe la variante retenue.

---

<sup>4</sup> Lots 5 024 709, 5 024 914, 5 024 915, 5 024 916, 5 024 917, 5 024 918, 5 024 931, 5 024 932, 5 701 803, 5 701 802, 5 701 801 et 5 336 901.

## | Variante 2

Les impacts sur les propriétés avoisinantes sont moins importants pour la variante 2 puisque le secteur visé pour l'implantation des accès est peu développé et majoritairement situé sur les terrains de l'APM. En effet, outre la propriété du CN, une seule propriété, appartenant à ArcelorMittal, sera affectée par la construction et la mise en place de l'accès ferroviaire sur le côté sud de la route 132 et devra faire l'objet d'une entente, mais aucun accès actuel d'un tiers n'est affecté (carte A1-1 de l'annexe B).

Au niveau des services publics, l'implantation de la variante 2 affectera la ligne de distribution électrique d'Hydro-Québec et une ligne de télécommunication/câblodistribution de Télébec qui devront être déplacées (carte A1-1 de l'annexe B). Pour ce qui est des services enfouis, aucune conduite de gaz naturel ne sera affectée par la construction des accès routiers et ferroviaires de la variante 2. Toutefois, le déplacement de la conduite haute pression sur l'ancienne Montée Lapierre hors du secteur portuaire sera nécessaire, peu importe la variante. La conduite de la compagnie Air Liquide sera croisée par l'accès ferroviaire et devra être protégée. La conduite d'aqueduc municipal au nord de la route 132 devra être déplacée.

### ÉIE 2.2.5.3 Variante retenue pour les accès routiers et ferroviaires

Le tableau ÉIE-2.5c présente les différents éléments discriminants entre les deux variantes d'aménagement des accès et des voies de circulation routières et ferroviaires.

La variante 1 est l'option qui présente un plus petit empiètement et qui a le moins d'impacts sur les milieux naturels du secteur, en termes de superficie. La valeur des milieux naturels touchés est semblable, mis à part que la variante 2 touche une petite superficie de milieu humide. Toutefois, la mise en place d'une deuxième voie ferrée parallèle à celle du CN pour cette variante risque de perturber une portion de l'habitat essentiel de la RFGO.

Par ailleurs, la variante 1 nécessite la gestion d'une quantité importante de sol (environ 100 000 m<sup>3</sup>) pour l'abaissement de la 132 sous le pont ferroviaire.

Les accès proposés de la variante 1 s'implantent dans un secteur déjà développé. Ceci fait en sorte que l'aménagement empiètera sur plusieurs propriétés avoisinantes et nécessitera la relocalisation de plusieurs infrastructures. Des délais supplémentaires pour conclure des ententes avec les propriétaires touchés, ainsi que l'obtention d'autorisations du MTMDET, sont prévisibles. Les accès de la variante 2 se trouvent dans un secteur moins développé et requièrent le déplacement d'un nombre limité d'infrastructures.

Finalement, les coûts de construction du pont ferroviaire pour la variante 1 sont importants et les coûts potentiels des différentes acquisitions ou ententes à conclure pour tout changement que pourraient entraîner les aménagements sur les propriétés riveraines font en sorte que la variante 1 comprend une incertitude plus importante quant à sa faisabilité.

En regard de l'ensemble de ces éléments, l'option d'aménagement des voies d'accès retenue est la variante 2. Bien qu'elle requière un empiètement légèrement plus grand sur le milieu naturel, incluant un petit milieu humide de faible valeur écologique qui sera compensé, la variante 2 présente une complexité et des coûts réduits, tout en évitant l'excavation d'environ 100 000 m<sup>3</sup> de sol à gérer hors site de même que l'empiètement potentiel dans l'habitat essentiel de la RFGO.

**Tableau ÉIE-2.5c Tableau comparatif des deux variantes des accès routiers et ferroviaires**

Critères de sélection	Variante 1	Variante 2
Empiètement total	› Empreinte plus petite.	› Empreinte plus grande (environ 9 %).
Empiètement sur des milieux naturels	› Aucun empiètement sur des milieux humides; › Empiètement plus petit sur des milieux aquatiques; › Risque d'empiètement sur l'habitat essentiel de la RFGO.	› Empiètement sur une petite superficie de milieux humides (0,65 ha); › Empiètement plus grand sur des milieux aquatiques (125 m, ruisseau 1); › Aucun risque d'empiètement sur l'habitat essentiel de la RFGO.
Gestion des sols	› Gestion importante de sol (environ 100 000 m <sup>3</sup> ) pour l'abaissement de la route 132 (pont ferroviaire).	S. O.
Infrastructures et propriétés avoisinantes	› Plus grande complexité en raison du nombre de lots touchés par les aménagements (12); › Plus de services publics à déplacer; › Route temporaire de déviation nécessaire pendant plusieurs mois pour la construction du pont ferroviaire (perturbation du trafic).	› Moins de lots touchés par des aménagements (2); › Moins de services publics à déplacer; › Peu de perturbation attendue du trafic routier lors de la construction du passage à niveau (2 à 3 jours).
Construction d'un pont ferroviaire	› Coûts supplémentaires de 25,8 M \$.	S. O.
Autres éléments discriminants	› Mise en place d'un système de pompage pour l'évacuation des eaux de pluie au niveau de l'abaissement de la route 132; › Pompage de l'eau souterraine à cet endroit; › Frais d'opération et d'entretien de la station de pompage et d'un potentiel système de traitement.	› Aucun système de pompage nécessaire.

Note :

<sup>1</sup> Source : CIMA+, 2016. Inclus l'aménagement du pont ferroviaire. N'inclus pas les coûts d'acquisitions ou d'ententes avec les propriétaires voisins.

### 2.3.2 Section 3.1 Composantes du projet

*Tel que mentionné à la section 2.2, l'étude d'impact doit décrire les variantes 1 et 2 quant à la l'aménagement des voies de circulation routière et ferroviaire en présentant l'ensemble des activités, aménagements, travaux et équipements prévus pendant les différentes phases du projet de même que pour les aménagements, les installations et les infrastructures temporaires, permanentes et connexes.*

## RÉPONSE

Tel que mentionné à la réponse précédente, des analyses récentes prenant en compte les considérations techniques, économiques et environnementales ont permis de mieux discriminer les variantes et de retenir la variante 2 comme la plus avantageuse globalement.

Une description détaillée des deux variantes est disponibles à la section 2.3.1 du présent document (section 2.2.5 révisée de l'ÉIE).

Par ailleurs, l'ensemble des activités, aménagements, travaux et équipements liés aux voies de circulation routière et ferroviaire, prévus pendant les différentes phases du projet est présenté aux sections 4.2.6 (Infrastructures de transport terrestre), 4.3.5 (Aménagement des installations terrestres), ainsi que 4.4.4 (Activités de chargement sur train, de manutention et de circulation ferroviaire) et 4.4.5 (Activités de chargement sur camions, de manutention et de circulation routière) de l'ÉIE. Aucun aménagement temporaire n'est prévu.

### 2.3.3 Section 3.2 Activités liées au projet

*Dans le cas où la variante 1 serait encore une option envisagée, les éléments suivants devront également être documentés :*

- › *Tel que mentionné à la section 2.2, l'étude d'impact doit décrire les variantes 1 et 2 quant à l'aménagement des voies de circulation routière et ferroviaire en présentant l'ensemble des activités, aménagements, travaux et équipements prévus pendant les différentes phases du projet de même que pour les aménagements, les installations et les infrastructures temporaires, permanentes et connexes.*

#### RÉPONSE

La variante 1 n'est plus envisagée. Voir réponses précédentes.

### 2.3.4 Section 5 Participation et préoccupations des groupes autochtones

*L'étude d'impact doit :*

- › *Décrire les suggestions particulières des Mohawks de Kahnawake et de Kanasatake, des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak, et des Hurons-Wendat pour atténuer les effets négatifs potentiels des changements à l'environnement sur les peuples autochtones, ou sur les droits ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels.*

#### RÉPONSE

Tel que mentionné à la section 3.2.3 de l'ÉIE, les consultations tenues avec le Conseil Mohawk de Kahnawake (CMK), les Abénakis d'Odanak et de Wôlinak (représentés par le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA)), ainsi que la Nation Huronne-wendat (NHW), ont permis à chacun de ces groupes de faire part de leurs préoccupations et de leurs recommandations quant aux mesures pour atténuer les effets négatifs potentiels des changements à l'environnement sur les peuples autochtones, ou sur les droits ancestraux et issus de traités, établis ou potentiels. Rappelons que les Mohawks de Kanasatake ont délégué les Mohawks de Kahnawake pour les représenter (annexe 3O de l'ÉIE). Au cours de ces rencontres, les peuples autochtones ont pu soulever les enjeux qui étaient prioritaires pour eux et auxquels l'APM a pu répondre au meilleur de ses connaissances.

Les peuples autochtones n'ont pas systématiquement émis des suggestions de mesures d'atténuation pour chacune des préoccupations soulevées. Toutefois, l'APM a pris bonnes notes des préoccupations, ce qui lui a permis d'élaborer des mesures d'atténuation particulières et adaptées aux enjeux soulevés par les peuples autochtones. En ce sens, l'APM a souhaité être proactive en répondant aux préoccupations à travers une série de mesures, même dans

les cas où des suggestions de mesures d'atténuation n'avaient pas été fournies par les participants.

Ainsi, en plus des mesures d'atténuation qui visent la protection des milieux terrestres et aquatiques et la protection du patrimoine archéologique et historique, par exemple les sections 7.2, 7.3 et 7.5.5 de l'ÉIE, l'APM a proposé des mesures particulières en réponses aux préoccupations et aux suggestions de mesures d'atténuation des peuples autochtones (sections 7.5.1 à 7.5.6 de l'ÉIE). Ces mesures sont réitérées au plan de gestion environnementale et sociale N° 06, également spécifique aux peuples autochtones (chapitre 9, section 9.4.1.5 de l'ÉIE) afin d'en assurer le suivi et l'efficacité. Ces mesures concernent le développement et le maintien de dialogues entre les peuples autochtones et l'APM, leur implication dans les suivis environnementaux, dans les travaux archéologiques et la possibilité de bénéficier du projet au plan économique entre autres.

Ce qui suit reprend en détails les suggestions de mesures d'atténuation émises selon les composantes environnementales analysées dans l'ÉIE. Les mesures d'atténuation proposées par l'APM y sont également mentionnées. Rappelons que les préoccupations, les suggestions de mesures d'atténuation émises lors de ces rencontres, ainsi que les réponses de l'APM sont détaillées à l'Annexe 3S de l'ÉIE, résumées à la section 3.2.3, et incluses à l'analyse des impacts qui se trouve aux sections 7.5.1 à 7.5.6 et 7.6.6 (effets cumulatifs).

### **Droits ancestraux et revendications territoriales**

Le CMK, le GCNWA et la NWH ont tous fait valoir qu'ils avaient des droits sur le territoire visé par le projet de l'APM. Bien que cette observation ne fût accompagnée d'aucune suggestion de mesure d'atténuation en tant que telle, des suggestions ont été émises relativement à la protection de l'environnement terrestre et aquatique afin que les peuples autochtones puissent continuer à exercer leurs droits et activités traditionnelles (ces suggestions sont décrites dans les sections qui suivent).

L'APM souhaite développer et maintenir un dialogue ouvert, lors duquel ces questions pourraient être abordées au besoin. Cette approche est inspirée de l'esprit de collaboration démontrée par les Abénakis, les Mohawks et les Hurons-Wendats lors des consultations, esprit de collaboration que désire poursuivre l'APM tout au long du développement du projet.

Tel que mentionné à la section 7.5.1 de l'ÉIE, l'APM mettra en place, en collaboration avec les Abénakis, les Mohawks et les Hurons-Wendats, les mesures d'atténuation suivantes afin de maintenir le dialogue avec les peuples autochtones.

#### **| Phase de construction**

Pendant les quatre années prévues que durera la construction, l'APM rencontrera chacun des groupes autochtones individuellement deux fois par année afin de les tenir informés des travaux prévus et de l'avancement du projet :

- › Une première rencontre aura lieu vers le mois d'avril pour présenter la planification des travaux en saison estivale et les mesures de protection environnementale et sociale qui seront mises en place. Cette rencontre sera accompagnée d'une visite de site.
- › Une deuxième rencontre aura lieu vers le mois de décembre afin de discuter du bilan de la saison des travaux (y compris des travaux de dragage) et de l'efficacité des mesures de protection environnementale et sociale.

L'ordre du jour sera établi de manière collaborative avec chacun des groupes.

### | Phase d'exploitation

En phase d'exploitation, l'APM rencontrera chacun des groupes autochtones sur une base annuelle. Ces rencontres seront l'occasion pour l'APM de présenter un bilan annuel des opérations portuaires au site, mais également de discuter d'enjeux qui préoccupent les groupes autochtones (revendications territoriales, suivis environnementaux, retombées économiques, etc.). L'ordre du jour sera établi de manière collaborative avec chacun des groupes. Des visites de site pourront être réalisées sur demande.

### **Pêches autochtones – espèces d'intérêt**

Les effets du projet sur le milieu aquatique, sur les espèces qui s'y trouvent ainsi que sur les activités de pêche sont préoccupants pour les peuples autochtones. D'ailleurs, quelques suggestions de mesures d'atténuation ont été émises. Celles-ci ont été intégrées par l'APM dans l'ÉIE et/ou font partie des mesures d'atténuation proposées.

Le tableau 2.1 ci-dessous résume les préoccupations pour lesquelles des suggestions ont été faites pour cette composante ainsi que les réponses de l'APM. Rappelons que l'ensemble des préoccupations est présenté aux sections 3.2.3, 7.5.1 à 7.5.6 et 7.6.6 et à l'annexe 3S de l'ÉIE.

**Tableau 2.1 Suggestions de mesures d’atténuation: Pêches autochtones – espèces d’intérêt**

Préoccupations	Suggestions de mesures d’atténuation	Actions/mesures prises par l’APM
<b>Conseil Mohawk de Kahnawake (CMK)</b>		
Effets sur les berges (les herbiers) et les milieux humides, en particulier sur le Fossé Noir.	Le CMK a demandé si des projets de compensation seraient mis en place.  Suggère que le Fossé Noir, qui doit être détourné dans le cadre du projet, soit remis dans son lit naturel, duquel il avait été détourné une première fois avant les années 1950.	Des projets de compensation seront effectivement mis en place (section 9.7 <i>Programme de compensation</i> de l’ÉIE).  L’APM a retenu cette recommandation du CMK de remettre le Fossé Noir dans son lit d’origine.
<b>Abénakis (GCNWA)</b>		
Le secteur des îles de Sorel ainsi que le lac Saint-Pierre est utilisé par les membres de la Nation pour diverses activités de chasse et de pêche (perchaude, doré, barbotte, esturgeon).	Le GCNWA aimerait documenter l’utilisation potentielle par ses membres de la zone d’étude du projet.	Une composante « pêche autochtone » a été incluse dans l’étude pour tenir compte de l’importance de la pêche pour les groupes autochtones. Selon les informations limitées dont dispose l’APM, le secteur du projet ne serait pas convoité pour la pêche (section 7.5.2 de l’ÉIE).  L’APM a depuis signé un contrat assorti de ressources financières avec le GCNWA afin de documenter l’utilisation du territoire par les membres de la Nation dans la zone d’étude locale du projet. Le rapport préliminaire produit par le GCNWA a été soumis à l’APM au début décembre 2017.
Effets sur l’habitat du chevalier cuivré et du poisson en général, notamment les espèces migratrices. Les membres de la Nation pêchent le poisson dans le fleuve. La Nation désire s’assurer que des projets de compensation seront mis en place.	Les Abénakis ont proposé de travailler de concert avec l’APM et la ZIP des Seigneuries sur l’atténuation des effets sur les herbiers qui constituent l’habitat du chevalier cuivré.  Ils demandent s’il y aura de la compensation et si la Nation pourra participer à ces activités.	Plusieurs mesures d’atténuation seront mises en place et les pertes d’habitats seront compensées (sections 7.2.3 à 7.2.5, 7.3.2, 7.3.4, 7.3.5, 7.3.9 et 9.7 <i>Programme de compensation</i> de l’ÉIE).

**Tableau 2.1 Suggestions de mesures d'atténuation: Pêches autochtones – espèces d'intérêt (suite)**

Préoccupations	Suggestions de mesures d'atténuation	Actions/mesures prises par l'APM
<b><i>Nation Huronne-wendat (NHW)</i></b>		
<p>Les herbiers et l'habitat du chevalier cuivré et du poisson plus généralement.</p> <p>La présence d'espèces en péril, dont la RFGO et la tortue.</p>	<p>La NHW a proposé de travailler de concert avec l'APM et la ZIP des Seigneuries sur l'atténuation des effets sur les herbiers qui constituent l'habitat du chevalier cuivré.</p> <p>Au niveau des inventaires biologiques, elle aimerait s'impliquer dans les différentes études du projet – par exemple au niveau du suivi des poissons, faune aviaire, herpétofaune, ainsi de la question complexe des herbiers.</p>	<p>En plus des mesures qui ont pour objectif la protection des milieux naturels, les mesures particulières visent à répondre aux préoccupations exprimées par les groupes autochtones concernant la pêche et la protection du poisson et de son habitat, et à leurs recommandations : a) de les impliquer davantage dans les suivis environnementaux que réalise l'APM et b) de les garder informés sur les effets du projet. Notons que plusieurs mesures d'atténuation répondent à ces préoccupations, notamment le respect des périodes autorisées pour les travaux en eau et la protection des zones d'herbiers aux alentours de la zone de dragage pendant les travaux.</p>
<p>Les projets de compensation prévus.</p>	<p>À ce sujet, la NHW a rappelé qu'elle aimerait être informée des projets de compensation lorsqu'ils seront définis.</p>	<p>L'APM en a pris note et des mesures particulières ont été incluses dans la section 7.5 de l'ÉIE afin d'impliquer les groupes autochtones à plusieurs niveaux, soient les suivis environnementaux, les travaux archéologiques et les retombées économiques. L'APM communiquera également régulièrement avec les groupes autochtones, soit deux fois l'an en phase de construction et annuellement en exploitation. L'ordre du jour des discussions sera élaboré en collaboration avec chacun des groupes autochtones concernés.</p>
<p>La Nation note que l'anguille d'Amérique est en processus d'inscription par le gouvernement fédéral sur la liste des espèces en péril et qu'il faudrait vérifier sa présence sur le site du projet.</p>	<p>La NHW a fait valoir l'importance de vérifier la présence de l'anguille d'Amérique sur le site prévu du projet.</p>	<p>L'anguille d'Amérique a été incluse dans l'étude (sections 5.4.4 (anguille) et 7.3.1 à 7.3.6 de l'ÉIE).</p>
<p>La NHW souligne que le Nionwentsïo est le territoire traditionnel principal, mais qu'elle a des droits qui s'étendent ailleurs également.</p>	<p>Selon la NNW, il faudrait documenter la présence contemporaine de ses membres dans la zone du projet qui évolue constamment.</p>	<p>Une proposition de l'APM visant à documenter l'utilisation du territoire par les membres de la Nation dans la zone d'étude locale du projet est à l'étude par la NHW.</p>

En plus des mesures d'atténuation qui ont pour objectif la protection des milieux et des espèces aquatiques (sections 7.2.3 à 7.2.5, 7.3.2, 7.3.4, 7.3.5, 7.3.9 et 9.7 de l'ÉIE), les mesures particulières suivantes visent à répondre aux préoccupations exprimées par les groupes autochtones concernant la pêche et la protection du poisson et de son habitat, et à leurs suggestions de mesures d'atténuation. Celles-ci sont énoncées à la section 7.5.2 et sont reproduites ici :

#### | Avant la construction

- › Si des inventaires additionnels concernant les espèces en présence dans l'aire d'étude du projet sont requises, l'APM proposera aux groupes autochtones d'y prendre part.

#### | Phase de construction

- › L'APM s'engage à impliquer les groupes autochtones dans les programmes de suivis relatifs aux poissons et aux habitats du poisson, dans la mesure du possible et selon leurs compétences.
- › Lors des rencontres (2 par année), l'APM présentera les mesures en place pour la protection du poisson et de son habitat en période de construction, ainsi que l'efficacité de ces mesures.

#### | Phase exploitation

- › L'APM rencontrera chacun des groupes autochtones sur une base annuelle. Ces rencontres seront l'occasion pour l'APM de présenter un bilan annuel des opérations portuaires au site, mais également de discuter d'enjeux qui préoccupent les groupes autochtones, dont les effets sur le poisson et son habitat ainsi que sur la pêche par les groupes autochtones.

Les peuples autochtones pourront contacter l'APM en tout temps pour obtenir des informations ou pour signaler une préoccupation relative à cette composante en période de construction et d'exploitation.

### Utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles

Les effets du projet sur le milieu terrestre, sur les espèces qui s'y trouvent ainsi que sur les activités traditionnelles sont préoccupants pour les peuples autochtones. Quelques suggestions de mesures d'atténuation ont été émises, recoupant parfois celles énoncées dans la section précédente, notamment le désir d'être impliqués dans les suivis environnementaux et d'être informés de leurs résultats.

Pour les Abénakis et la NHW, l'absence de données concernant l'utilisation du territoire, incluant la pêche et les activités de navigation, sur le site visé par le projet était également une préoccupation d'importance. La suggestion de mesures d'atténuation était d'obtenir un mandat de l'APM afin de pouvoir colliger les informations relatives à l'utilisation du territoire par leurs membres respectifs, incluant la pêche, dans la zone d'étude du projet.

- › L'APM a depuis signé un contrat assorti de ressources financières avec le GCNWA afin de documenter l'utilisation du territoire par les membres de la Nation dans la zone d'étude locale du projet. Le rapport préliminaire produit par le GCNWA a été soumis à l'APM au début décembre 2017.
- › Une proposition de l'APM visant à documenter l'utilisation du territoire par les membres de la NWH dans la zone d'étude locale du projet est à l'étude.

D'autres préoccupations soulevées concernaient les éléments suivants :

- › La gestion des sédiments dragués;
- › Les effets sur les oiseaux migrateurs et sur la chasse aux oiseaux migrateurs;
- › Les effets sur les chauves-souris, la tortue et la RFGO;
- › Les effets du bruit et de la lumière sur les espèces qui fréquentent l'île Bouchard et le site du projet;
- › La compensation des milieux humides.

En plus des mesures d'atténuation visant la protection du milieu naturel (sections 7.2 et 7.3 de l'ÉIE), les mesures suivantes seront mises en place en réponse aux préoccupations émises par les peuples autochtones quant à la protection de l'environnement et des pratiques d'utilisation du territoire (section 7.5.3 de l'ÉIE).

#### Avant la construction

- › Si des inventaires additionnels concernant les espèces en présence dans l'aire d'étude du projet sont requis, l'APM proposera aux groupes autochtones d'y prendre part.

#### Phase de construction

- › Le plan de gestion environnementale qui sera mis en place durant la construction contient une composante « peuples autochtones » qui vise notamment à communiquer l'efficacité des mesures mises en place (section 9.4.1.5 de l'ÉIE).
- › En cours de construction, l'APM réalisera les suivis environnementaux requis par les autorités concernées. Les groupes autochtones seront invités à accompagner l'équipe de l'APM lors de la réalisation de ces suivis.
- › Des suivis particuliers à la gestion des sédiments seront requis. Les préoccupations autochtones quant à l'environnement fluvial seront prises en compte par l'APM.
- › Lors des rencontres (2 par année) entre l'APM et les groupes autochtones qui auront lieu durant la construction du projet, l'APM présentera les résultats des suivis environnementaux réalisés durant cette période.

#### Phase d'exploitation

- › En phase d'exploitation, l'APM rencontrera chacun des groupes autochtones sur une base annuelle. Ces rencontres seront l'occasion pour l'APM de présenter un bilan annuel des opérations portuaires au site, mais également de discuter d'enjeux qui préoccupent les groupes autochtones, dont la protection environnementale et les suivis environnementaux qui s'appliquent. L'ordre du jour sera établi de manière collaborative avec chacun des groupes.
- › Cependant, entre ces rencontres, l'APM demeurera disponible en tout temps pour discuter d'enjeux relatifs aux opérations du futur terminal.

## Santé et qualité de vie

Aucune suggestion de mesure d'atténuation n'a été émise par les groupes autochtones relativement à cette composante. Cependant, l'exercice des droits et des activités traditionnelles contribuent à la santé et à la qualité de vie des peuples autochtones. Ainsi, l'ensemble des mesures d'atténuation suggérées par les peuples autochtones, ainsi que les mesures proposées par l'APM dans l'ÉIE, notamment celles relatives aux peuples autochtones ainsi que les mesures environnementales plus globalement, visent à maintenir cette qualité de vie.

## Patrimoine archéologique

La préservation du patrimoine archéologique et historique a été une préoccupation soulevée par tous les groupes autochtones concernés par l'étude. Ceux-ci ont démontré un intérêt à être impliqués dans les travaux archéologiques requis préalablement à la construction du projet. Les études de potentiel archéologique terrestre et maritime avaient déjà été réalisées pour les besoins de l'étude d'impact au moment des rencontres, mais des fouilles ciblées devront avoir lieu avant le début des travaux et de la surveillance en cours de construction devrait aussi être prévue. La recommandation principale des peuples autochtones était de les consulter et de les impliquer pour les travaux archéologiques à venir et/ou dans les futures études. Afin de répondre à cette suggestion unanime, l'APM a mis de l'avant les mesures particulières suivantes, énoncées à la section 7.5.5 de l'ÉIE, en plus des mesures prévues pour les aspects archéologiques.

### En milieu terrestre

- › Si des fouilles archéologiques devaient avoir lieu, l'APM s'engage à impliquer les groupes autochtones.
- › Les groupes autochtones auront l'occasion de réviser les rapports de fouilles archéologiques qui seront émis.
- › L'APM devra soit acheminer les artefacts aux autorités ou réaliser des ententes avec les peuples autochtones concernés. Dans le cas du présent projet, si des artefacts sont mis à jour et selon leur nature, une entente sera conclue avec un musée local ou avec des organismes autochtones afin de recevoir les vestiges qui seront trouvés pour fins de conservation. Ainsi, les groupes autochtones seront consultés quant aux meilleures façons d'en assurer la préservation à long terme ainsi que la mise en valeur.
- › Les groupes autochtones seront impliqués dans la surveillance archéologique si des travaux de terrassement ont lieu dans des zones à potentiel.
- › Les groupes autochtones seront consultés lors de la préparation du protocole en cas de découverte fortuite.

### En milieu aquatique

Un inventaire détaillé devra être réalisé, et ce, en plusieurs étapes :

- › Les autochtones collaboreront, selon leurs compétences, à l'inventaire détaillé qui sera réalisé en plusieurs étapes, dont l'inspection visuelle des berges en surface et sous l'eau, à l'inventaire par télédétection, à la prospection en plongée des deux zones sensibles identifiées, et aux sondages supplémentaires si requis.
- › Dans la mesure du possible, les groupes autochtones seront impliqués dans la surveillance archéologique lors des travaux de dragage.
- › Les groupes autochtones seront consultés lors de la préparation du protocole en cas de découverte fortuite.

## Retombées économiques et emplois autochtones

Bien que le projet aura un effet positif au plan économique, les peuples autochtones sont préoccupés et veulent s'assurer que des retombées puissent bénéficier à leurs membres et aux entreprises autochtones. À cet effet, les peuples autochtones ont émis les suggestions de mesures d'atténuation suivantes :

- › Le CMK désire que les communautés bénéficient de retombées économiques du projet à travers :
  - a) l'emploi de travailleurs; et
  - b) l'embauche de firmes autochtones pour les travaux de construction et en phase d'exploitation.
- › Les Abénakis ont noté qu'ils pourraient participer au projet à plusieurs égards :
  - Élaboration d'une étude complémentaire concernant l'utilisation de la zone du projet par les membres de la Nation, tel que mentionné ci-dessus;
  - Collaboration avec la ZIP des Seigneuries pour les projets de compensation et pour les mesures d'atténuation;
  - Implication dans les travaux archéologiques;
  - Implication dans les suivis environnementaux (les suivis des poissons, de la faune aviaire, de l'herpétofaune, ainsi que des herbiers aquatiques);
  - Embauche de travailleurs abénakis;
  - Embauche de firmes autochtones pour les travaux de construction et en phase d'exploitation.

Ils ont également demandé si des programmes d'embauche et de formation sont prévus afin de former adéquatement et à l'avance la main-d'œuvre.

- › La NHW aimerait bénéficier de retombées économiques du projet que ce soit à travers l'embauche de travailleurs issus de la Nation ou d'entreprises huronnes-wendat. La NHW a indiqué vouloir signer une entente avec l'APM pour établir un cadre de collaboration.

Suite à ces suggestions de mesures d'atténuation, l'APM souhaite mettre en œuvre les mesures suivantes, tel qu'énoncé à la section 7.5.6 de l'ÉIE.

Une fois l'autorisation d'aller de l'avant pour le projet obtenue, l'APM convoquera une rencontre initiale avec les groupes autochtones afin d'échanger sur:

- › Les besoins en main-d'œuvre à venir;
- › Les services et compétences (entreprises et main-d'œuvre) de chacun des groupes autochtones;
- › Les besoins en formation des groupes autochtones et des actions à mettre en place pour encourager la formation.

De plus, pour les phases de construction et d'exploitation, l'APM s'engage à :

- › Informer directement les groupes autochtones du fonctionnement du processus d'appel d'offres de l'APM;
- › Mettre en place un système de suivi des retombées économiques pour les groupes autochtones.

Enfin, rappelons que des rencontres auront lieu avec les groupes autochtones en phase de construction et d'exploitation, comme énoncé à la section 7.5.1 de l'ÉIE. Les enjeux liés aux retombées économiques du projet pourront alors être discutés sur une base régulière.

## Effets cumulatifs

Les effets cumulatifs représentent une préoccupation d'importance pour les peuples autochtones, soulevée unanimement par les trois groupes, (section 7.6.6 de l'ÉIE). Tous ont déploré l'absence d'une étude régionale stratégique à ce sujet considérant l'ensemble des projets portuaires prévus sur le fleuve Saint-Laurent ou ses affluents (ceux de Trois-Rivières, Québec et Saguenay, entre autres), sans compter la Stratégie maritime du Québec qui prévoit le développement de zones industrialo-portuaires (Zones-IP) à plusieurs endroits le long du fleuve.

- › Le CMK a fait valoir que les gouvernements auraient dû réaliser une étude stratégique prenant en considération l'ensemble des projets portuaires et ceux de la Stratégie maritime sur le fleuve Saint-Laurent.
- › Les Abénakis auraient aimé que les gouvernements réalisent une étude stratégique globale avant d'amorcer l'analyse individuelle de tous ces projets. Dans le contexte de la présente étude, ils ont demandé à ce que les prochaines phases de construction prévues par l'APM (phases 2 et 3) soient incluses dans l'analyse des impacts cumulatifs, ce que l'APM a fait (voir section 7.6 de l'ÉIE).
- › Face aux projets portuaires à l'étude ou en développement, la NHW s'inquiète des effets cumulatifs négatifs sur le fleuve, surtout considérant que les membres pratiquent la pêche au brochet, au doré, à l'achigan ainsi que la chasse à la sauvagine et la navigation sur le fleuve entre Montréal et Québec. La NHW demande à ce que l'analyse des effets cumulatifs tienne compte des phases subséquentes prévues par l'APM, soient les phases 2 et 3, suggestion qui fut intégrée à l'analyse des impacts cumulatifs (voir section 7.6 de l'ÉIE).

L'APM a mis en œuvre la recommandation d'intégrer les futures phases 2 et 3 du projet d'expansion du port à Contrecoeur dans l'analyse des effets cumulatifs de l'ÉIE. Toutefois, l'APM n'a pas le mandat de réaliser une étude stratégique sur les développements portuaires sur le fleuve Saint-Laurent. Elle s'est toutefois engagée à collaborer aux initiatives qui iront en ce sens.

## Recommandations additionnelles

Au début du mois de décembre 2017, le GCNWA a soumis un rapport préliminaire à l'APM qui documente l'utilisation et l'occupation du territoire par les membres de la Nation. L'APM est à réviser ce rapport et il sera remis à l'ACÉE une fois qu'il sera finalisé.

Le tableau 2.2 résume et présente des réponses pour chacune des recommandations du rapport préliminaire de GCNWA.

**Tableau 2.2 Recommandations du GCNWA et réponses de l'APM**

Recommandations du GCNWA	Réponses de l'APM
<b>Habitats et populations de sauvagine</b>	
<p>Il est important que l'APM démontre que son projet n'aura pas un impact négatif sur les populations de sauvagine, incluant la modification de leurs habitudes dans la zone d'étude régionale (définie par le GCNWA).</p>	<p>Les effets seront ressentis localement, dans la zone d'étude du projet.</p> <p><u>En construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Les pertes d'habitat sur le fleuve et sa rive représentent un empiètement dans l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) qui borde le territoire de l'APM.</li> <li>› Les oiseaux aquatiques pourraient subir des inconvénients lors des travaux de dragage et de construction du quai qui empiètent dans cet habitat faunique désigné.</li> <li>› Durant les travaux, les oiseaux aquatiques éviteront le secteur des travaux et se déplaceront vers d'autres milieux riverains.</li> <li>› Les travaux de construction ne toucheront pas directement les sites de reproduction répertoriés pour certaines espèces dans la zone d'étude, tel que sur l'île Bouchard, ou dans le marais à quenouilles (habitat MH4).</li> <li>› L'importance de l'impact résiduel sur les oiseaux et leurs habitats est moyenne.</li> </ul> <p><u>En exploitation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Le bruit et la luminosité engendrés par les opérations du terminal pourraient très localement déranger les oiseaux dans les habitats à proximité qui seront peut-être moins fréquentés.</li> <li>› La manutention des conteneurs et le chargement et le déchargement des navires et des trains se feront 24 h sur 24 et les installations seront éclairées la nuit, ce qui pourrait faire en sorte que les oiseaux évitent les secteurs à proximité des installations portuaires.</li> <li>› L'importance de l'impact résiduel est moyenne.</li> </ul>
<b>Accès aux sites de chasse</b>	
<p>L'APM devrait s'assurer que le projet ne causera pas un déplacement de la pression pour les territoires de chasse à la sauvagine vers des secteurs utilisés par les membres de la Nation. Si un tel impact est prévu, des mesures d'accommodement seraient souhaitables (mesures garantissant l'accès à des sites de chasse pour les membres affectés, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› La chasse à la sauvagine se pratique essentiellement au niveau des îles de Contrecoeur entre les mois de septembre et de décembre. La chasse à l'oie des neiges, une espèce surabondante, est également permise au printemps.</li> <li>› Les activités de chasse se déroulent en bordure d'un territoire protégé (la réserve nationale de faune des îles de Contrecoeur), où il est interdit d'accoster et de circuler.</li> <li>› Compte tenu de l'éloignement de cette zone de chasse, le projet n'aura pas d'impacts à cet endroit.</li> </ul>

**Tableau 2.2 Recommandations du GCNWA et réponses de l'APM (suite)**

Recommandations du GCNWA	Réponses de l'APM
<b>Habitats et populations de poissons</b>	
<p>Il importe que l'APM s'assure que les impacts appréhendés sur les populations de perchaude, d'achigan, de doré, de brochet et d'esturgeon soient adéquatement évités et atténués. De plus, tout impact résiduel devra être compensé, s'il est inévitable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Les impacts sur le poisson et son habitat ont été considérés à la section 7.3.5 de l'ÉIE. Ils incluent des pertes d'habitat du poisson par la construction du quai, une modification de l'habitat du poisson par les travaux de dragage qui entraîneront la perte de 0,4 ha d'herbiers aquatiques et généreront des MES en construction, de même que la perturbation des ruisseaux présents sur le territoire de l'APM à Contrecoeur.</li> <li>› Aucune aire de fraie de ces espèces n'est identifiée dans l'aire du projet. Le tronçon du Saint-Laurent entre les îles Robinet (en amont de la zone d'étude locale) et le nord-est de l'île Bouchard est reconnu comme une aire d'alimentation de juvéniles pour l'esturgeon jaune.</li> <li>› Plusieurs mesures d'atténuation seront mises en place afin de limiter les impacts sur le poisson et son habitat, notamment l'application d'une période de restriction pour les travaux en eau afin de protéger les poissons durant leur période de reproduction, applicable du 1<sup>er</sup> avril au 15 septembre. Cette mesure ainsi que celles mises en place pour limiter les apports en MES permettront de réduire les effets sur les poissons. De plus, l'APM s'est engagée à compenser pour la perte résiduelle d'habitats du poisson causée par son projet.</li> </ul>
<p>Dans l'éventualité où une incertitude subsiste quant à la capacité des mesures d'atténuation et de compensation concernant <i>l'habitat du poisson</i> et la <i>prévention de la pollution</i> à maintenir la santé (abondance, contaminants, etc.) des <i>populations de poissons</i> récoltées à des fins alimentaires, rituelles ou sociales par la Nation, des mesures supplémentaires d'accommodement devraient être envisagées envers la Nation. À cet égard, un protocole de suivi de l'état des <i>populations de poissons</i> devrait être prévu en cas d'incertitude en la matière et ce dernier devrait permettre de réajuster les mesures prévues.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Le programme de suivi biologique des espèces fauniques aura pour objectif d'évaluer s'il y a perturbation des populations animales, malgré la mise en place de mesures d'atténuation et de compensation. Les poissons seront particulièrement ciblés.</li> <li>› Les herbiers aquatiques sur le littoral du territoire de l'APM feront l'objet d'un suivi afin de valider si les superficies se trouvant à l'aval des nouvelles installations, dans le secteur entre le nouveau quai (à l'ouest) et le quai existant (à l'est), subiront des modifications.</li> <li>› Le projet de compensation identifié pour la perte d'herbiers et d'habitat du chevalier cuivré fera également l'objet d'un suivi afin d'assurer que les aménagements qui seront réalisés atteignent les objectifs fixés et répondent aux critères d'habitat du chevalier cuivré.</li> <li>› À la lumière de nouveaux renseignements qui proviendront du suivi, des mesures de gestion adaptative seront prises pour éviter, atténuer ou compenser les effets sur les habitats et les populations de poissons.</li> </ul>

**Tableau 2.2 Recommandations du GCNWA et réponses de l'APM (suite)**

Recommandations du GCNWA	Réponses de l'APM
<b>Impacts cumulatifs de la navigation commerciale</b>	
<p>Le promoteur devrait évaluer la participation de son projet à ce phénomène en considérant les différents autres projets raisonnablement prévisibles. Il serait de bon aloi de tenter de proposer des mesures d'atténuation ou de compensation pour la part des impacts cumulatifs qui sera attribuable à son projet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› L'APM a pris en considération une série de projets, dont l'augmentation de la navigation, les activités de dragage d'entretien, et l'urbanisation et le développement en zone riveraine (voir section 2.3.10 du présent addenda).</li> </ul>
<b>Déplacements dans la ZEL</b>	
<p>Il est important que les promoteurs veillent à tenir compte de la circulation des membres de la Nation sur le fleuve et les rivières environnantes. Il importe que le promoteur informe le GCNWA du calendrier des travaux afin qu'il puisse en aviser les membres. Des voies de circulation alternatives ou des modalités permettant de franchir la zone des travaux devront être prévues et communiquées durant les travaux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Les travaux de construction et l'opération du terminal n'affecteront pas la navigation dans le fleuve. Par ailleurs, le calendrier des travaux pourra être discuté lors des rencontres (2 par année) prévues en période de construction et annuelles en période d'exploitation.</li> </ul>
<b>Changements climatiques et GES</b>	
<p>L'APM devrait adéquatement étudier et atténuer ses impacts en matière de gaz à effet de serre. Si le projet prévoit une participation significative aux émissions de GES, des mesures d'accommodement – tel un soutien à la mise en œuvre du plan d'adaptation aux changements climatiques des communautés d'Odanak et de Wôlinak – pourraient être envisagées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Les émissions de GES du projet, en construction comme en opération, sont faibles et représentent une infime partie des émissions à l'échelle de la zone d'étude locale, de la province ou du pays (voir section 7.2.2 de l'ÉIE et SNC-Lavalin, 2017a). De plus, le projet favorise le transport maritime et ferroviaire, des moyens de transport parmi les plus efficaces en regard des émissions de GES.</li> <li>› Plusieurs mesures sont mises en place afin de réduire les émissions de GES, tel l'utilisation de grues à alimentation électrique et le branchement électrique des navires à quai, pour les navires permettant ce type de branchement. De plus, l'APM favorisera l'utilisation de véhicules électriques pour la manutention des conteneurs.</li> </ul>
<b>Accès au fleuve Saint-Laurent</b>	
<p>L'APM devrait s'assurer de maintenir en tout temps l'accès aux rampes de mise à l'eau, dans la zone de leurs travaux, ou de fournir une alternative temporaire équivalente (qualité, accessibilité, gratuité, niveau d'achalandage, etc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Actuellement, il n'y a aucune rampe de mise à l'eau ou accès public au fleuve sur le territoire de l'APM. Le projet n'apportera donc pas de changements à cette situation. Toutefois, l'APM est disposée à aborder ce thème lors des rencontres (2 par année) prévues en période de construction et annuelles en période d'exploitation.</li> </ul>

**Tableau 2.2 Recommandations du GCNWA et réponses de l'APM (suite)**

Recommandations du GCNWA	Réponses de l'APM
<b>Suivi des répercussions et retombées positives</b>	
L'APM devrait s'assurer qu'il est possible pour la Nation Waban-Aki d'être informée des activités de surveillance et suivi relatives aux enjeux mentionnés précédemment et puisse participer à la discussion advenant le cas où des mesures correctives devaient être apportées. Si un comité de suivi est formé, l'inclusion de la Nation à ce dernier pourrait être une mesure envisagée.	Des mesures sont déjà prévues à cette fin tel que mentionné précédemment, entre autres : <ul style="list-style-type: none"> <li>› En cours de construction, l'APM réalisera les suivis environnementaux requis par les autorités concernées. Les groupes autochtones seront invités à accompagner l'équipe de l'APM lors de la réalisation de ces suivis.</li> <li>› Des suivis particuliers à la gestion des sédiments seront requis. Les préoccupations autochtones quant à l'environnement fluvial seront prises en compte par l'APM.</li> <li>› Lors des rencontres (2 par année) entre l'APM et les groupes autochtones qui auront lieu durant la construction du projet, l'APM présentera les résultats des suivis environnementaux réalisés durant cette période.</li> </ul>
L'APM devrait s'assurer que la nation Waban-Aki pratiquant dans la zone d'étude locale dispose d'un espace ou d'un forum lui permettant de faire part de ses observations ou problématiques durant les travaux et durant la période d'exploitation. Cette modalité devrait permettre de solutionner les problématiques émergentes, le cas échéant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Le GCNWA pourra inviter des Abénakis qui pratiquent des activités dans la zone d'étude locale lors des rencontres (2 par année) prévues en période de construction et annuelles en période d'exploitation.</li> </ul>
Il serait de bon aloi de mettre en place un programme ou des mesures visant à s'assurer de retombées positives pour les Premières Nations, la Nation Waban-Aki en particulier (emplois directs, contrats, etc.), et de prévoir des indicateurs de succès ainsi qu'un processus de suivi permettant de transformer ces intentions en retombées réelles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>› Des mesures à cet effet sont déjà prévues tel que mentionné précédemment à la section 7.5.6 de l'ÉIE (<i>Retombées économiques et emplois autochtones</i>).</li> </ul>

### 2.3.5 Section 5 Participation et préoccupations des groupes autochtones – (suite)

*Présenter les commentaires des Mohawks de Kahnawake et de Kanasatake, des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak et des Hurons-Wendat quant à l'efficacité des mesures d'atténuation ou d'accommodement.*

#### RÉPONSE

Les rencontres avec les Mohawks, les Abénakis et les Hurons-wendats ont permis de discuter des mesures d'atténuation environnementales qui étaient envisagées par l'APM au moment des rencontres (voir l'annexe 3S de l'ÉIE), comme par exemple :

- › Les mesures de protection des habitats et des espèces;
- › les mesures pour minimiser le bruit et la lumière;
- › les méthodes de dragage et les mesures relatives à la gestion des sédiments;
- › le trafic routier et maritime et les mesures qui s'y rapportent;
- › les projets de compensation envisagés, etc.

Tel que mentionné, les rencontres ont donné lieu à des échanges qui ont permis aux peuples autochtones de soulever les enjeux qui étaient prioritaires pour eux et auxquels l'APM a pu répondre au meilleur de ses connaissances. En effet, l'APM met déjà en place des mesures environnementales dans le cadre de ses opérations courantes, et la plupart des mesures proposées sont déjà éprouvées par l'APM. Notons que la NHW a indiqué qu'elle préférerait voir l'ensemble de l'ÉIE avant de se prononcer sur l'efficacité des mesures d'atténuation.

Suite aux rencontres avec les peuples autochtones, l'APM a fait l'analyse des préoccupations et des suggestions de mesures d'atténuation et a élaboré des mesures afin d'y répondre, même dans les cas où des suggestions n'avaient pas été clairement émises. En outre, l'APM a pris des engagements face à l'inclusion des peuples autochtones dans le projet qui leur permettront de valider l'efficacité des mesures d'atténuation à plusieurs égards tout au long du projet, sur les plans environnemental, archéologique et économique. Cette participation accrue des peuples autochtones permettra à l'APM d'ajuster ces mesures environnementales, le cas échéant. Ces mesures incluent les suivantes, entre autres:

- › Si des inventaires additionnels concernant les espèces en présence dans l'aire d'étude du projet sont requis, **l'APM proposera aux groupes autochtones d'y prendre part.**
- › L'APM s'engage à **impliquer les groupes autochtones dans les programmes de suivis** relatifs au poisson et à l'habitat du poisson, dans la mesure du possible et selon leurs compétences.
- › En cours de construction, l'APM réalisera les suivis environnementaux requis par les autorités concernées. **Les groupes autochtones seront invités à accompagner l'équipe de l'APM lors de la réalisation de ces suivis.**
- › Si des fouilles archéologiques devaient avoir lieu, l'APM s'engage à **impliquer les groupes autochtones.**
- › Les groupes autochtones auront l'occasion de **réviser les rapports de fouilles archéologiques** qui seront émis.
- › Les groupes autochtones seront **impliqués dans la surveillance archéologique** si des travaux de terrassement ont lieu dans des zones à potentiel ainsi que dans la **préparation du protocole en cas de découverte fortuite.**
- › L'APM mettra en place un **système de suivi des retombées économiques** pour les groupes autochtones.

En plus de ces mesures, deux rencontres par année en phase de construction et une rencontre par année en phase d'exploitation auront lieu avec les groupes autochtones, tel que mentionné précédemment. Ces rencontres seront l'occasion de faire le suivi sur l'ensemble des enjeux d'importance pour les peuples autochtones (mesures en place pour la protection du poisson et de son habitat en période de construction, ainsi que l'efficacité de ces mesures; résultats des suivis environnementaux; suivi des bénéfices économiques, etc.).

Enfin, rappelons que le plan de gestion environnementale et sociale développé au chapitre 9 de l'étude d'impact vise à s'assurer de l'efficacité des mesures d'atténuation et qu'un plan de gestion spécifique aux peuples autochtones a été élaboré (PG N° 06, chapitre 9, section 9.4.1.5). Celui-ci vise notamment à communiquer l'efficacité des mesures mises en place (section 9.4.1.5).

### 2.3.6 Section 6.3.4 Autres composantes valorisées pouvant être affectées par une attribution fédérale ou des effets sur le territoire domanial dans une autre province ou à l'étranger – Milieu humain (incluant les peuples autochtones en référence à la section 6.3.4)

*Décrire les effets du projet sur les ressources (poissons, espèces sauvages, oiseaux, plantes ou autres ressources naturelles) utilisées à des fins récréatives ou commerciales (par exemple la chasse, la pêche, le piégeage).*

#### RÉPONSE

Les effets du projet sur les ressources naturelles que l'on retrouve dans la zone d'étude ont été analysés dans la section 7.3 *Milieu biologique* (poisson et habitat du poisson, oiseaux et leur habitat, végétation, mammifères) de l'ÉIE. De plus, les impacts du projet sur les activités récréatives sont abordés dans la section 7.4.3 *Activités récréotouristiques* de l'ÉIE.

Certaines de ces ressources sont utilisées à des fins récréatives ou commerciales. Comme discuté lors des activités de consultation avec différentes parties prenantes, il s'agit notamment de poissons pour la pêche récréative, plusieurs espèces recherchées par les pêcheurs sportifs étant présentes dans le fleuve (perchaude, grand brochet, barbotte brune, achigan à petite bouche, achigan à grande bouche, doré jaune, doré noir, maskinongé, alose savoureuse, barbue de rivière, lotte) et pour la pêche commerciale (carpe), de la sauvagine pour la chasse, et de l'avifaune en général pour des activités d'observation d'oiseaux. Aucune autre ressource n'a été identifiée lors de la préparation de l'étude d'impact comme étant utilisée à des fins récréatives ou commerciales. Par exemple, la chasse au chevreuil ou au petit gibier serait peu pratiquée dans la zone d'étude locale.

Les effets du projet sur les poissons sont présentés à la section 7.3.5 de l'ÉIE. En somme, les activités de construction entraîneront des pertes d'habitat sur 8,3 ha pour la construction du quai, et une perturbation de l'habitat dans l'aire de dragage sur une superficie de 16,3 ha. Le dragage entraînera la perte de 0,4 ha d'herbiers aquatiques présents dans l'aire de dragage. De plus, le dragage et les travaux de construction du quai entraîneront une dégradation temporaire de la qualité de l'eau à proximité des travaux. Lors du dragage, des concentrations de 25 mg/l et 5 mg/l au-dessus de la concentration naturelle seraient respectées à une distance de 100 m et 300 m des travaux, respectivement, conformément aux recommandations du MDDELCC et d'ECCC (2016).

Plusieurs mesures d'atténuation seront mises en place, notamment une période de restriction (travaux uniquement entre la mi-septembre et décembre) pour les travaux en eau sera appliquée afin de protéger les poissons durant leur période de reproduction. Cette période ne correspond pas à la période où la pêche est la plus pratiquée et devrait avoir peu d'impact sur cette activité. L'impact résiduel sur le poisson et son habitat en construction est jugé moyen.

En exploitation, le principal effet potentiel sur le poisson est lié à l'érosion potentielle créée par les modifications hydrodynamiques causées par la présence du quai sur les herbiers aquatiques tout juste en aval de ce dernier. Un suivi sera mis en place pour suivre l'état des herbiers. En ce qui concerne la dégradation de la qualité de l'eau pouvant affecter le poisson et son habitat, tel que mentionné à la section 7.3.5.2 de l'ÉIE, elle sera minimale car les eaux de ruissellement provenant du nouveau terminal seront traitées. L'impact résiduel sur le poisson et son habitat en opération est jugé faible.

Des effets particuliers sur les espèces prisées pour la pêche récréative ou commerciale ne sont pas anticipés et les effets sur cette composante seront locaux. Ainsi, l'impact du projet sur la disponibilité de cette ressource sera imperceptible.

Même si la pêche récréative se réalise à différents endroits le long du chenal maritime du fleuve Saint-Laurent, elle est peu pratiquée dans le secteur du projet. Les lieux prisés (notamment pour la réalisation des tournois de pêche) se trouvent aux alentours des Îles de Contrecoeur et dans le chenal maritime de Contrecoeur (qui donne accès aux marinas) et la pêche à la ligne est limitée dans le secteur du projet par les vents. La pêche au maskinongé, réalisée dans le secteur du quai projeté, ne sera plus possible en raison de la construction du nouveau quai. Comme mentionné dans la section 5.5.4.3.2 *Le trafic maritime à Contrecoeur* (p.5-159) de l'ÉIE, la pêche commerciale se réalise quant à elle au nord du chenal maritime du fleuve Saint-Laurent (entre Lanoraie et le quai actuel de l'APM) ; les filets sont posés à l'extérieur du chenal maritime pour pêcher la carpe. En phase d'exploitation, le secteur du nouveau quai sera potentiellement moins fréquenté par les poissons, l'habitat y sera de moins bonne qualité, mais ailleurs dans la zone d'étude locale, l'impact du projet sur la reproduction et la disponibilité des ressources sera limité, autant pour la pêche récréative que pour la pêche commerciale. La pêche récréative au niveau du nouveau quai ne sera pas permise en raison des distances de sécurité à respecter avec des installations et des opérations portuaires.

Concernant les effets du projet sur la sauvagine et l'avifaune en général, ceux-ci sont présentés à la section 7.3.7 de l'ÉIE. Les activités de construction généreront des pertes d'habitats dans l'aire de projet et les oiseaux éviteront le secteur des travaux en raison du dérangement. Le déboisement sera réalisé en dehors de la période de nidification, afin de réduire l'impact potentiel sur la reproduction des oiseaux forestiers et de milieux humides. L'importance de l'impact résiduel sur les oiseaux et leurs habitats en construction est moyenne. En exploitation, le bruit et la luminosité engendrés par les opérations du terminal pourraient déranger les oiseaux localement.

Cela dit, la concentration de l'avifaune dans la zone d'étude locale est concentrée surtout au niveau de l'île Bouchard (extrémité est) et de la réserve nationale de la faune des îles de Contrecoeur, soit à distance des activités du projet. La chasse à la sauvagine et l'observation d'oiseaux se pratiquent essentiellement aux alentours des îles de Contrecoeur. Ainsi, le projet n'aura que peu d'impact sur cette ressource et sur la pratique de ces activités.

Des effets particuliers sur les espèces de sauvagine prisées pour la chasse ne sont pas anticipés et les effets sur cette composante seront limités aux alentours de l'aire du projet. Comme pour le poisson, l'impact du projet sur la disponibilité de cette ressource sera imperceptible.

Par ailleurs, concernant spécifiquement les peuples autochtones, les effets sur les ressources ont été décrits en détail dans les sections 7.5.2 de l'ÉIE, traitant spécifiquement de la pêche autochtone et des espèces d'intérêt, et 7.5.3 de l'ÉIE, traitant de l'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Selon les informations disponibles au moment de la réalisation de l'ÉIE, il a été conclu que le projet affecterait peu les activités de pêche et l'usage des terres et des ressources par les peuples autochtones. Toutefois, l'APM a bien compris que les peuples autochtones pêchent et valorisent plusieurs espèces présentes dans le Saint-Laurent, et a ainsi intégré les suggestions de mesures d'atténuation proposées par les peuples autochtones et adopté une série de mesures d'atténuation de manière proactive. Les préoccupations et les mesures d'atténuation particulières aux peuples autochtones sont décrites aux sections 2.3.4 et 2.3.5 du présent addenda (réponse section 5 : Participation et préoccupations des groupes autochtones).

### 2.3.7 Section 6.3.4 Autres composantes valorisées pouvant être affectées par une attribution fédérale ou des effets sur le territoire domanial dans une autre province ou à l'étranger – Milieu humain (incluant les peuples autochtones en référence à la section 6.3.4) – suite

*Décrire les effets du projet sur la santé humaine associée à la qualité de l'air, à la contamination possible des ressources alimentaires du territoire, à l'exposition à la lumière, au bruit et à la qualité de l'eau potable.*

#### RÉPONSE

Les méthodes et les évaluations des impacts du projet sur la qualité de l'air (sections 7.2.1 et 7.2.2 de l'ÉIE), l'environnement visuel (section 7.4.6 de l'ÉIE), l'environnement sonore (section 7.2.8) et la qualité de l'eau potable (sections 7.2.5, 7.2.7 et 7.4.4 de l'ÉIE) sont présentées dans les sections correspondantes du rapport. Les principaux résultats de ces analyses sont d'ailleurs synthétisés dans la section 7.4.10 *Qualité de vie de la population* (p. 7-167) de l'ÉIE, composante qui englobe également la santé humaine.

Par ailleurs, concernant spécifiquement les peuples autochtones, les effets sur la santé ont été abordés en détail dans la section 7.5.4 de l'ÉIE. Étant donné la distance du projet par rapport aux communautés autochtones consultées, celles-ci n'auront pas à composer avec les effets directs du projet sur la qualité de vie en phase de construction et d'exploitation, comme c'est le cas de la population locale qui vit à proximité du site du projet.

Concernant la qualité de l'air, les résultats de l'étude de dispersion atmosphérique sont comparés à des normes et critères développés dans le cadre de la protection de la santé humaine (Normes québécoises de qualité de l'air ambiant du *Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère* (RAA), critères québécois de qualité de l'air ambiant (MDDELCC, 2016), normes canadiennes de qualité de l'air ambiant (NCQAA), valeurs guides recommandées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS, 2006)).

Les activités de construction seront une source d'émissions de poussières et de gaz de combustion. L'étude de dispersion indique des dépassements potentiels des normes journalières de  $PM_{10}$  et  $PM_{2.5}$  pour les résidences les plus proches. Tel que présenté à la section 7.2.1.1 de l'ÉIE, l'impact des modifications à la qualité de l'air sur la santé durant la construction est donc de moyenne importance et il s'agit d'un impact réversible. Dans les zones résidentielles urbaines de Contrecoeur et de Verchères, l'impact serait plutôt de faible intensité, de courte durée, d'étendue locale et donc de faible importance. Des mesures de mitigation pour la phase de construction sont présentées dans la section 7.2.1 et 7.2.2 de l'ÉIE.

En phase d'exploitation, les opérations au port seront surtout une source d'émission de gaz de combustion (liés à l'utilisation de machinerie lourde pour le transbordement de conteneurs). Les effets se limiteront aux alentours du site du projet et les concentrations de contaminants dans l'air ambiant respecteront les normes en vigueur (moins de 1 % à 35 % des normes selon les contaminants). L'impact sur la santé durant l'exploitation est de faible importance. Des mesures de mitigation pour la phase d'exploitation sont présentées dans la section 7.2.1 et 7.2.2 de l'ÉIE.

Concernant l'environnement visuel et plus spécifiquement l'exposition à la lumière, une étude d'impact en éclairage réalisée par SNC-Lavalin (SNC-Lavalin, 2017b, Volume 3, Tome 4, N° 30) a permis d'identifier les mesures de mitigation nécessaires à la réduction des impacts de l'éclairage sur la qualité de vie et la santé des résidents du secteur tout en ne compromettant pas la sécurité des travailleurs. La principale mesure adoptée étant le respect des critères prescrits par le Conseil du

bâtiment durable du Canada en matière de réduction de la pollution lumineuse et l'application de la Norme BNQ 4930-100/2016 Éclairage extérieur – Contrôle de la pollution lumineuse. Cette norme a des exigences qui portent sur quatre facteurs caractérisant l'éclairage, soit la quantité de lumière émise, son orientation, sa composition spectrale et sa durée d'utilisation (BNQ, 2017); ces exigences permettant de limiter l'impact de l'exposition à la lumière sur la santé humaine. D'autres mesures d'atténuation permettant de réduire l'impact de la pollution lumineuse sont présentées à la section 7.4.6.1 de l'ÉIE. Suite à l'adoption de ces mesures, l'impact du projet sur la santé humaine en lien avec l'exposition lumineuse sera réduit.

Concernant l'environnement sonore, les limites de bruit appliquées pour évaluer les émissions sonores du projet sont celles du MDDELCC, puisqu'elles comportent des limites quantitatives qui peuvent être opposées aux niveaux de bruit anticipés du projet. Ces limites sont compatibles avec celles de l'OMS. De plus, l'évaluation de l'importance de l'impact est basée sur le niveau d'évaluation jour/nuit pour déterminer, selon la courbe dose/réponse de Schultz, le pourcentage de personnes fortement gênées par le bruit (%HA) qui est un indicateur de l'effet du bruit sur les humains. Santé Canada est d'avis que des mesures d'atténuation doivent être considérées lorsque le changement de %HA, avant vs après, est au-delà de 6,5 %.

En période de construction, les résidences les plus proches du site du projet seront affectées par les travaux. Cependant, la mise en place d'un mur-écran et d'un écran acoustique au début de la période de construction à l'ouest de l'aire de projet fera en sorte que les niveaux de bruit seront conformes au niveau d'acceptabilité du MDDELCC et n'engendreront pas d'augmentation du %HA supérieure à 6,5 %. D'autres mesures d'atténuation pour la phase de construction sont présentées à la section 7.2.8 de l'ÉIE. En phase d'exploitation, les résidences les plus proches du nouveau quai sont les plus susceptibles d'être affectées par les opérations portuaires. Toutefois, la présence d'un mur-écran et d'un mur acoustique d'une hauteur totale de 10 m à l'ouest de l'aire du projet fera en sorte que les niveaux d'évaluation projetés de l'exploitation seront conformes aux critères d'acceptabilité du MDDELCC et n'engendreront pas d'augmentation du %HA supérieure à 6,5 %. D'autres mesures de mitigation pour la phase d'exploitation sont présentées dans la section 7.2.8 de l'ÉIE.

Les impacts anticipés sur la qualité de l'eau potable sont présentés à la section 7.2.5 de l'ÉIE. En période de construction, les activités de dragage (à partir de la 2<sup>e</sup> année des travaux, de mi-septembre à décembre) généreront des MES qui se disperseront dans les eaux du fleuve. Les résultats de la modélisation démontrent que l'impact des travaux de dragage sur la qualité de l'eau sera plus important à proximité de la zone de dragage et jusqu'au quai actuel du terminal de Contrecoeur, sur une distance d'environ deux kilomètres, puis diminuera vers l'aval. Les critères de qualité applicables en ce qui a trait à la concentration de MES ne seront pas dépassés (de 25 mg/L à 100 m et 5 mg/L au-dessus de la concentration naturelle, à 100 m et 300 m, respectivement). Aucune augmentation significative des MES ne devrait être observée au niveau de la prise d'eau potable de la Ville de Contrecoeur qui se situe dans le chenal de Terrebonne, à environ 100 mètres à l'arrière de l'usine de filtration et à 6,12 km de l'aire de dragage. Un suivi de la concentration en MES sera réalisé durant la période de dragage en amont de la prise d'eau potable de la ville de Contrecoeur et permettra d'assurer que les activités de dragage ne détériorent pas la qualité de l'eau à la prise d'eau au-delà de la capacité de traitement, ce qui est peu probable compte tenu de la distance par rapport aux travaux. Advenant des dépassements des critères de qualité de l'eau applicables, d'autres mesures d'atténuation peuvent être mises en place en fonction de l'impact, notamment la réduction du rythme de dragage. En phase d'exploitation, la prise d'eau municipale ne sera pas touchée par le dragage d'entretien en raison de la distance qui la sépare du nouveau terminal et des quantités faibles de sédiments à draguer. De plus, les eaux de ruissellement du site seront traitées pour en assurer la qualité avant le rejet au fleuve. À noter que les dragages d'entretien réalisés au terminal existant n'ont pas généré d'impacts sur ces prises d'eau. Pour ce qui est de la qualité de l'eau utilisée à des fins récréatives, des matières en suspension seront générées en phase de construction, mais la période

de dragage (mi-septembre à décembre) aura lieu à la fin de la période estivale. La turbidité locale n'empêchera pas les plaisanciers de circuler à proximité de la zone du projet.

Concernant les ressources alimentaires du territoire, aucun contaminant potentiellement préoccupant n'a été identifié en lien avec le projet. Les ressources alimentaires susceptibles d'être contaminées sont limitées aux ressources halieutiques. Leur contamination potentielle relève essentiellement des risques de déversement d'hydrocarbures ou de matières dangereuses qui ont des effets variables selon la quantité et la nature du contaminant. Les événements qui pourraient contaminer les eaux de surface, et par conséquent les ressources halieutiques, sont des incidents qui doivent être rapportés et gérés selon la réglementation environnementale applicable, et ne sont pas considérés comme des impacts directs ou indirects du projet. Par ailleurs, les exploitants agricoles qui produisent actuellement du maïs-grain (essentiellement pour la production d'éthanol), du soya (pour l'exportation) et du blé sur une base locative ne seront pas exposés à une contamination potentielle venant du projet.

### 2.3.8 Section 6.3.4 Autres composantes valorisées pouvant être affectées par une attribution fédérale ou des effets sur le territoire domanial dans une autre province ou à l'étranger – Milieu humain (incluant les peuples autochtones en référence à la section 6.3.4) – suite

*Décrire les effets du projet sur l'environnement visuel et les effets que les changements à la qualité esthétique des paysages pourraient avoir sur les entreprises qui dépendent des intérêts esthétiques et récréatifs de la région.*

## RÉPONSE

La méthode et l'évaluation des impacts du projet sur l'environnement visuel (paysage et luminosité) sont présentées à la section 7.4.6 de l'ÉIE. De plus, les impacts du projet sur les activités récréatives sont abordés dans la section 7.4.3 *Activités récréotouristiques* de l'ÉIE.

Comme présenté dans la description de l'environnement visuel du milieu récepteur (section 5.5.6 de l'ÉIE), plusieurs activités touristiques sont réalisées dans la zone d'étude locale compte tenu de la richesse esthétique que l'on y trouve. Il s'agit notamment de croisières, d'expéditions d'observation d'oiseaux, de pagayeurs qui empruntent la route bleue, de plaisanciers qui naviguent dans le secteur, d'usagers de la route 138 et 132 pour les points de vue sur le fleuve Saint-Laurent et de circuits touristiques permettant de découvrir le patrimoine local. D'autres activités récréatives se déroulent dans les noyaux urbains de Contrecoeur et de Verchères, ou encore sur les îles Ronde et Bouchard, mais elles sont relativement éloignées du site du projet.

À titre indicatif, en 2017 les navires de 16 lignes de croisières nationales ou internationales naviguaient sur le fleuve Saint-Laurent en direction de Montréal (APM, Horaire des bateaux de croisière, 2017). Ainsi, la présence ponctuelle d'équipements de travaux et de nouvelles installations portuaires à un endroit précis des rives du fleuve Saint-Laurent (la propriété de l'APM à Contrecoeur) n'occasionnera pas un préjudice significatif aux activités de ces croisières. Qui plus est, comme mentionné lors de certaines rencontres avec des parties prenantes clés, la présence d'installations portuaires pourrait attirer l'attention de personnes et constituer un attrait de plus pour la région, notamment lorsque le nouveau quai sera en opération.

Quelques entreprises privées et associations louent des embarcations à Contrecoeur pour explorer la Réserve nationale de faune (RNF) des Îles de Contrecoeur et les environs. Il s'agit notamment de G.C. Aventures (kayak, canots, chaloupes, zodiacs, bateaux, pontons), localisée à l'est du noyau urbain de Contrecoeur, la Colonie des Grèves (canot), à partir de la Maison Lenoblet-du-Plessis à

Contrecoeur, ou encore Expéditions Canots Rabaska Sorel/Sept-Îles, localisée à Sainte-Anne-de-Sorel. Certaines de ces entreprises organisent des excursions guidées, notamment pour l'observation d'oiseaux. Leurs activités se déroulent donc à distance du site du projet et ne seront pas affectées par la présence d'équipements de travaux et de nouvelles installations portuaires. D'autres entreprises de location de kayaks et de canots de régions éloignées louent des embarcations aux personnes qui souhaitent emprunter la route bleue. Même si le projet affectera ponctuellement une portion de ce réseau, la circulation dans le secteur sera toujours possible.

Les plaisanciers qui fréquentent les marinas de Contrecoeur se dirigent en général vers Sorel-Tracy et Montréal. La présence d'infrastructures portuaires n'entraînera pas de coupure dans la navigation entre ces municipalités. La présence de zones de travaux délimitées aux rives et d'infrastructures portuaires n'aura pas d'incidence sur l'attrait de cet axe de navigation récréative ou des entreprises qui louent des embarcations.

Pour ce qui est des usagers des routes 138 et, surtout, 132, mais aussi pour les personnes qui fréquentent des circuits touristiques de découverte du patrimoine local, les activités du projet pourraient avoir un impact temporaire sur l'attractivité du site du projet durant la phase de construction, mais elles n'empêcheront pas les usagers de se déplacer dans le secteur. En phase d'exploitation, la présence des installations portuaires pourraient exercer un attrait supplémentaire dans la région.

En ce qui concerne les peuples autochtones, aucune entreprise connue ne dépend des intérêts esthétiques de la région du projet pouvant être affectés par les changements au paysage qu'engendrera le projet.

### 2.3.9 Section 6.6.2 Effets des accidents et défaillances possibles

*L'étude d'impact doit :*

- › Identifier et décrire les risques d'accidents et de défaillances possibles liés à toutes les phases du projet (construction, exploitation) d'agrandissement du Terminal portuaire de Contrecoeur;
- › Prendre en compte des risques liés au transport maritime à l'intérieur des limites administratives de l'Administration portuaire de Montréal. Particulièrement, documenter les risques de déversements d'hydrocarbures des navires ainsi que les effets environnementaux potentiels causés par ceux-ci;
- › Identifier et décrire (à l'aide de cartes) tous les éléments et zones sensibles du milieu, notamment les composantes visées par l'article 5 de la LCÉE 2012 qui risquent d'être affectées par les accidents et défaillances incluant ceux liés au transport maritime;
- › Déterminer les conséquences des accidents et des défaillances sur ces éléments et ces zones sensibles ainsi que les mesures de protection ou d'atténuation à mettre en place pour réduire les risques ou les effets des accidents et des défaillances incluant ceux liés au transport maritime;
- › Modifier l'analyse de risque suite à la révision des effets des accidents et défaillances possibles liés au projet ainsi qu'à la révision des éléments et zones sensibles du milieu, notamment les effets environnementaux définis à l'article 5 de la LCÉE 2012;
- › Fournir davantage de renseignements sur l'ampleur des accidents, y compris la quantité, le mécanisme, le taux, la forme et les caractéristiques des contaminants et autres matières susceptibles d'être rejetés dans l'environnement en cas d'accident ou de défaillance;
- › Démontrer comment le promoteur est prêt à répondre aux urgences qui découlent des accidents et défaillances pour réduire les effets sur l'environnement, notamment les effets environnementaux définis à l'article 5.

## RÉPONSE

Les effets engendrés par le risque d'accidents et de défaillances possibles liés à l'exploitation du projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur sont abordés au chapitre 8 de l'ÉIE. Les accidents et défaillances possibles en construction sont abordés de façon générale à la section 7.2.9 de l'ÉIE. Toutefois, pour répondre aux préoccupations de l'ACÉE une analyse complémentaire des risques relatifs au transport a été réalisée. La carte A1-2 de l'annexe B présente les éléments sensibles du milieu.

Cette analyse décrit les effets des accidents et défaillances possibles liés au volet transport du projet, que ce soit par navire porte-conteneurs, par train et par camion, et qui pourraient affecter les composantes sensibles du milieu, entre autres celles définies à l'article 5 de la LCEE (2012). Les accidents et défaillances ayant le potentiel d'affecter ces composantes sensibles sont liés essentiellement aux substances dangereuses transportées dans les conteneurs, les carburants transportés par camion-citerne pour l'avitaillement des navires, ou les carburants et lubrifiants utilisés par les navires, les trains et les camions.

Le domaine spatial pour le transport maritime est défini par le tronçon fluvial entre Contrecoeur et Sorel. Quant à celui pour le transport par train et camion, il se limite au site du terminal portuaire de Contrecoeur.

Rappelons que les activités suivantes ont déjà été traitées dans le rapport principal de l'étude d'impact environnemental :

- › Entreposage au terminal des conteneurs avec des matières dangereuses;
- › Manutention et transbordement au terminal des conteneurs avec des matières dangereuses;
- › Avitaillement des navires.

Elles ne sont donc pas reprises ici.

### 2.3.9.1 Composantes sensibles du milieu

Les composantes sensibles à proximité du terminal portuaire de Contrecoeur ont déjà été identifiées dans le rapport principal de l'évaluation des impacts sur l'environnement, plus spécifiquement aux cartes 5.7 (Milieu naturel), 5.17 (Infrastructures de services) et 5.18 (Milieu humain), ainsi qu'au tableau 8.1 de l'ÉIE.

Pour le tronçon fluvial entre Contrecoeur et Sorel, les composantes sensibles du milieu, en particulier celles définies à l'article 5 de la LCEE (2012), sont localisées sur la carte A1-2 (annexe B). Celles-ci sont principalement :

- › L'aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA);
- › La zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO);
- › La héronnière de l'île Bouchard;
- › Les aires protégées aux Iles de Contrecoeur et de l'île Saint-Ours;
- › Les habitats du rat musqué à divers endroits du tronçon fluvial;
- › Les herbiers des eaux peu profondes (aires d'alimentation des poissons).

On retrouve également dans ce tronçon fluvial les prises d'eau potable des villes de Contrecoeur et de Lavaltrie, des prises d'eau industrielles au quai existant, de même que des activités de pêches récréative et commerciale.

### 2.3.9.2 Historique des accidents liés à la navigation

Dans le cadre du projet, une analyse des incidents et accidents a été effectuée en utilisant la base de données MARSIS (Innovation Maritime, 2017). MARSIS est la base de données du Bureau de la Sécurité des Transports (BST) dans laquelle sont répertoriés tous les incidents et accidents maritimes rapportés. Dans cette analyse, les données du secteur allant du Cap Brûlé (un peu à l'est de Québec) jusqu'au Port de Montréal inclusivement ont été analysées, et ce pour la période de janvier 2004 à août 2016. Ce secteur a été retenu dans cette analyse car il est caractérisé par une zone de navigation en eaux restreintes et permet d'obtenir un échantillon représentatif de la dynamique du trafic maritime ayant lieu dans le domaine spatial maritime visé par cette étude. Dans cette analyse, les constats suivants ont pu être établis :

- › En près de 13 ans, un total de 96 incidents/accidents ont impliqué des navires porte-conteneurs. Les incidents, donc des événements d'importance secondaire, comptent pour 56 % de ces événements.
- › La majorité des incidents/accidents (53 cas sur 96) se sont produits lorsque les navires sont en mouvement dans le chenal. Les autres cas se sont produits en zone portuaire.
- › Les heurts (contact avec un objet stationnaire ou un navire ne faisant pas route) constituent le type d'accident de navire le plus fréquemment rapporté pour les navires porte-conteneurs (18 cas), suivi des échouements (10 cas), de la catégorie autres référant à des dommages non identifiés qui rendent le navire inapte à naviguer (4 cas), les abordages (1 cas), les incendies et explosions (2 cas).
- › Des rapports d'enquête sont faits par le BST (Bureau sur la sécurité des transports) lorsqu'un accident a conduit ou aurait pu conduire à des conséquences significatives. Depuis 2004, seules trois enquêtes impliquant des navires porte-conteneurs ont été faites (une quatrième est en cours). Dans tous les cas, aucune pollution ou aucun dommage à l'environnement n'a été rapporté.

### 2.3.9.3 Transport maritime entre Contrecoeur et Sorel

#### Évènements accidentels

Quatre types d'évènements accidentels liés au transport maritime pourraient avoir des conséquences sur les composantes sensibles du milieu, en particulier celles définies à l'article 5 de la LCEE (2012) :

- › Déversement de carburant liquide d'un navire porte-conteneurs;
- › Déversement ou fuite de GNL utilisé comme carburant par un navire porte-conteneurs;
- › Déversement, fuite ou explosion d'une substance dangereuse conteneurisée;
- › Déversement d'une substance dangereuse provenant d'un autre navire suite à une collision avec un navire porte-conteneurs.

Le carburant utilisé par les navires est normalement un hydrocarbure liquide tel le diésel marin ou le mazout. Toutefois, certains navires pourront éventuellement être propulsés avec des moteurs utilisant du GNL (gaz naturel liquéfié). Quant aux substances dangereuses conteneurisées pouvant être sujettes à un déversement, celles-ci peuvent appartenir à toutes les classes de l'*International Maritime Dangerous Goods Code* (la classe 6.2 est exclue – Risque bactériologique).

#### Causes

Diverses causes pourraient produire les événements accidentels identifiés précédemment. Résumées au tableau 2.3, ces causes sont principalement un échouage, une collision avec un autre navire ou une structure fixe, ainsi qu'un problème d'arrimage. Pour chaque cause identifiée, une cote

de probabilité sur une échelle de 1 à 5 est indiquée, conformément à la méthodologie définie à la section 8.6.1 de l'ÉIE.

**Tableau 2.3 Causes potentielles des événements accidentels pour le transport maritime entre Contrecoeur et Sorel**

Évènement accidentel	Cause potentielle	Probabilité
Déversement de carburant liquide ou d'huile de lubrification du navire porte-conteneurs.  Déversement ou fuite de GNL (carburant du navire porte-conteneur).	Échouement ou collision avec un autre navire ou une structure fixe entraînant des dommages au navire porte-conteneurs dû à : <ul style="list-style-type: none"> <li>› une erreur humaine (navigation);</li> <li>› un problème mécanique avec le moteur ou le gouvernail ;</li> <li>› de mauvaises conditions météorologiques (brouillard).</li> </ul>	2
Déversement, fuite, feu ou explosion d'une substance dangereuse conteneurisée.	Échouage ou collision avec un autre navire ou une structure fixe entraînant la chute d'un conteneur, dû à : <ul style="list-style-type: none"> <li>› une erreur humaine (navigation);</li> <li>› un problème mécanique avec le moteur ou le gouvernail;</li> <li>› de mauvaises conditions météorologiques (brouillard).</li> </ul>	1
	Chute d'un conteneur sans échouage ou collision due à : <ul style="list-style-type: none"> <li>› une forte houle et déstabilisation des piles de conteneurs;</li> <li>› un bris des verrous tournants (twist locks).</li> </ul>	1
	Perte de confinement de la substance dans le conteneur puis écoulement au fleuve, due à : <ul style="list-style-type: none"> <li>› un mauvais arrimage des marchandises à l'intérieur des conteneurs.</li> </ul>	2
	Perte d'étanchéité d'un conteneur-citerne lors du transport entraînant de petites fuites due à : <ul style="list-style-type: none"> <li>› une usure;</li> <li>› un défaut de conception/fabrication.</li> </ul>	2
Déversement d'une substance dangereuse provenant d'un autre navire.	Collision avec un navire porte-conteneurs due à : <ul style="list-style-type: none"> <li>› une erreur humaine (navigation);</li> <li>› un problème mécanique avec le moteur ou le gouvernail;</li> <li>› de mauvaises conditions météorologiques (brouillard).</li> </ul>	1

En raison de leur chargement sur le pont, les porte-conteneurs ont un secteur aveugle dans l'angle de vision (sans visibilité à partir du poste de commandement) vers l'avant du navire qui peut s'étendre sur une grande distance qui est définie par les normes de l'Organisation Maritime Internationale (figure 2.1). Des mesures de précaution spécifiquement conçues pour remédier à ce risque sont en vigueur.

**Figure 2.1** Secteur aveugle d'un porte-conteneurs



En ce qui concerne la visibilité lors de la navigation, le tronçon Contrecoeur-Sorel ne présente pas de risque particulier de risque de brouillard ou de brume d'advection intense.

Toujours en raison de leur chargement, ces navires ont de grandes surfaces exposées au vent, ce qui peut les rendre plus difficile à manœuvrer avec de forts vents latéraux. De plus, ils ont de forts tirants d'eau, ce qui peut compliquer les manœuvres puisqu'ils se retrouvent souvent avec un faible dégagement sous la quille.

Les collisions et heurts sont plus probables lors des manœuvres d'accostage et d'appareillage près du quai, mais les interventions se trouvent alors facilitées en raison de la présence de remorqueurs, de la proximité du personnel et des équipements d'intervention. Bien que l'espace pour les manœuvres d'accostage soit jugé suffisant, les manœuvres d'appareillage sont jugées plus à risque pour les navires de grande dimension (Innovation Maritime, 2017). En effet, compte tenu de l'espace limité entre la façade du futur quai et le côté nord du chenal maritime, des manœuvres adaptées seront alors nécessaires pour faire tourner le navire.

La chute d'un conteneur lors du transport sur le fleuve sans une collision ou un échouage préalable est très peu probable entre Contrecoeur et Sorel car il n'y a pas de forte houle qui pourrait déstabiliser les conteneurs sur le pont du navire.

Il pourrait survenir des déversements d'une substance dangereuse en raison d'un mauvais arrimage de la marchandise dans le conteneur. Dans la plupart de ces cas, la substance déversée demeurerait à l'intérieur du conteneur ou sur le pont du navire. Et comme l'équipage procède à l'enlèvement des barres d'étais, il aurait eu la possibilité d'identifier, de déclarer, d'intervenir et ainsi contenir les fuites bien avant l'arrivée du navire à Contrecoeur.

Bien que rarement, il arrive que des conteneurs-citernes perdent leur étanchéité lors du transport. Il n'en résulte toutefois que des fuites mineures déversées sur le pont du navire.

## Conséquences

Les événements accidentels identifiés précédemment pourraient entraîner diverses conséquences selon la substance dangereuse impliquée. Le tableau 2.4 résume ces conséquences potentielles et indique également leur gravité sur une échelle de 1 à 5, conformément à la méthodologie définie à la section 8.6.1 de l'ÉIE.

**Tableau 2.4 Conséquences potentielles des événements accidentels pour le transport maritime entre Contrecoeur et Sorel**

Évènement accidentel	Conséquence potentielle	Gravité <sup>1</sup>
Déversement de carburant liquide ou d'huile de lubrification du navire porte-conteneurs.	Contamination du fleuve; Impact sur la faune et la flore aquatique et riveraine, les prises d'eau, les activités de pêche.	3 (E, P)
Déversement ou fuite de GNL (carburant du navire porte-conteneur).	Formation et dispersion dans l'atmosphère d'un nuage de gaz inflammable (feu éclair si ignition retardée, explosion si ignition dans un milieu congestionné/confiné).	2 (P, T)
Déversement, fuite, feu ou explosion d'une substance dangereuse conteneurisée.	Classe 1 (explosifs) : surpressions provoquant des blessures aux travailleurs du navire, dommages matériels au navire.	3 (P, T)
	Classe 2.1 (gaz liquéfié inflammable) : feu de nappe, formation et dispersion dans l'atmosphère d'un nuage de gaz inflammable (feu éclair si ignition retardée, explosion si ignition dans un milieu congestionné/confiné).	2 (P, T)
	Classe 2.3 (gaz liquéfié toxique) : formation et dispersion dans l'atmosphère d'un nuage de gaz toxique.	2 (P, T)
	Classe 3 à 9 (substance dangereuse liquide ou solide) : contamination du fleuve ; Impact sur la faune et la flore aquatique et riveraine, les prises d'eau, les activités de pêche.	3 (E, P)
Déversement d'une substance dangereuse provenant d'un autre navire.	Conséquences très variables en fonction du type de substance déversée et de la quantité impliquée.	Max 4 (E)

(<sup>1</sup>) Gravité maximale évaluée pour (E) Environnement; (P) Population; (T) Travailleurs.

Un navire typique contient approximativement 500 tonnes de carburant dans un réservoir compartimenté. Quant à la marchandise conteneurisée, un conteneur en contient typiquement 10 tonnes, tandis qu'un conteneur-citerne contient environ 20 000 litres de liquide.

Les événements accidentels ayant le plus haut potentiel de gravité sont les fuites d'hydrocarbures ou de substances toxiques dans le fleuve. Pour les substances dangereuses conteneurisées, les conséquences potentielles sont limitées par le fait que l'ensemble de ces substances sur un navire sont compartimentées dans plusieurs conteneurs métalliques hermétiques et la marchandise est habituellement contenue dans un ou des emballages normés résistants, ce qui empêche un déversement de masse.

Le déversement du carburant d'un navire pourrait survenir en cas de bris de son réservoir lors d'un échouage ou d'une collision avec un autre navire ou une structure fixe comme un quai. Afin de minimiser la probabilité et la gravité de ce type d'évènement, les réservoirs de carburant des navires sont habituellement placés à un endroit à faible risque d'impact. De plus, ces réservoirs sont compartimentés et il y a un espace entre la coque du navire et le réservoir aux endroits plus sujets à subir un impact (double coque).

Pour les déversements d'hydrocarbures, lesquels sont immiscibles avec l'eau et restent en surface, ce sont surtout les berges et les eaux peu profondes qui risquent d'être souillées, affectant ainsi la faune et la flore riveraines et aquatiques. Pour les substances toxiques, les conséquences potentielles pour la faune et la flore aquatique et riveraine varient considérablement, et ce en fonction du degré de toxicité de la substance déversée, de la quantité et de sa miscibilité avec l'eau. Les composantes

sensibles du milieu qui pourraient être affectées dépendent du lieu exact du déversement. Ces composantes ont été identifiées à la section 2.3.9.1 du présent document et localisées sur la carte A1-2 (annexe B). Les prises d'eau potable des villes de Contrecoeur et Lavaltrie ainsi que les prises d'eau industrielle au quai existant pourraient aussi être affectées si le déversement survenait en amont de celles-ci.

## Risques

Avec le nouveau terminal de Contrecoeur, il y aura environ 268 passages additionnels de navires d'ici 2030 dans le secteur (2,6 navires/semaine), soit une hausse maximale de 6 % par rapport au trafic actuel. Considérant les caractéristiques de la zone qui présente relativement peu de dangers, une telle augmentation du trafic n'aura pas vraiment d'impact significatif sur le niveau de risque.

Le tableau 2.5 présente une évaluation de l'importance des risques à partir des probabilités et des conséquences potentielles cotées précédemment (voir la méthodologie à la section 8.6.1 de l'ÉIE). Les risques liés au transport maritime sont évalués à un niveau faible ou modéré, en raison des mesures de sécurité prévue (voir section suivante), du fait que seules des substances dangereuses conteneurisées seront transportées et que celles-ci représentent environ 3 % de l'ensemble des produits manutentionnés.

**Tableau 2.5 Évaluation de l'importance des risques liés au transport maritime**

Évènement accidentel	Gravité	Probabilité	Risque
Déversement de carburant liquide, d'huile de lubrification.	3	1	3
Déversement ou fuite de GNL (carburant des navires).	2	1	2
Déversement, fuite, feu ou explosion d'une substance dangereuse conteneurisée.	2 - 3	1	Max 3
Déversement d'une substance dangereuse provenant d'un autre navire.	Max 4	1	Max 4

## Mesures de prévention et de protection

Au cours des dernières décennies, le transport maritime commercial a profité d'un certain nombre d'avancées s'étendant de l'amélioration de la technologie de contrôle du trafic à l'amélioration de la conception des navires, en passant par le renforcement du régime réglementaire et des procédures de sécurité de l'industrie. Ces changements, ainsi que d'autres, ont contribué à une chute notable des accidents, des pertes de navires et des déversements d'hydrocarbures dans l'eau (CAC, 2016).

Plusieurs éléments de contrôle et de surveillance ont pour objectif de gérer le risque résiduel associé à l'opération des navires.

Un cadre législatif a été mis en place pour régir le transport maritime au Canada. Mentionnons entre autres (CAC, 2016) :

- › *Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada (LMMC)* : Constitue la principale loi canadienne régissant le transport maritime et la navigation dans les eaux canadiennes.
- › *Loi sur la responsabilité en matière maritime (LRMM)* : Exige que les propriétaires ou les exploitants de bâtiments soient responsables de leurs navires et des conséquences de leur exploitation.
- › *Loi sur la sûreté du transport maritime (LSTM)* : Voit à la sécurité du transport maritime et s'applique aux installations maritimes au Canada et aux navires canadiens à l'extérieur du Canada.
- › *Loi sur la protection de la navigation* (anciennement *Loi sur la protection des eaux navigables*) : Protège les droits de la population à naviguer et assure l'équilibre entre ces droits et la nécessité de bâtir des ouvrages pouvant nuire à la navigation.

Par ailleurs, de nombreuses agences interviennent sur différents volets du transport maritime. Le tableau 2.6 adapté de CAC (2016) présente les principaux intervenants impliqués.

**Tableau 2.6 Ministères et agences fédérales responsables de divers volets du transport maritime sur le St-Laurent**

Ministère / Agence	Sécurité des navires	Installations portuaires	Interventions d'urgence	Aides à la navigation	Brise-glace	Dragage	Environnement	Santé et sécurité du personnel	Délivrance de permis / Pilotage	Classe / Conception des navires	Sécurité recherche et sauvetage
Agence des services frontaliers du Canada											X
Garde côtière canadienne			X	X	X	X	X				
Administrations portuaires canadiennes		X				X		X			
Emploi et Développement social Canada								X			
Environnement et Changement climatique Canada			X				X				
Pêches et Océans Canada				X			X				
Défense nationale											X
Gouvernements provincial		X	X				X				
Transports Canada	X	X	X			X	X		X	X	
Bureau de la sécurité des transports du Canada	X							X			

Transports Canada assure la sécurité maritime en appliquant un programme de contrôle des navires. Avec ce programme, les navires étrangers entrant dans les eaux canadiennes sont examinés et inspectés par les inspecteurs de la sécurité et sûreté maritime en vue d'assurer leur conformité avec les principales conventions maritimes internationales. Le Canada est signataire des conventions suivantes :

- › Mémoire d'entente de Paris sur le contrôle des navires par l'État du Port;
- › Tokyo Memorandum of Understanding;
- › Safety of Life at Sea (SOLAS).

Ces ententes visent à améliorer la sécurité maritime par un meilleur contrôle des navires dans les ports via des procédures mieux harmonisées.

Les navires canadiens doivent être inspectés et certifiés dans le cadre d'un programme de délégation des inspections obligatoires (PDIO). Sous l'autorité de Transports Canada, des sociétés de classification effectuent ces inspections.

Transports Canada s'assure également que les navires canadiens naviguant dans les eaux internationales possèdent un système de gestion de la sécurité conforme au Code international de gestion de la sécurité (Code ISM) de l'Organisation maritime internationale (OMI).

Enfin, la navigation des navires commerciaux dans le fleuve est soumise au pilotage obligatoire par l'Administration de pilotage des Laurentides (APL) pour les navires sur le Saint-Laurent. Les navires sont ainsi entre les mains de pilotes familiers avec les particularités et dangers du fleuve, et ce lors de la navigation, de l'accostage et de l'appareillage.

Les navires seront aussi soumis aux règles applicables au dégagement sous quille minimal des navires sur le Saint-Laurent (Avis aux navigateurs C-Avis 27A de la Garde côtière canadienne). Lors de l'accostage, l'APM exige que les navires porte-conteneurs utilisent au moins un remorqueur lorsque leur jauge brute au registre est de 15 000 tonnes ou plus. Tout autre facteur, tel le vent, la puissance du navire et ses dimensions, peut justifier une assistance additionnelle. Finalement, les navires post-panamax sont assujettis à des règles particulières de croisement et de dépassement dans certains secteurs du chenal dans le but de réduire les interactions hydrauliques entre les navires.

En cas d'accident, les mesures prévues pour limiter les conséquences potentielles sont le plan d'urgence et les équipements d'intervention déjà mentionnés dans le rapport principal de l'ÉIE (section 8.6). Un centre d'intervention de la SIMEC est situé à Verchères, à quelques kilomètres de la zone portuaire de Contrecoeur. Dans le cas de déversements d'hydrocarbures en eau, le maître d'œuvre des opérations sera déterminé par l'origine (navire, terrestre ou inconnu) du produit parmi l'Administration portuaire, la Garde côtière canadienne et Environnement et Changements climatiques Canada selon un protocole d'intervention entre les parties.

#### **2.3.9.4 Transport sur le site du terminal**

##### **Évènements accidentels**

Les composantes sensibles du milieu, en particulier celles définies à l'article 5 de la LCEE (2012), pourraient être affectées par trois types d'évènements accidentels liés au transport sur le site du terminal :

- › Déversement du carburant ou d'huile de lubrification des locomotives ou des camions ;
- › Déversement du carburant transporté sur le site pour l'avitaillement des navires ;

- › Déversement, fuite, feu ou explosion d'une matière dangereuse conteneurisée.

Les locomotives et les camions qui assurent le transport terrestre des conteneurs utilisent du carburant diesel. Éventuellement, le GNL pourra devenir un carburant alternatif pour les camions desservant le terminal. L'avitaillement des navires peut impliquer également le transport de carburant liquide ou de GNL. Comme dans le cas du transport maritime, le transport terrestre peut impliquer des substances dangereuses conteneurisées appartenant à toutes les classes de l'*International Maritime Dangerous Goods Code* (exception 6.2), lesquelles sont les mêmes que celles du *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses*.

## Causes

Les causes pouvant produire les événements accidentels mentionnés précédemment sont résumées au tableau 2.7. Les collisions, les chutes de conteneurs et les problèmes d'arrimage sont les principales causes. Le tableau indique également la probabilité sur une échelle de 1 à 5 pour chaque cause indiquée (voir méthodologie à la section 8.6.1 de l'ÉIE).

**Tableau 2.7 Causes potentielles des événements accidentels pour le transport sur le site du terminal**

Évènement accidentel	Cause potentielle	Probabilité
Déversement de carburant liquide <sup>1</sup> , d'huile de lubrification.  Déversement ou fuite de GNL <sup>1</sup> .	Collision avec un autre véhicule ou une structure fixe entraînant le bris des réservoirs de carburant due à : <ul style="list-style-type: none"> <li>› un problème mécanique;</li> <li>› une erreur humaine, mauvais aiguillage (transport ferroviaire seulement);</li> <li>› de mauvaises conditions météorologiques (brouillard).</li> </ul>	2
Déversement, fuite, feu ou explosion d'une substance dangereuse conteneurisée.	Collision avec un autre véhicule ou une structure fixe entraînant la chute d'un conteneur due à : <ul style="list-style-type: none"> <li>› un problème mécanique;</li> <li>› une erreur humaine, mauvais aiguillage (transport ferroviaire seulement);</li> <li>› de mauvaises conditions météorologiques (brouillard).</li> </ul>	2
	Chute d'un conteneur sans collision due à : <ul style="list-style-type: none"> <li>› un conteneur mal arrimé sur le wagon ou le camion;</li> <li>› un déraillement (transport ferroviaire seulement);</li> <li>› un bris des verrous tournants;</li> <li>› une erreur humaine.</li> </ul>	1
	Perte de confinement de la substance dans le conteneur puis au sol due à : <ul style="list-style-type: none"> <li>› Un mauvais arrimage des marchandises à l'intérieur des conteneurs.</li> </ul>	1
	Perte d'étanchéité d'un conteneur-citerne lors du transport entraînant de petites fuites due à : <ul style="list-style-type: none"> <li>› une usure;</li> <li>› un défaut de conception/fabrication.</li> </ul>	1

(1) Carburant utilisé par les camions ou transporté par les camions-citernes pour l'avitaillement des navires.

Les probabilités d'une collision lors du transport sur le site du terminal seront très faibles car les convois ferroviaires et les camions circuleront à faible vitesse. Toutefois, les probabilités de collision avec les véhicules circulant sur la route Marie-Victorin sont plus élevées, plus précisément au niveau de l'accès au site et à la traversée ferroviaire à cause de la vitesse. Ce risque sera atténué parce que

les traverses à niveau seront balisées et sécurisées par des croix Saint-André, cloches, lumières clignotantes et barrières.

## Conséquences

Selon la substance dangereuse impliquée, diverses conséquences peuvent survenir à la suite des événements accidentels identifiés précédemment. Le tableau 2.8 résume les conséquences potentielles en fonction de ces événements accidentels. Le tableau indique également leur gravité sur une échelle de 1 à 5 (voir la méthodologie à la section 8.6.1 de l'ÉIE).

**Tableau 2.8 Conséquences potentielles des événements accidentels pour le transport sur le site du terminal**

Évènement accidentel	Conséquence potentielle	Gravité <sup>2</sup>
Déversement de carburant liquide <sup>1</sup> , d'huile de lubrification.	Contamination des sols et des fossés sur le site.	1 (E)
	Incendie si ignition.	1 (T)
Déversement ou fuite de GNL <sup>1</sup> .	Feu de nappe au sol si ignition.	1 (P, T)
	Formation et dispersion dans l'atmosphère d'un nuage de gaz inflammable (feu éclair si ignition retardée, explosion si ignition dans un milieu congestionné/confiné).	1 (P, T)
Déversement, fuite, feu ou explosion d'une substance dangereuse conteneurisée.	Classe 1 (explosifs) : surpressions provoquant des blessures aux travailleurs du terminal, des entreprises environnantes et des usagers de la route Marie-Victorin, dommages matériels.	1 (P, T)
	Classe 2.1 (gaz liquéfié inflammable) : feu de nappe, formation et dispersion dans l'atmosphère d'un nuage de gaz inflammable (feu éclair si ignition retardée, explosion si ignition dans un milieu congestionné/confiné).	1 (P, T)
	Classe 2.3 (gaz liquéfié toxique) : formation et dispersion dans l'atmosphère d'un nuage de gaz toxique.	1 (P, T)
	Classe 3 à 9 (substance dangereuse liquide ou solide) : contamination des sols et des fossés sur le site.	2 (E)

(1) Carburant utilisé par les camions ou transporté par les camions-citernes pour l'avitaillement des navires.

(2) Gravité maximale évaluée pour (E) Environnement; (P) Population; (T) Travailleurs.

Les conteneurs contiennent typiquement 10 tonnes de marchandise, tandis qu'un conteneur-citerne contient environ 20 000 litres de liquide. Une locomotive pour les convois de marchandise a un réservoir de carburant d'une capacité variant de 3 000 à 5 000 USG (11 300 à 19 000 litres), en plus d'avoir environ 39 USG (150 litres) d'huile de lubrification pour le moteur. Quant aux camions, leurs réservoirs de carburant ont typiquement une capacité de 400 litres et les camions-citernes destinés à l'avitaillement des navires ont une capacité variant de 30 000 à 60 000 litres de carburant liquide ou de GNL.

La faible vitesse imposée aux convois ferroviaires et aux camions qui circuleront sur le site du terminal diminuera considérablement la gravité des accidents potentiels et l'implication d'une grande quantité de substances dangereuses dans un déversement, une fuite ou une explosion. À faible vitesse, le déraillement d'un wagon provoque habituellement une sortie des rails, mais pas un renversement de celui-ci ou une perforation du wagon, du conteneur, de l'emballage «de gros» et de l'emballage «de

confinement » menant à un déversement. Quant aux camions, les dommages aux conteneurs transportés, aux réservoirs de carburant des camions ou aux citernes des camions-citernes sont peu importants lors d'une collision à faible vitesse.

Compte tenu des faibles quantités potentiellement déversées, les conséquences seraient probablement restreintes au site du terminal. Pour les substances volatiles, les nuages toxiques ou inflammables ne se disperseraient pas sur de longues distances. Pour les hydrocarbures, il est peu probable qu'un déversement puisse atteindre le fleuve car il serait probablement capté par les mesures de protection mises en place dans les fossés (voir chapitre 9 de l'ÉIE sur les mesures de prévention et de protection). Pour les substances liquides miscibles dans l'eau, un déversement pourrait parvenir jusqu'au fleuve St-Laurent et affecter très localement les composantes sensibles du milieu décrites à la section 2.3.9.1 du présent document.

## Risques

Une évaluation de l'importance des risques, à partir des probabilités et des conséquences potentielles cotées précédemment, est présentée au tableau 2.9 (voir la méthodologie à la section 8.6.1 de l'ÉIE). Les risques liés au transport sur le site du terminal sont tous évalués à un niveau faible en raison de la faible vitesse des convois ferroviaires et des camions qui circuleront sur le site du terminal, ainsi que des mesures de sécurité prévue (voir section suivante). Les risques sont toutefois un peu plus élevés au niveau de l'accès routier et à la traversée ferroviaire.

**Tableau 2.9 Évaluation de l'importance des risques liés au transport sur le site du terminal**

Évènement accidentel	Gravité	Probabilité	Risque
Déversement de carburant liquide <sup>1</sup> , d'huile de lubrification.	1	2	2
Déversement ou fuite de GNL <sup>1</sup> .	1 – 2	1	Max 2
Déversement, fuite, feu ou explosion d'une substance dangereuse conteneurisée.	2	1	2

<sup>(1)</sup>Carburant utilisé par les camions ou transporté par les camions-citernes pour l'avitaillement des navires.

## Mesures de prévention et de protection

Diverses mesures de sécurité seront en place afin de minimiser les risques liés au transport terrestre des substances dangereuses, que ce soit des mesures de prévention pour réduire la probabilité des accidents potentiels ou des mesures de protection pour réduire la gravité des accidents potentiels.

Les mesures spécifiques prévues pour le transport par camion sont les suivantes :

- › Vérification des camions et des conducteurs;
- › Vérification des documents de transport et de la certification de compétence du conducteur;
- › Vitesse réduite (variable selon les conditions existantes) et dos d'âne;
- › Éclairage (10 lux pour les voies de circulation);
- › Plan de circulation;
- › Plaques d'identification des substances dangereuses, document d'expédition (manifeste);
- › Inspection pré-départ de toutes les 80 substances dangereuses identifiées.

Pour le transport ferroviaire, les mesures spécifiques sont les suivantes :

- › Inspection / entretien des équipements et formation des employés travaillant sur le réseau ferroviaire;
- › Vitesse réduite;
- › Éclairage (30 lux pour la zone ferroviaire);
- › Plaques d'identification des substances dangereuses;
- › Inspection pré-départ de toutes les 80 substances dangereuses identifiées.

Des fossés végétalisés, séparateurs hydrodynamiques et bassins de retenue prolongée seront installés pour traiter les eaux de ruissellement du site du terminal avant leur rejet au fleuve. Pour certains événements accidentels impliquant le déversement de substances immiscibles avec l'eau, ces structures pourront les capter et les empêcher d'atteindre le fleuve.

En cas d'accident, le plan de mesures d'urgence (PMU) et les équipements d'intervention déjà mentionnés dans le rapport principal de l'ÉIE (section 8.7) sont les mesures prévues pour limiter les conséquences potentielles.

### 2.3.10 Section 6.6.3 Évaluation des effets cumulatifs

*La section 7.6 de l'ÉIE décrit la méthodologie que le promoteur a utilisée pour faire l'évaluation des effets négatifs sur les composantes pour lesquelles il a été déterminé qu'il y aurait des effets résiduels. Le promoteur s'est référé à l'énoncé de politique opérationnelle de l'Agence sur les impacts cumulatifs (Évaluation des effets cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)).*

*Toutefois, les échelles spatiales qui ont été déterminées pour chacune des composantes valorisées (CV) ne permettent pas de faire une analyse adéquate des effets cumulatifs sur les CV. Il est clairement précisé dans l'énoncé de politique opérationnel de l'Agence que le niveau d'effort investi dans l'établissement des limites spatiales doit être suffisant pour permettre de prendre en compte tous les effets environnementaux attribuables à des activités concrètes qui affectent une CV et de justifier les limites spatiales relativement à chaque CV.*

*Par exemple, il n'y a aucune limite temporelle inférieure qui est présentée en ce qui a trait au poisson et à son habitat. Cette limite devrait pouvoir englober les principales activités passées ayant eu un impact sur l'habitat du poisson. Il est important d'identifier les activités passées ayant eu un impact sur l'habitat du poisson et non pas limiter l'analyse aux ouvrages et activités en cours et à venir. Cet aspect est particulièrement important à décrire entre autres concernant l'artificialisation des rives ayant fait disparaître des herbiers d'intérêt pour le chevalier cuirvé. À ce sujet, l'exercice devrait être fait sur une limite spatiale plus étendue que la propriété du port de Montréal à Contrecoeur, soit le tronçon fluvial Montréal-Sorel.*

*Cette révision sur les échelles spatiales et temporelles doit également être faite pour les autres composantes, notamment la qualité de l'air, les milieux humides, les oiseaux et leurs habitats et les espèces à statut particulier.*

*Pour permettre l'analyse des effets cumulatifs sur les composantes valorisées, l'étude d'impact doit :*

- › *Déterminer et justifier les limites spatiales et temporelles de l'évaluation des effets cumulatifs pour chaque composante valorisée sélectionnée. Les limites des évaluations des effets cumulatifs seront généralement différentes pour les diverses composantes valorisées examinées. Celles-ci seront aussi généralement plus vastes que les limites associées aux effets correspondants du projet.*

- › Déterminer les sources d'effets cumulatifs potentiels. Préciser si d'autres projets ou activités qui ont été ou seront réalisés pourraient causer des effets sur les composantes choisies dans les limites définies et quels effets pourraient interagir avec les effets résiduels du projet.

## RÉPONSE

Afin de répondre aux exigences de l'ACÉE concernant les impacts cumulatifs, l'échelle spatiale et temporelle pour l'analyse des impacts cumulatifs sur certaines des CV a été bonifiée. Cet exercice a mené à l'identification de projets et activités passés, actuels et futurs supplémentaires susceptibles d'affecter les CV retenues. L'évaluation des impacts cumulatifs est bonifiée pour les CV pour lesquelles les changements à l'échelle spatiale engendrent une modification de l'évaluation par rapport à celle présentée dans l'étude d'impact. Il s'agit de la qualité de l'air et des GES, de la végétation terrestre et des milieux humides et riverains, du poisson et de l'habitat du poisson, des oiseaux et leur habitat, de certaines espèces à statut particulier, ainsi que la protection du fleuve St-Laurent et de son écosystème, une composante valorisée par les peuples autochtones.

Cette analyse des limites spatiales et temporelles et la révision des impacts cumulatifs pour les CV affectées par des changements aux limites spatiales sont présentées ci-dessous et viennent compléter l'analyse des impacts cumulatifs présentée à la section 7.6 de l'ÉIE.

### 2.3.10.1 Limites spatiales de l'ÉIE

Les limites spatiales auxquelles on réfère dans le cadre de l'ÉIE (section 5.2) sont résumées ci-dessous.

#### 2.3.10.1.1 Aire de projet

L'aire de projet est définie par le territoire où seront implantées les infrastructures du projet. Cette aire correspond à la superficie occupée par le nouveau quai, la gare de triage, la cour intermodale, les bâtiments connexes et les installations routières et ferroviaires proposées.

#### 2.3.10.1.2 Territoire de l'APM

Le territoire de l'APM est défini par l'ensemble des terrains sous la gestion de l'APM à Contrecoeur. Pour bien prendre en compte les composantes aquatiques, le littoral de l'ensemble du territoire est compris dans cette zone d'étude.

#### 2.3.10.1.3 Zone d'étude locale

La zone d'étude locale retenue dans le cadre de l'EIE a été délimitée de façon à inclure l'ensemble des composantes environnementales susceptibles d'être affectées par les activités de construction et d'exploitation du futur terminal à conteneurs à Contrecoeur. Elle correspond à une zone d'environ 7 km par 5 km (35 km<sup>2</sup>) entourant l'aire de projet à l'intérieur de laquelle les activités reliées au projet sont susceptibles de provoquer des impacts directs et indirects.

#### 2.3.10.1.4 Zone d'étude fluviale

La zone d'étude fluviale a été définie pour prendre en compte l'aspect navigation sur le fleuve Saint-Laurent et pour décrire le régime hydrodynamique du fleuve. Elle comprend le chenal maritime entre Contrecoeur et Sorel. Pour le régime hydrodynamique en particulier, la zone d'étude fluviale se limite en général au chenal sud du Saint-Laurent du début de l'Île Bouchard, à Verchères, jusqu'aux îles de Contrecoeur, à l'entrée du chenal du sud qui se rend jusqu'à la marina de Contrecoeur. Cette zone d'étude inclut la majorité des paramètres hydrodynamiques qui pourraient être influencés par l'implantation du nouveau quai.

### **2.3.10.1.5 Zones d'étude élargies**

Les zones d'étude élargies sont identifiées au besoin pour considérer les activités régionales, de même que les composantes pouvant être influencées par le projet à cette échelle. Pour le profil socioéconomique et les infrastructures régionales, la zone d'étude élargie correspond aux municipalités de Contrecoeur et de Verchères, ainsi qu'aux communautés autochtones de Kahnawake, Kanasatake, Akwesasne, Odanak, Wôlinak et Wendake.

Des zones d'étude élargies spécifiques ont également été définies pour certaines composantes, telles la qualité de l'air, le bruit et le climat, afin d'englober l'ensemble des éléments qui peuvent influencer et permettre de mieux décrire ces composantes.

### **2.3.10.1.6 Limites spatiales pour les effets cumulatifs**

Les limites spatiales doivent permettre d'examiner à la fois les effets environnementaux potentiels sur les CV du projet et ceux des autres activités concrètes passées ou futures. Le choix des limites spatiales pour les effets cumulatifs est présenté et justifié dans la section 7.6.3.2 de l'ÉIE, pour chaque CV.

Le tableau 2.10 résume les limites spatiales considérées pour l'évaluation des impacts du projet et pour l'évaluation des impacts cumulatifs.

La zone d'étude pour l'évaluation des impacts cumulatifs sur la qualité de l'air et les GES a été étendue à une zone d'étude régionale, comprenant le sud-ouest du Québec, pour avoir un meilleur portrait des tendances passées et futures de la qualité de l'air à cette échelle. Les émissions de GES sont également considérées à l'échelle provinciale et nationale.

Une zone d'étude spécifique à l'évaluation des impacts cumulatifs sur certaines composantes du milieu biologique a été ajoutée par rapport à ce qu'initialement proposée dans l'ÉIE. Il s'agit de la zone d'étude régionale Montréal-Sorel qui comprend le tronçon du fleuve entre ces deux municipalités, ainsi que ses zones riveraines. Cette zone permet d'avoir un meilleur aperçu des pressions affectant la faune et la flore liés au fleuve et à ses rives.

**Tableau 2.10 Zones d'étude considérées selon la composante du milieu récepteur**

Composante	Zone d'étude considérée dans l'ÉIE	Limites spatiales pour les effets cumulatifs
<b>Milieu physique</b>		
Qualité de l'air et GES	Zone d'étude élargie	Zone d'étude régionale (sud-ouest du Québec)
Qualité des eaux de surface	Territoire de l'APM/ Zone d'étude locale	Zone d'étude locale + zone plus en aval pour inclure la prise d'eau potable de Contrecoeur
Régime hydrodynamique du Saint-Laurent	Zone d'étude locale/Zone d'étude fluviale (Verchères-Contrecoeur)	Zone d'étude fluviale (Verchères-Contrecoeur)
<b>Milieu biologique</b>		
Végétation terrestre et milieux humides et riverains	Territoire de l'APM/ Zone d'étude locale	Zone d'étude locale /Zone d'étude régionale Montréal-Sorel
Poisson et habitat du poisson	Territoire de l'APM/ Zone d'étude locale	Zone d'étude locale /Zone d'étude régionale Montréal-Sorel
Oiseaux et leur habitat	Territoire de l'APM/ Zone d'étude locale	Zone d'étude locale /Zone d'étude régionale Montréal-Sorel
Espèces à statut particulier	Territoire de l'APM/ Zone d'étude locale	Zone d'étude locale /Zone d'étude régionale Montréal-Sorel
<b>Milieu humain</b>		
Activités agricoles	Zone d'étude locale (Utilisation du territoire)	Zone d'étude locale
Infrastructure et services publics	Zone d'étude locale	Zone d'étude locale
Sécurité de la population	Zone d'étude locale (Utilisation du territoire)	Zone d'étude locale
Qualité de vie de la population	Zone d'étude élargie (profil socioéconomique)	Zone d'étude élargie - Limites des Municipalité de Verchères et de Contrecoeur
<b>Peuples autochtones</b>		
Protection du fleuve Saint-Laurent et de son écosystème	Zone d'étude élargie	Zone d'étude élargie

### 2.3.10.2 Limites temporelles pour les effets cumulatifs

Tel que mentionné à la section 7.6.3.2 de l'ÉIE, à moins qu'il n'en soit fait mention autrement, la limite temporelle passée a été fixée à 1954, date du début des activités industrielles à Contrecoeur. Celle-ci permet d'inclure les impacts cumulatifs du développement industriel à Contrecoeur, et plus généralement le développement urbain et économique dans la région. Elle permet également d'avoir un portrait de l'évolution de l'écosystème du fleuve St-Laurent à travers plusieurs décennies. Cette date permet également de prendre en compte l'époque de l'urbanisation et du développement intensif de la région, qui a pris son essor dans les années 60, ainsi que les principaux événements ayant marqué le développement du fleuve Saint-Laurent tels que les principaux travaux de développement de la voie navigable et l'ouverture de la voie maritime (1959).

La limite temporelle future quant à elle inclut les trois phases de réalisation du projet de terminal à conteneurs de Contrecoeur et s'étend jusqu'à environ 2080, soit l'année où la phase 3 devrait être exploitée à pleine capacité (voir figure 7.20 de l'ÉIE). La limite temporelle future prend en considération un scénario optimal dans lequel la croissance du transport maritime marchand est soutenue et la demande de transbordement de conteneurs constante. Cela dit, la réalisation des phases 2 et 3 dépendra de la demande et de l'économie mondiale.

Pour chacune des composante valorisées (tableau 2.11), la section 7.6.5 de l'ÉIE présente l'identification de l'état de référence, qui correspond à la situation qui prévalait à l'époque correspondant à la limite temporelle passée, et la description des tendances historiques, c'est-à-dire des principaux facteurs qui ont influencé la composante jusqu'à aujourd'hui.

**Tableau 2.11 Limites temporelles pour l'évaluation des impacts cumulatifs**

Composante	Limites temporelles pour les effets cumulatifs
<b>Milieu physique</b>	
Qualité de l'air et GES	1954 – 2080
Qualité des eaux de surface	1954 – 2080
Régime hydrodynamique du Saint-Laurent	1954 – 2080
<b>Milieu biologique</b>	
Végétation terrestre et milieux humides et riverains	1954 - 2080
Poisson et habitat du poisson	1954 - 2080
Oiseaux et leur habitat	1954 - 2080
Espèces à statut particulier	1954 - 2080
<b>Milieu humain</b>	
Activités agricoles	1954 - 2080
Infrastructure et services publics	1954 - 2080
Sécurité de la population	1954 - 2080
Qualité de vie de la population	1954 - 2080
<b>Peuples autochtones</b>	
Protection du fleuve Saint-Laurent et de son écosystème	1954 - 2080

### 2.3.10.3 Projets et activités ayant des effets potentiels sur des composantes valorisées

La révision des limites spatiales pour certaines CV à la région riveraine au fleuve Saint-Laurent, entre Montréal et Sorel, a mené à l'identification de projets et activités passés, actuels et futurs supplémentaires susceptibles d'affecter les CV retenues.

#### 2.3.10.3.1 Augmentation de la navigation commerciale sur le fleuve Saint-Laurent

La navigation commerciale sur le fleuve, qui existe depuis très longtemps, s'est surtout développée à la faveur de l'aménagement du chenal maritime et de la Voie maritime du Saint-Laurent (Robitaille, 1998). C'est en 1959 que la Voie maritime, permettant d'atteindre les Grands Lacs, s'ouvre à la navigation commerciale. À partir de ce moment, le trafic maritime a crû de façon importante pendant

deux décennies et a contribué au développement économique des provinces et des États adjacents. La décennie 1969-1979 fut particulièrement faste pour la navigation commerciale vers la Voie maritime (Jenish, D., 2009).

La navigation sur le Saint-Laurent est étroitement liée aux fluctuations économiques, plus précisément aux échanges commerciaux intérieurs et internationaux, et a aussi connu des périodes de décroissance. Par exemple, le nombre de voyages de navires marchands empruntant le secteur Montréal-Québec a diminué de 19 % entre 1988 (5 066) et 1992 (4 100 navires). Aujourd'hui, le trafic maritime en face de Contrecoeur a été en moyenne, par année, de 4 139 passages de navires marchands entre 2006 et 2015.

### **2.3.10.3.2 Dragage et entretien du chenal maritime**

Le chenal maritime du Saint-Laurent a été reconfiguré à différentes périodes depuis la construction de la voie maritime en 1844. Ainsi, en 1952, une profondeur minimale de 10,6 m est assurée et la largeur atteint 168 m. En 1970, le chenal maritime est élargi de manière significative (245 m) pour atteindre sa largeur actuelle en 1990 (250 m). Le chenal maritime a été approfondi à différentes périodes pour atteindre sa profondeur moyenne actuelle de 11,3 m en 1998 (Villeneuve, 2001).

Entre 1854 et 1998, les activités de dragage de capitalisation dans la voie navigable ont visé de 200 000 000 m<sup>3</sup> à 250 000 000 m<sup>3</sup> de sédiments du fleuve (Villeneuve, 2001), la majorité des sédiments ayant été dragués avant 1970.

Avant l'aménagement du chenal maritime dans sa forme actuelle, l'écoulement du fleuve dans ce secteur se répartissait dans tout un réseau de chenaux de profondeurs variables. Il existait déjà un écart de vitesse entre les chenaux et les zones moins profondes, mais il n'était pas aussi prononcé qu'actuellement. Le fait d'élargir et d'approfondir le chenal principal pour permettre le passage des navires a eu pour conséquence d'y concentrer davantage le débit. Ainsi, la présence du chenal maritime a pour effet de concentrer le débit dans le chenal et de diminuer la vitesse relative des courants dans le reste du fleuve.

Depuis 1998, les activités visent essentiellement des travaux de dragage d'entretien pour maintenir les dimensions adéquates au passage des navires dans le chenal maritime (Transports Québec et Pêches et Océans Canada, 2004).

### **2.3.10.3.3 Urbanisation et développement en zone riveraine**

Selon Robitaille (1998), c'est au cours des années 1960 que la pression d'urbanisation a commencé à faire sentir ses effets dans la région de Varennes et Contrecoeur, à la faveur du développement des grands axes routiers desservant Montréal. Jusque-là, l'occupation humaine des terres adjacentes au fleuve était demeurée typiquement rurale. La croissance des banlieues résidentielles a débordé de l'île de Montréal pour envahir d'abord Repentigny, y faisant disparaître l'agriculture en moins de trente ans. Elle a ensuite gagné les autres municipalités, en particulier Saint-Antoine-de-Lavaltrie et Contrecoeur, dans les années 1970. De 1981 à 1996, l'accroissement démographique s'est fait à un rythme moindre sauf à Lavaltrie, à Varennes et à Saint-Sulpice, où il est demeuré élevé. Au cours de cette période, Contrecoeur a même vu sa population décroître légèrement (Robitaille, 1998).

Les activités humaines croissantes dans la zone fluviale à l'étude ont mené à la perte de milieux aquatiques et surtout riverains, via la construction de quais, de murets et d'autres mesures d'artificialisation des berges.

#### 2.3.10.4 Évaluation des impacts cumulatifs

L'évaluation des impacts cumulatifs est reprise ci-dessous pour les CV pour lesquelles les changements à l'échelle spatiale, présentés ci-dessus, engendrent une modification de l'évaluation par rapport à celle présentée dans l'étude d'impact. Il s'agit de la qualité de l'air et des GES, de la végétation terrestre et des milieux humides et riverains, du poisson et de l'habitat du poisson, des oiseaux et leur habitat, et de certaines espèces à statut particulier.

L'évaluation des impacts cumulatifs présentés dans l'ÉIE pour les autres composantes, non reprises ici, est jugée adéquate et n'est pas représentée ici.

##### 2.3.10.4.1 Qualité de l'air et les GES

###### Projets, activités et événements significatifs

Les projets, activités et événements significatifs passés, actuels et futurs les plus susceptibles d'affecter la qualité de l'air et les GES dans la zone d'étude sont :

- › Consolidation de la zone industrielle de Contrecœur (passé);
- › Phases 2 et 3 – Terminal portuaire de Contrecœur;
- › Pôle logistique de Contrecœur;
- › Zone industrialo-portuaire (ZIP) de Contrecœur-Varennnes;
- › Technopôle de Contrecœur;
- › Cité 3000.

###### État de référence et tendances historiques

En ce qui concerne la qualité de l'air à l'échelle régionale (sud-ouest du Québec), celle-ci est déjà affectée par des épisodes de smog dont la fréquence est toutefois à la baisse depuis les dernières décennies. Historiquement, pour la période de 1950 à 1970, la qualité de l'air dans le sud-ouest du Québec s'est dégradée graduellement avec le développement industriel et l'expansion rapide de l'utilisation de l'automobile. Depuis, avec l'apparition de lois sur l'environnement et diverses réglementations des différents paliers de gouvernements limitant les émissions atmosphériques de différents secteurs d'activités, la qualité de l'air s'est grandement améliorée dans le sud-ouest du Québec et, plus particulièrement, dans les grandes villes. La qualité de l'air dans le sud-ouest du Québec et la zone d'étude ne dépend toutefois pas uniquement des émissions locales ou régionales, mais aussi des apports transfrontaliers de contaminants en provenance principalement de l'Ontario et des États-Unis. Que ce soit au Québec, au Canada ou aux États-Unis, la surveillance de la qualité de l'air et la mise en place de normes d'émission et de qualité de l'air de plus en plus strictes laissent présager que la qualité de l'air va continuer de s'améliorer dans le futur.

L'implantation de l'usine d'IOC en 1954, puis de l'aciérie et de plusieurs autres entreprises lors du développement de la zone industrielle de Contrecœur, a contribué à une augmentation graduelle des émissions atmosphériques et de GES dans le secteur à l'étude. Comme mentionné à la section 5.3.3 de l'ÉIE, les activités de l'industrie lourde de la zone industrielle de Contrecœur, le transport terrestre et maritime, les activités agricoles, les activités commerciales, les petites entreprises et le chauffage résidentiel utilisant la combustion du bois ou de carburants fossiles sont tous des sources de contaminants atmosphériques et de gaz à effet de serre. Les émissions actuelles de GES dans la zone d'étude locale sont de 1 041 779 tonnes CO<sub>2eq</sub> annuellement (ECCC, 2017), la majorité de celles-ci étant liée aux installations industrielles devant déclarer leurs émissions à l'*Inventaire national des rejets de polluants* (INRP) et au *Programme de déclaration des émissions de gaz à effet de serre* (PDGES). Les émissions des activités portuaires actuelles, incluses au total pour la zone d'étude

locale, sont de 4 093 tonnes CO<sub>2eq</sub> annuellement pour l'année 2015 (SNC-Lavalin, 2017 – Volume 3, Tome 4, N° 31).

### Importance des répercussions

Les phases subséquentes de développement du terminal portuaire à Contrecoeur engendreront également des émissions de GES. Une évaluation sommaire a été effectuée selon les mêmes hypothèses que pour la phase 1, en considérant toutefois que le nombre de navires, équipements de manutention de cargaison, le nombre de camions et de trains sont tous multipliés par 2 ou 3 selon la phase et que l'âge des navires est ajusté en ajoutant 10 ans pour la phase 2 et 20 ans pour la phase 3 (SNC-Lavalin, 2017 – Volume 3, Tome 4, N° 31). Les résultats sont présentés au tableau 2.12 ci-dessous. L'évaluation considère comme hypothèse que 50 % des navires en 2025 sont hybrides GNL et que 25 % des navires sont électrifiés à quai.

**Tableau 2.12 Émissions de GES en éq. CO<sub>2</sub> par phase, en tonnes**

Scénario	éq. CO <sub>2</sub> – par phase	éq. CO <sub>2</sub> – total
Phase 1	30 103	30 103
Phase 2	29 959	60 062 <sup>1</sup>
Phase 3	29 959	90 022 <sup>2</sup>

Notes :

<sup>1</sup> Phase 1 et Phase 2.

<sup>2</sup> Phase 1, Phase 2 et Phase 3.

Les émissions de GES estimées pour les phases 2 et 3 sont conservatrices considérant que ces scénarios font l'hypothèse que tous les équipements de manutention de cargaison, navires, camions et trains seraient doublés et triplés par rapport à la Phase 1, alors que ce ne sera pas le cas nécessairement. De plus, les taux de consommation de combustible futurs seront probablement moindres dans l'optique où les moteurs seront probablement plus performants ou mus par l'électricité. La différence observée entre les émissions des phases 2 et 3 par rapport à la phase 1 est attribuée à l'utilisation de flottes d'équipements de manutention de cargaison, de navires et de camions moins âgés.

Les émissions de GES du projet, incluant les phases 2 et 3, représentent respectivement 0,11 % et 0,013 % des émissions annuelles québécoises (80 Mt CO<sub>2eq</sub>) et canadiennes (722 Mt CO<sub>2eq</sub>) selon l'inventaire canadien de GES pour 2015 (ECCC, 2017). Pour les mêmes raisons que la phase 1 du projet (voir section 7.2.2.2 de l'ÉIE), les phases subséquentes n'auraient pas un impact significatif sur les émissions annuelles de GES du Québec ni du Canada et pourrait même contribuer à éviter des émissions de GES à l'échelle planétaire. En effet, le projet favorise le transport ferroviaire et maritime, des moyens de transport parmi les plus efficaces en regard des émissions de GES. La conséquence certaine du manque de capacité de manutention au Port de Montréal, considérant la non-réalisation du projet, entraînerait invariablement un détournement de la marchandise vers des ports intégrés dans des chaînes logistiques moins vertes, puisque cela obligerait la substitution du transport maritime sur le Saint-Laurent par un mode de transport moins écologique.

Pour ce qui est de la qualité de l'air localement, à la lumière des résultats de modélisation pour la phase 1, il appert que le développement des phases 2 et 3 du projet n'entraînerait pas une dégradation significative de la qualité de l'air localement au-delà du site même du projet.

Finalement, puisque les émissions atmosphériques du projet sont faibles par rapport aux émissions régionales ou provinciales, il appert que les émissions sur le site du projet n'auront pas d'effets significatifs sur la qualité de l'air régionalement. Pour les mêmes raisons que pour les GES, le projet

pourrait aussi avoir un impact positif sur les émissions atmosphériques et la qualité de l'air dans l'est de l'Amérique du Nord.

Pour ce qui est des autres projets futurs identifiés, il est difficile d'estimer quel sera leur impact sur la qualité de l'air et sur les émissions de GES. Le Pôle logistique de Contrecoeur, qui devrait amener une meilleure efficacité des transports par camion et train à l'échelle régionale, pourrait potentiellement contribuer à une diminution des émissions atmosphériques régionales.

### **Mesures d'atténuation supplémentaires et programme de suivi**

La qualité de l'air liée aux activités de manutention des conteneurs à Contrecoeur fera l'objet d'un suivi lors de l'exploitation du projet à l'étude. Le programme de suivi sera prolongé et adapté lors des phases subséquentes de développement du terminal.

#### **2.3.10.4.2 Végétation terrestre et les milieux humides et riverains**

##### **Projets, activités et événements significatifs**

Les projets, activités et événements significatifs passés, actuels et futurs les plus susceptibles d'affecter la végétation dans la zone d'étude sont :

- › Consolidation de la zone industrielle de Contrecoeur (passé);
- › Phases 2 et 3 – Terminal portuaire de Contrecoeur;
- › Pôle logistique de Contrecoeur;
- › Zone industrialo-portuaire (ZIP) de Contrecoeur-Varenes;
- › Technopôle de Contrecoeur;
- › Cité 3000.

Par ailleurs, à une échelle plus large englobant les milieux riverains du fleuve Saint-Laurent dans le tronçon Montréal-Sorel, d'autres phénomènes passés, actuels ou futurs sont susceptibles d'affecter la végétation :

- › Dragage de la voie navigable;
- › Augmentation de la navigation commerciale;
- › Urbanisation et développement en zone riveraine.

##### **État de référence et tendances historiques**

La région longeant le fleuve entre Montréal et Sorel est l'une des plus fortement urbanisée, industrialisée et densément peuplée du Québec. Les terres bordant le fleuve ont été déboisées et mises en culture dès le régime français et la végétation des rives a elle aussi été modifiée par l'homme (Robitaille, 1998). Le développement industriel, commercial et domiciliaire a affecté une grande proportion de marais, de leur partie marécageuse et des terres hautes adjacentes (CIC, 2006). Il ne reste que très peu de la partie marécageuse contiguë au Saint-Laurent encore à l'état naturel et les accès au fleuve continuent de diminuer.

Cependant, les nombreuses îles du Saint-Laurent, moins accessibles que le reste du territoire, ont permis à certaines associations végétales de subsister dans un état presque naturel. Entre autres, les îles de Contrecoeur offrent la plus grande superficie de milieux humides de tout le secteur (Robitaille, 1998). De très grands herbiers aquatiques, se trouvent dans de cet archipel, ainsi qu'en amont et en aval de l'île Sainte-Thérèse, le long de la rive sud face aux îles de Varenes.

Ces îles ont été épargnées par les grands travaux, mis à part, dans certains cas, ceux reliés au creusement du chenal maritime. Par exemple, certaines îles de l'archipel de Varennes ont été regroupées lorsque leur niveau a été rehaussé avec du matériel dragué lors du creusement du chenal maritime, dans les années 1950 (Robitaille, 1998).

L'érosion de berges observée depuis plusieurs années a généré une dégradation graduelle de la végétation riveraine. Tel que présenté à la section 5.3.13.3 de l'ÉIE, l'érosion des berges est un phénomène naturel pouvant cependant être exacerbé par des perturbations anthropiques diverses. La fluctuation du niveau d'eau, l'action du gel – dégel, l'humidification et l'assèchement répétitifs (auxquels les rives argileuses du secteur sont particulièrement sensibles), l'action des glaces et les courants (en période de crue) ont aussi été identifiés comme des vecteurs d'érosion non négligeables (Innovation Maritime, 2017). Cette érosion est en partie accentuée par l'augmentation de la circulation maritime sur le fleuve, en raison des vagues que cela génère, principalement au cours des décennies suivant l'ouverture de la voie maritime du St-Laurent en 1959.

Les îles du tronçon fluvial sont particulièrement exposées à l'érosion. Une étude portant sur les îles comprises entre Montréal et le lac Saint-Pierre a révélé que sur les 412 km de ces rives insulaires, 250 km subissaient de l'érosion entre 1964 et 1983 (Dauphin et Lehoux, 2004). Le secteur Varennes-Contrecoeur serait la portion fluviale du Saint-Laurent la plus touchée par l'érosion, entre autres en raison de la proximité des rives avec le chenal maritime et de l'argile composant les rives du secteur, qui présente de nombreuses fissures et plans de faiblesse la rendant sensible aux processus et agents d'érosion (Innovation Maritime, 2017). Le long de la rive sud, les municipalités ont eu recours à des enrochements pour freiner le recul des berges (Robitaille, 1998).

Tel que mentionné à la section 7.6.5.2 de l'ÉIE traitant des impacts cumulatifs sur le régime hydrosédimentologique, l'érosion des berges est un phénomène hydrodynamique observé depuis longtemps sur les rives du Saint-Laurent, particulièrement dans le tronçon Montréal - Sorel (Dauphin et Lehoux, 2004). Les données sur l'évolution des rives indiquent que le secteur de Contrecoeur a connu des valeurs de recul relativement élevées depuis 1964. En grande partie attribué à des hauts niveaux de crues du fleuve Saint-Laurent, le battillage serait aussi un facteur important d'érosion (Innovation maritime, 2017).

De plus, cette navigation engendre l'érosion des berges, en particulier sur les îles, et la dégradation des milieux humides riverains. Ce phénomène d'érosion des berges, additionné à la construction domiciliaire en bordure du fleuve, entraîne souvent une dénaturation des berges par des aménagements réalisés par les propriétaires riverains, en plus de faire disparaître les espaces «naturels», soit les terres hautes adjacentes aux milieux humides du fleuve.

L'agriculture intensive sur sols nus (maïs, soya) en plaine inondable, en bordure du fleuve, a également mené à une dégradation des milieux humides en bordure du fleuve (CIC, 2006).

La propagation d'espèces floristiques envahissantes est également une tendance en croissance, particulièrement dans les milieux humides le long du fleuve Saint-Laurent et sur les îles. Le phragmite, ou roseau commun, s'installe, par endroits, en colonies denses, ce qui affecte la croissance des autres plantes présentes.

Plus particulièrement au niveau du territoire de l'APM à Contrecoeur, au début des années 1950, la zone industrielle lourde et le territoire de l'APM à Contrecoeur, étaient occupés en majorité par l'agriculture. Avec la transformation de son économie au fil du temps, les activités agricoles ont laissé place à des industries sidérurgiques et des infrastructures d'utilité publique dès les années 1950.

Lors de l'intégration aux lettres patentes de l'APM de la propriété à Contrecoeur, entre 1988 et 1992, cette réserve foncière de 468 ha était presque entièrement utilisée à des fins agricoles et comme secteur industriel. L'APM a maintenu la poursuite d'activités agricoles sur son territoire, mais certains secteurs se sont transformés avec le temps en friche, en forêt et en milieu humide. Le territoire de l'APM compte aujourd'hui environ 50 ha de milieu forestier, 42 ha de milieu humide et 139 ha de friche, ce qui représente respectivement 11 %, 9 % et 29 % du territoire de l'APM à Contrecoeur. Les zones utilisées à des fins agricoles représentent quant à elles environ 185 ha, soit 39 % du territoire.

### **Importance des répercussions**

Les nouvelles installations portuaires à Contrecoeur attireront éventuellement d'autres projets dans le secteur. Les projets identifiés sont le Pôle logistique, qui vise un quadrilatère d'environ 375 ha, le projet Cité 3000, identifiant des terrains développables d'environ 22 ha et le technopôle, englobant un secteur d'environ 20 ha (voir carte 7.12 de l'ÉIE). L'arrivée de ces projets dans le secteur viendra accentuer les pertes de végétation terrestre et de milieux humides dans la zone d'étude locale.

Il est estimé que si ces trois projets se développent, c'est environ 65 ha de milieu forestier, 19 ha de milieu humide et 104 ha de friche qui seront remplacés par des installations industrielles ou commerciales. Ces projets n'ont toutefois pas d'impact sur la végétation aquatique. Au niveau des superficies agricoles, un total de 179 ha de terres en culture serait touché, sur les terrains visés par le Pôle logistique.

Les phases subséquentes de développement du terminal à conteneurs de Contrecoeur auraient également des effets sur la végétation terrestre, les milieux humides ainsi que la végétation aquatique. Les deux phases subséquentes pourraient affecter environ 4 ha de milieu forestier (3,6 ha phase 2 et 0,3 ha phase 3), 12 ha de milieu humide (7,7 ha phase 2 et 4,4 ha phase 3), 16 ha de friche (8,0 ha phase 2 et 8,6 ha phase 3), ainsi que 10 ha d'espaces agricoles (2,0 ha phase 2 et 8,4 ha phase 3) (voir tableau 7.93 de l'ÉIE).

Le développement des trois phases du terminal portuaire viendrait à terme artificialiser les rives à l'ouest du terminal existant, et aurait donc un impact sur la végétation riveraine dans le secteur. Au niveau de la végétation aquatique, le prolongement du quai et de l'aire d'approche entraînerait la perte de 1,5 ha d'herbiers aquatiques pour la phase 2 et 2,2 ha d'herbiers aquatiques pour la phase 3. À terme, les pertes cumulatives d'herbiers aquatiques liées au développement portuaire à Contrecoeur sont estimées à 4 ha. Les seuls herbiers aquatiques préservés sur le littoral du territoire de l'APM seraient ceux présents à l'est du terminal actuel qui ont une superficie de 4 ha. Rappelons que la superficie d'habitat disponible dans le couloir fluvial entre Beauharnois et Trois-Rivières serait de l'ordre de 2 500 à 3 500 ha selon les débits (MPO, 2010).

Le tableau 2.13 synthétise les pertes en superficies estimées de végétation terrestre et de milieux humides pour les différents projets pouvant avoir des impacts cumulatifs, ainsi que des herbiers, spécifiquement pour les phases futures de développement du terminal de Contrecoeur. À noter que les données présentées sont des estimations avec les informations actuellement disponibles pour chacun des projets identifiés et que tous ces projets sont à un stade de développement préliminaire et pourraient être substantiellement modifiées avant de voir le jour.

**Tableau 2.13 Superficies de végétation terrestre, de milieux humide et aquatique dans l’empreinte des différents projets à l’étude (ha)**

Type de milieu	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Pôle logistique	Cité 3000	Technopôle	Total	Total ZEL <sup>1</sup>	% de la ZEL
Espace agricole	47,8	2,0	8,4	178,9	-	-	237,1	694,0	34 %
Milieu forestier	4,1 à 6,7	3,6	0,3	47,6	17,0	0,4	75,5	237,0	32 %
Milieu humide	2,0 à 2,6	7,7	4,4	15,4	1,7	1,6	33,4	637,0	5 %
Friche	16,6 à 19,6	8,0	8,6	82,4	3,6	18,4	140,8	328,0	43 %
Total végétation terrestre et milieux humides	70,5 à 76,9	21,3	21,6	324,3	22,2	20,4	486,8	1896,0	26 %
Total végétation aquatique (herbiers)	0,4	1,5	2,2	-	-	-	4,0	S. O. <sup>3</sup>	S. O. <sup>3</sup>

Notes :

<sup>1</sup> ZEL : zone d’étude locale.<sup>2</sup> Inclut les superficies identifiées comme plaine herbeuse.<sup>3</sup> La délimitation précise des herbiers aquatiques dans l’ensemble de la zone d’étude locale n’est pas disponible.

En somme, si l’ensemble des projets de développement anticipés se concrétisent, cela aura un impact non-négligeable sur la végétation de la zone d’étude locale. En effet, il est estimé que plus de 25 % de la végétation actuellement présente dans la zone d’étude serait perdue et remplacée par des espaces industriels et commerciaux. La plus grande partie des milieux touchés sont en friche, bien qu’une proportion importante d’espaces agricoles et de milieux forestiers soient également touchés. La perte totale de milieux humides s’élèverait à environ 33 ha, mais ne représente qu’un faible pourcentage (5 %) des milieux humides dans la zone d’étude locale qui couvre de larges étendues dans les secteurs des îles de Contrecoeur et de l’île Bouchard.

La superficie totale des herbiers dans la zone d’étude locale n’est pas disponible, mais au niveau du littoral du territoire de l’APM, qui a fait l’objet d’inventaires détaillés, 4 ha d’herbiers demeurerait présents à l’est du terminal actuel, ce qui résulte en une perte de 50 % des herbiers présents.

À l’échelle de la région riveraine du fleuve Saint-Laurent de Montréal à Sorel, le développement économique lié aux nouvelles installations portuaires et aux projets connexes viendront probablement accroître le développement domiciliaire et commercial dans la région, particulièrement sur la rive sud du fleuve, entraînant une pression accrue sur la végétation et les milieux humides.

L’accroissement anticipé de la navigation commerciale lié aux 3 phases de développement du terminal portuaire de Contrecoeur, atteignant à son apogée 9 navires par semaine sur un horizon de 50 ans (468 navires par année), pourrait générer une progression de l’érosion des berges.

### **Mesures d’atténuation supplémentaires et programme de suivi**

- › Identifier des zones d’importance écologique à protéger sur le territoire de l’APM et élaborer un plan de gestion des milieux naturels du territoire basé sur la valeur écologique;
- › Réaliser pour chacune des phases 2 et 3 de développement un plan de compensation pour la perte de milieux humides;
- › Réaliser pour chacune des phases 2 et 3 de développement un plan de compensation pour la perte d’herbiers aquatiques (habitat du chevalier cuirré);
- › Poursuivre le programme de réduction volontaire de la vitesse des navires.

### 2.3.10.4.3 Poisson et son habitat

#### *Projets, activités et évènements significatifs*

Les projets, activités et évènements significatifs passés, actuels et futurs les plus susceptibles d'affecter le poisson et son habitat dans la zone d'étude sont :

- › Consolidation de la zone industrielle de Contrecoeur (passé);
- › Phases 2 et 3 – Terminal portuaire de Contrecoeur.

D'autres phénomènes passés, actuels ou futurs sont susceptibles d'affecter le poisson et son habitat à plus grande échelle si l'on considère le tronçon fluvial du Saint-Laurent dans le tronçon Montréal Sorel. On peut mentionner :

- › Dragage de la voie navigable;
- › Augmentation de la navigation commerciale;
- › Urbanisation et développement en zone riveraine.

#### *État de référence et tendances historiques*

Au cours du 20<sup>e</sup> siècle, les écosystèmes du Saint-Laurent ont subi des perturbations qui ont affecté les populations de poissons, telles : modification du régime d'écoulement, dégradation de la qualité de l'eau, artificialisation et érosion des rives, déclin de certaines communautés végétales et animales, etc. (Groupe de travail Suivi de l'état du Saint-Laurent, 2014).

Depuis 1995, le réseau de suivi ichtyologique (RSI) du MFFP prélève de façon standardisée et reproductible une grande quantité de données sur les poissons et leurs habitats dans la section fluviale du Saint-Laurent. Ces données sont utilisées pour évaluer l'état de santé des communautés de poissons, entre autres grâce à un indice d'intégrité biotique (IIB).

Les résultats de l'IIB suggèrent que l'état de santé des communautés de poissons du Saint-Laurent fluvial demeure globalement stable depuis 1995, à l'intérieur de valeurs faibles à moyennes. En somme, certaines espèces de poissons montrent des signes de rétablissement encourageants, suggérant que des pressions déterminantes se sont amoindries avec le temps. Les communautés de poissons du Saint-Laurent demeurent cependant fragiles. Dans certains secteurs du Saint-Laurent, notamment au lac Saint-Pierre, les indices de détérioration de l'écosystème sont nombreux et la situation est devenue critique pour certaines espèces de poissons (Groupe de travail Suivi de l'état du Saint-Laurent, 2014).

Selon les travaux d'échantillonnage du MRNF entre 1995 et 2007, environ 73 espèces de poissons sont présentes dans la portion québécoise des eaux douces du Saint-Laurent (MFFP, 2015).

Tel que présenté plus haut, l'urbanisation et le développement domiciliaire en zone riveraine, en croissance constante depuis les années 1960, ont mené à la perte de milieux aquatiques et surtout riverains, via la construction de quais, de murets et d'autres aménagements artificiels des berges. Les milieux riverains étant d'importants habitats du poisson, ces aménagements ont certainement eu un impact négatif sur les populations de poissons dans le secteur, surtout ceux dépendant des milieux riverains pour la fraie ou l'alevinage.

Par ailleurs, le dragage du chenal maritime a aussi amené des changements importants sur l'habitat du poisson dans le secteur, principalement entre 1954 et 1959. Entre 1945 et 1998, on estime que 830 ha de marais, de prairies humides et d'herbiers aquatiques ont été touchés par ces activités

(Robitaille, 1998), réduisant ainsi la superficie d'habitat du poisson de qualité dans le secteur du fleuve.

La navigation commerciale via le batillage et sa contribution à l'érosion des berges, affecte aussi l'abondance et la distribution des poissons. En effet, l'érosion des rives peut mener à la disparition de certains herbiers aquatiques, milieux habituellement favorables à la fraie et à l'alevinage, et la remise en suspension de sédiments dans les zones peu profondes.

Ces herbiers aquatiques constituent des aires de reproduction pour plusieurs espèces de poissons, notamment la perchaude, le grand brochet et la barbotte brune.

Au niveau de la zone d'étude locale, la consolidation de la zone industrielle, via la mise en place des quais dans les années 50 lors de la construction des installations d'IOC, a créé des empiètements sur l'habitat du poisson. Au fil des années, les aménagements riverains se sont accrus, bien que la zone d'étude locale comprenne encore aujourd'hui beaucoup de secteurs où les rives sont naturelles, notamment sur l'île Bouchard et dans les îles de Contrecoeur.

### **Importance des répercussions**

Les principaux projets futurs pouvant avoir un impact sur le poisson et son habitat sont essentiellement les phases 2 et 3 de développement du terminal portuaire de Contrecoeur. Les autres projets auront peu ou pas d'impact sur le milieu aquatique en général.

Le prolongement du quai pour les phases 2 et 3 entraînera des empiètements supplémentaires dans l'habitat du poisson. Les pertes encourues en dessous de la cote d'inondation 0-2 ans, sont estimées à 16,2 ha et 21,1 ha pour les phases 2 et 3, respectivement. Si les pertes engendrées par la phase 1 du projet sont comptabilisées, on parvient à une perte cumulative d'environ 45 ha d'habitat du poisson.

Le dragage viendra également modifier l'habitat du poisson. Des superficies supplémentaires d'environ 13,6 ha pour la phase 2 et 21,6 ha pour la phase 3 devront être draguées si les projets se concrétisent, pour un total de 51,5 ha pour l'ensemble des phases de développement (1, 2 et 3). Le dragage supplémentaire viendra temporairement affecter l'habitat du poisson par l'augmentation des concentrations en MES dans les eaux du fleuve Saint-Laurent durant les travaux.

Le développement des trois phases, par le remblai pour la construction du quai et le dragage, engendrera la perte des herbiers aquatiques présents à l'ouest du terminal actuel sur le littoral du territoire de l'APM. Ceci représente une perte permanente de 4 ha d'herbiers aquatiques (0,4 ha phase 1; 1,5 ha phase 2; 2,2 ha phase 3) qui représentent un habitat d'alimentation pour plusieurs espèces de poisson. Les 4 ha d'herbiers se trouvant à l'est du terminal actuel ne seront pas touchés par ces travaux.

L'agrandissement des installations du terminal portuaire phases 2 et 3 sera accompagné de modifications au système de drainage du site, bien que la majorité du drainage dans le secteur aura majoritairement été remodelé lors de la phase 1. Le Fossé Noir, qui aura été relocalisé à l'est de la cour des conteneurs et du quai de la phase 1 lors de la construction de cette dernière, devra vraisemblablement être canalisé ou dévié à nouveau. Lors de la phase 3, le ruisseau 2 devra également être canalisé. Il est probable que ces habitats du poisson seront perdus ou passablement modifiés par les projets futurs. Ces ruisseaux ne présentent pas de grande valeur en termes d'habitat pour le poisson. Ils peuvent toutefois constituer des habitats d'alimentation, de croissance et de reproduction d'espèces communes de poissons de la famille des épinoches et des cyprinidés.

Ces nouveaux aménagements viendront s'ajouter aux pressions déjà existantes sur les populations de poissons liées, entre autres, à l'urbanisation dans la région, au dragage du chenal maritime au cours des dernières décennies et à l'érosion des berges liée en partie à la croissance de la navigation commerciale.

Le dragage régulier nécessaire pour l'entretien de la voie navigable viendra sporadiquement affecter localement la turbidité de l'eau et l'habitat du poisson.

La navigation commerciale, qui continuera de croître, pourrait générer des impacts potentiels sur les herbiers aquatiques et les écosystèmes riverains. L'accroissement anticipé de la navigation commerciale, lié aux 3 phases de développement du terminal portuaire de Contrecœur, atteignant à son apogée 9 navires par semaine sur un horizon de plus de 50 ans (468 navires par année), pourrait générer un accroissement de l'érosion des berges.

#### ***Mesures d'atténuation supplémentaires et programme de suivi***

- › Réaliser pour chacune des phases 2 et 3 de développement un plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson;
- › Réaliser pour chacune des phases 2 et 3 de développement un plan de compensation spécifiquement pour la perte d'herbiers aquatiques;
- › Implanter l'ensemble des mesures d'atténuation pour la composante « poisson et son habitat » identifiées pour la phase 1 afin de réduire les impacts cumulatifs lors de la réalisation des phases 2 et 3 sans compter les mesures qui seront requises par les autorités chargées d'autoriser les projets d'agrandissement;
- › Poursuivre le programme de réduction volontaire de la vitesse des navires.

#### **2.3.10.4.4 Oiseaux et leur habitat**

##### ***Projets, activités et événements significatifs***

Les projets, activités et événements significatifs passés, actuels et futurs les plus susceptibles d'affecter les oiseaux et leur habitat dans la zone d'étude sont :

- › Consolidation de la zone industrielle de Contrecœur (passé);
- › Phases 2 et 3 – Terminal portuaire de Contrecœur;
- › Pôle logistique de Contrecœur;
- › Zone industrialo-portuaire (ZIP) de Contrecœur-Vareennes;
- › Technopôle de Contrecœur;
- › Cité 3000.

Par ailleurs, à une échelle plus large englobant les milieux riverains du fleuve Saint-Laurent dans le tronçon Montréal-Sorel, d'autres phénomènes passés, actuels ou futurs sont susceptibles d'affecter les oiseaux et leur habitat:

- › Dragage de la voie navigable;
- › Augmentation de la navigation commerciale;
- › Urbanisation et développement en zone riveraine.

### **État de référence et tendances historiques**

De façon générale, l'habitat des oiseaux est étroitement lié aux milieux forestiers, aux milieux humides et aux milieux riverains pour les activités de nidification, d'alimentation et d'élevage des couvées.

Tel que précisé dans la section sur la végétation terrestre et les milieux humides et riverains, la zone riveraine entre Montréal et Sorel a subi une forte pression de développement au cours des dernières décennies. Celle-ci a entraîné une dégradation des milieux naturels riverains, une grande proportion de berges sont maintenant artificialisées.

Toutefois, ce secteur du Saint-Laurent étant parsemé d'îles ayant dans la plupart des cas conservé leur état naturel, on y retrouve toujours des habitats importants pour la faune aviaire.

Les écosystèmes humides présents sur le fleuve et aux abords des îles sont de première importance pour les oiseaux migrateurs. Ils s'y arrêtent pour se préparer à la nidification locale, pour se constituer des réserves essentielles à la poursuite de leur migration vers les aires de nidification nordiques, ainsi que pour se refaire des forces avant de poursuivre leur migration automnale vers leurs quartiers d'hiver. Cette abondance d'oiseaux migrateurs explique l'existence de nombreuses aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) dans le secteur (CIC, 2006)

Les îles de Contrecoeur sont particulièrement importantes pour l'avifaune, celles-ci se trouvant au sein d'une ZICO, et sont aussi une réserve nationale de la faune. Plusieurs espèces de sauvagine y nichent et l'on y trouve une importante colonie de goéland à bec cerclé.

Les travaux de dragage de la voie navigable, décrits plus haut, ont affecté certains milieux riverains et insulaires, entraînant une perturbation de certains habitats de l'avifaune. La mise en place des sédiments dragués a également dans certains cas favorisé la création d'îlots de nidification pour la sauvagine (CIC, 2006).

L'érosion de rives observée sur les îles du Saint-Laurent a certainement pu affecter les populations d'oiseaux, plusieurs espèces étant liées au milieu riverain pour l'alimentation ou la nidification.

Plus particulièrement dans la zone d'étude locale, la surface occupée par les habitats potentiels de l'avifaune a été réduite par les activités agricoles, industrielles et portuaires. Comme mentionné à la présente section 2.3.10.4.2, sur l'état de référence et les tendances historiques pour la composante végétation, la zone d'étude et le territoire actuel de l'APM à Contrecoeur étaient antérieurement occupés en majorité par des activités agricoles. Avec la transformation de son économie au fil du temps, les activités agricoles ont laissé place à des industries sidérurgiques et à des infrastructures d'utilité publique à partir des années 1950.

Dans certains secteurs du territoire, où les activités agricoles ont été abandonnées, notamment dans certaines portions du territoire sous la gestion de l'APM, les milieux se sont progressivement transformés en friches, en forêts et en milieux humides, milieux qui constituent aujourd'hui des habitats favorables à la faune aviaire.

Par ailleurs, le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de la zone d'étude locale est une ACOA, un habitat faunique désigné. En effet, les marais et marécages riverains sur le territoire de l'APM sont utilisés par la sauvagine au cours des périodes de migration.

### **Importance des répercussions**

Tel que présenté dans la section des impacts cumulatifs sur la végétation (section 7.6.5.4 de l'ÉIE), les projets de développement prévisibles dans la zone d'étude locale viendront empiéter sur certains milieux naturels pouvant être des habitats pour la faune aviaire. Tout particulièrement, les impacts cumulatifs sur les milieux humides et les milieux forestiers auront des impacts sur les oiseaux.

Il est estimé que si tous les projets de développement prévisibles voient le jour, environ 30 % des superficies boisées et 5 % des milieux humides de la zone d'étude locale disparaîtront au profit d'activités industrielles ou commerciales. Au fil du temps, les oiseaux éviteront de plus en plus le secteur industrialo-portuaire de Contrecoeur, faute d'habitat favorable.

Les rives naturelles à l'ouest du quai existant disparaîtront progressivement par l'implantation des quais en phases 2 et 3, sur près de 2 km. Ces futures infrastructures affecteront l'habitat de la sauvagine et des oiseaux de rivages dans le secteur. Ceux-ci pourraient éventuellement éviter complètement le secteur qui sera voué à des activités portuaires.

Les autres projets dans le secteur, notamment le Pôle logistique, la création d'une zone industrialo-portuaire et le projet de Technopôle entraîneront une augmentation du bruit et de l'éclairage ce qui fera en sorte, jumelé à la perte d'habitat, que le secteur industriel de la zone d'étude locale sera de moins en moins fréquenté par l'avifaune.

Tel que mentionné plus haut, le développement économique lié aux nouvelles installations portuaires et aux projets connexes augmenteront la demande pour le développement domiciliaire et commercial à l'échelle régionale, entraînant une pression accrue sur les habitats de l'avifaune.

L'érosion des berges potentiellement occasionnée par la navigation commerciale supplémentaire pourrait venir affecter les habitats riverains des oiseaux. Cette navigation peut également être une source de dérangement potentiel de l'avifaune.

### **Mesures d'atténuation supplémentaires et programme de suivi**

Les mesures visant à contrôler les impacts cumulatifs sur la végétation seront également bénéfiques pour les oiseaux :

- › Identifier des zones d'importance écologique à protéger sur le territoire de l'APM et faire un plan de gestion des milieux naturels du territoire;
- › Réaliser pour chacune des phases 2 et 3 de développement un plan de compensation pour la perte de milieux humides;
- › Poursuivre le programme de réduction volontaire de la vitesse des navires.

#### **2.3.10.4.5 Espèces fauniques à statut particulier**

La section 7.6.5.7 de l'ÉIE reprend de façon générale les impacts cumulatifs que subiront les espèces à statut particulier par groupe d'espèce dans la zone d'étude locale. Par ailleurs, les impacts cumulatifs présentés ci-dessus pour les composantes biologiques à l'intérieur de la région riveraine entre Montréal et Sorel pour les différents groupes d'espèces s'appliquent également aux espèces fauniques à statut particulier des groupes taxonomiques qui leur sont liés.

L'évaluation est reprise ci-dessous à une échelle spatiale plus large pour les espèces à statut particulier les plus susceptibles de subir des impacts cumulatifs du projet et pour lesquelles des particularités quant à leur distribution ou les pressions qu'elles subissent sont nécessaires à l'évaluation :

- › Le chevalier cuirvé;
- › La rainette faux-grillon de l'Ouest (RFGO);
- › L'hirondelle de rivage.

### | Le chevalier cuirvé

#### **Projets, activités et évènements significatifs**

Les projets, activités et évènements significatifs passés, actuels et futurs les plus susceptibles d'affecter le chevalier cuirvé dans la zone d'étude locale sont :

- › Consolidation de la zone industrielle de Contrecoeur (passé);
- › Phases 2 et 3 – Terminal portuaire de Contrecoeur;
- › Zone industrialo-portuaire (ZIP) de Contrecoeur-Varennes.

Par ailleurs, à une échelle plus large englobant les milieux riverains du fleuve St-Laurent dans le tronçon Montréal-Sorel, d'autres phénomènes passés, actuels ou futurs sont susceptibles d'affecter l'espèce:

- › Dragage de la voie navigable;
- › Augmentation de la navigation commerciale;
- › Urbanisation et développement en zone riveraine.

#### **État de référence et tendances historiques**

Le chevalier cuirvé adulte utilise les habitats du fleuve Saint-Laurent et des rivières Richelieu, des Prairies et des Milles Îles, principalement les herbiers des zones peu profondes autour des îles et archipels (MPO, 2012). Autrefois présent dans le bassin hydrographique de la rivière Yamaska, l'espèce est apparemment disparue de ce lieu aujourd'hui (Comité ZIP des Seigneuries, 2010).

Les principales pressions historiques et actuelles sur cette espèce ont été présentées à la section 5.4.9 de l'ÉIE. En somme, l'habitat de cette espèce subit de fortes pressions liées aux activités agricoles, au développement urbain et de plaisance.

L'habitat de qualité pour le chevalier cuirvé est en régression dans une grande partie de son aire de répartition, principalement en raison de l'urbanisation et du développement. Les rives du Saint-Laurent et de ses tributaires ont été artificialisées au fur et à mesure de la progression des développements industriels, agricoles et résidentiel dans la région. La dégradation des rives est susceptible d'avoir affecté le chevalier cuirvé, dont la survie dépend essentiellement des herbiers submergés où l'espèce s'alimente dès les premiers stades de vie. Adulte, elle y trouve des densités appréciables de gastéropodes et de moules. Or, les herbiers offrant de fortes densités de proies sont rares dans le tronçon fluvial du Saint-Laurent. Les empiètements dans le milieu aquatique découlant des interventions physiques sur les rives ont modifié la dynamique des cours d'eau en augmentant les vitesses d'écoulement et en réduisant les zones de dépôt propices à la croissance des herbiers (Comité ZIP des Seigneuries, 2010).

La navigation commerciale a été un autre facteur de dégradation de l'habitat du chevalier cuirvé. Tel que présenté plus haut, la navigation étant un des facteurs contribuant à l'érosion des rives et exposant davantage les herbiers au battillage et aux risques d'arrachement.

Un autre facteur ayant des effets sur la population de chevalier cuirvé est la contamination de l'eau par des polluants, affectant potentiellement les mécanismes de reproduction de l'espèce. En effet,

l'augmentation de la charge toxique dans les effluents municipaux et industriels ainsi que l'usage de pesticides en agriculture, pourraient être les causes des difficultés de reproduction du chevalier cuirré (Comité ZIP des Seigneurie, 2010).

Enfin, les barrages qui fragmentent l'habitat et constituent des obstacles à la migration, la baisse des niveaux d'eau, les espèces exotiques envahissantes et le dérangement par les plaisanciers et les pêcheurs constituent d'autres menaces pour le chevalier cuirré (MPO, 2016).

### **Importance des répercussions**

Les impacts cumulatifs identifiés pour la composante poisson et son habitat (section 7.6.5.5 de l'ÉIE) s'appliquent également de façon générale au chevalier cuirré.

A l'échelle du tronçon du fleuve entre Montréal et Sorel, les pressions liées, entre autres à l'urbanisation dans la région, pourraient continuer à croître et causer de la pression sur les habitats riverains du chevalier cuirré. De plus, les différentes phases du projet d'agrandissement du terminal, ainsi que les projets connexes, devraient accroître le développement localement.

En outre, l'augmentation de la navigation commerciale en général, et spécifiquement liée aux différentes phases d'agrandissement du terminal de Contrecoeur, pourrait avoir des effets sur les herbiers aquatiques du fleuve constituant des habitats du chevalier cuirré via une augmentation du batillage et de l'érosion.

Les herbiers aquatiques présents sur le littoral de l'APM pouvant être considérés comme de l'habitat pour le chevalier cuirré subiront des pertes cumulatives de 4 ha d'herbiers aquatiques par le dragage et l'implantation du quai nécessaires au développement des différentes phases d'agrandissement du terminal de Contrecoeur (phases 1, 2 et 3). Ces pertes, localisées au niveau des herbiers présents sur le territoire de l'APM à l'ouest du quai existant, peuvent être considérées comme une perte d'habitat potentielle pour le chevalier cuirré. L'ensemble des pertes d'herbiers sur le littoral du territoire de l'APM fera l'objet d'un plan de compensation.

Ainsi, l'espèce subira des impacts cumulatifs d'importance moyenne. Les plus importants herbiers dans le secteur du fleuve de Montréal à Sorel devraient être préservés à long terme.

### **| Rainette faux-grillon de l'Ouest**

#### **Projets, activités et événements significatifs**

Les projets, activités et événements significatifs passés, actuels et futurs les plus susceptibles d'affecter le RFGO dans la zone d'étude locale sont :

- › Consolidation de la zone industrielle de Contrecoeur (passé);
- › Phases 2 et 3 – Terminal portuaire de Contrecoeur;
- › Zone industrialo-portuaire (ZIP) de Contrecoeur-Varenes.

Par ailleurs, à une échelle plus large englobant les milieux riverains du fleuve Saint-Laurent dans le tronçon Montréal-Sorel, d'autres phénomènes passés, actuels ou futurs sont susceptibles d'affecter l'espèce, tels que l'urbanisation et le développement en zone riveraine.

### **État de référence et tendances historiques**

La population québécoise de la RFGO a connu un déclin au cours des 50 dernières années. Historiquement présente dans le sud de la province, de la vallée de l'Outaouais jusqu'aux contreforts des Appalaches et à l'ouest de la rivière Richelieu (Environnement Canada, 2015), elle n'occuperait aujourd'hui que 10 % de cette aire de répartition historique.

En Montérégie, l'espèce a été réduite à un peu plus de 800 sites hautement fragmentés sur une bande de 20 km de large entre les municipalités de Beauharnois au sud et de Contrecoeur au nord. Il a été déterminé que pour la période entre 2004 et 2009, 14 % des milieux humides servant à la reproduction ont été détruits dans cette région (Environnement Canada, 2015).

La principale cause du déclin de l'espèce est la perte et la dégradation des habitats convenables causés par le développement résidentiel, commercial ou industriel. L'urbanisation occasionne également la fragmentation de l'habitat, ce qui mène à l'isolement des populations locales. L'agriculture intensive a aussi entraîné une perte et une dégradation considérables de l'habitat ainsi qu'une réduction de la connectivité (COSEPAC, 2008).

À Contrecoeur, tel que décrit à la section 5.4.9.2 l'EIE, la RFGO utilise trois secteurs: le secteur au nord de la Montée Lapierre, le secteur situé au sud et le long de la voie ferrée au sud de la Montée Lapierre et finalement le secteur situé dans la partie sud, sud-est de la voie ferrée. Les habitats situés à l'extérieur de la propriété de l'APM qui sont susceptibles de combler les besoins vitaux de l'espèce sont la friche située au nord de la Montée Lapierre du côté est de la voie ferrée, de même que les milieux boisés situés au sud et à l'est de la propriété (voir carte 5.14 de l'EIE).

### **Importance des répercussions**

Les métapopulations de la RFGO en Montérégie continueront de subir des pressions de plus en plus grandes liées à l'urbanisation dans la région. Toutefois, la répartition des populations est connue et l'espèce fait l'objet de plan de conservation et de mesures de protection légales qui devraient porter ses fruits et qui ont pour objectifs d'assurer la survie de l'espèce à long terme.

Avec l'arrivée du terminal à conteneurs à Contrecoeur et ses phases subséquentes, les habitats de la RFGO dans le secteur de Contrecoeur subiront tout particulièrement une pression de développement. Pour le moment, le secteur identifié pour le développement du pôle logistique de Contrecoeur empiète sur l'habitat critique de cette espèce.

L'impact cumulatif sur la RFGO lié au projet est essentiellement fonction des futures pressions de développement dans les secteurs à proximité du terminal où la présence de l'espèce est confirmée. Les répercussions potentielles, en considérant la législation qui protège l'espèce et son habitat, sont difficiles à prévoir. Mentionnons qu'aucune infrastructure n'est prévue dans l'aire de la RFGO sur le territoire de l'APM (Phases 1, 2 et 3).

## Hirondelle des rivages

### **Projets, activités et évènements significatifs**

Les projets, activités et évènements significatifs passés, actuels et futurs les plus susceptibles d'affecter l'hirondelle des rivages dans la zone d'étude locale sont :

- › Consolidation de la zone industrielle de Contrecœur (passé);
- › Phases 2 et 3 – Terminal portuaire de Contrecœur;
- › Zone industrialo-portuaire (ZIP) de Contrecœur-Varenes.

Par ailleurs, à une échelle plus large englobant les milieux riverains du fleuve Saint-Laurent dans le tronçon Montréal-Sorel, d'autres phénomènes passés, actuels ou futurs sont susceptibles d'affecter l'espèce :

- › Dragage de la voie navigable;
- › Augmentation de la navigation commerciale;
- › Urbanisation et développement en zone riveraine.

### **État de référence et tendances historiques**

Selon le COSEPAC (2013), les populations d'hirondelles de rivage sont en déclin depuis les années 1970 et, depuis les 10 dernières années, les effectifs auraient diminué de près de 31 %. Bien qu'au Québec la population d'hirondelles de rivage ne soit pas considérée comme étant en péril et ne fasse pas partie de la liste des espèces susceptibles d'être menacées ou vulnérables, sa population diminuerait selon un taux estimé à 9,9 % depuis 1970 (Nature Québec, 2014).

La perte d'habitat figure parmi les principales causes de son déclin. Le contrôle des fluctuations du niveau d'eau et des débits de pointe a réduit les processus régulant l'érosion des berges le long de plusieurs cours d'eau. Les mesures de lutte contre l'érosion des berges peuvent également influencer l'espèce. En particulier, la stabilisation et l'enrochement du littoral et des berges sont courants pour éviter la perte de propriété et peuvent entraîner une perte de sites de reproduction pour l'hirondelle des rivages.

L'artificialisation des berges du Saint-Laurent, dans le tronçon entre Montréal et Sorel, a pu potentiellement diminuer les sites de reproduction disponibles pour l'hirondelle de rivage.

### **Importance des répercussions**

A l'échelle du tronçon du fleuve Montréal-Sorel, les pressions liées à l'urbanisation dans la région pourraient continuer à croître et mener à une croissance potentielle de l'artificialisation des rives. De plus, l'augmentation de la navigation commerciale en général et celle liée spécifiquement aux phases ultérieures de l'agrandissement du terminal portuaire de Contrecœur pourraient être la source d'érosion des berges. Avec un accroissement de l'érosion, davantage d'aménagements de stabilisation des berges pourraient s'implanter pour contrer le phénomène.

De plus, rappelons que la phase 1 du terminal généra la perte d'habitat de l'hirondelle des rivages, la nidification de l'espèce ayant été confirmée à l'endroit prévu pour la construction du quai. Au terme des trois phases, environ 2 km de berges naturelles seront transformées pour accueillir les futures installations portuaires.

L'espèce ayant une grande aire de répartition, étendue à presque l'ensemble du Canada, les impacts cumulatifs du projet seront faibles.

#### 2.3.10.4.6 Composante valorisée par les peuples autochtones : Protection du fleuve Saint-Laurent et de son écosystème

Tel que mentionné à la section 7.6.3 de l'ÉIE, la composante valorisée soulevée par les peuples autochtones est la protection du fleuve Saint-Laurent et de son écosystème. Les peuples autochtones, soit les Mohawks, les Abénakis et les Hurons-wendats, consultés dans le cadre de la présente étude, ont unanimement soulevé une préoccupation quant à la capacité du fleuve Saint-Laurent et de son écosystème à soutenir les projets futurs. Ils sont préoccupés par la dégradation potentielle de l'environnement fluvial qu'ils valorisent. C'est ainsi que cette composante a été retenue pour la présente analyse.

##### *Limites temporelles*

Tel que mentionné au tableau 2.11, la limite temporelle passée a été fixée à 1954, date du début des activités industrielles de Contrecoeur. La limite temporelle future quant à elle inclut les trois phases de réalisation du projet de terminal à conteneurs de Contrecoeur et s'étend jusqu'à l'horizon 2080.

##### *Limites spatiales*

Les limites spatiales de l'évaluation des impacts cumulatifs de cette CV correspondent à la zone d'étude élargie.

##### *Projets, activités et événements significatifs*

Les projets, activités et événements significatifs passés, actuels et futurs les plus susceptibles d'affecter le fleuve et son écosystème dans la zone d'étude locale sont :

- › Consolidation de la zone industrielle de Contrecoeur;
- › Phases 2 et 3 – Terminal portuaire de Contrecoeur;
- › Pôle logistique de Contrecoeur;
- › Zone industrialo-portuaire (ZIP) de Contrecoeur-Vareennes;
- › Technopôle de Contrecoeur;
- › Cité 3000.

Ces projets sont décrits en détail à la section 7.6.4 de l'ÉIE.

Par ailleurs, à une échelle plus large englobant les milieux riverains du fleuve Saint-Laurent dans le tronçon Montréal-Sorel, d'autres phénomènes passés, actuels ou futurs sont susceptibles d'affecter les espèces présentes:

- › Dragage de la voie navigable;
- › Augmentation de la navigation commerciale;
- › Urbanisation et développement en zone riveraine.

##### *État de référence et tendances historiques*

Tel que mentionné à la section 7.6.5.5 de l'ÉIE, les écosystèmes du Saint-Laurent ont subi des perturbations au cours du 20<sup>e</sup> siècle : modification du régime d'écoulement, dégradation de la qualité de l'eau, artificialisation et érosion des rives, déclin de certaines communautés végétales et animales, etc. (Groupe de travail Suivi de l'état du Saint-Laurent, 2014). Malgré les efforts mis en œuvre pour diminuer les effets négatifs sur le fleuve depuis une trentaine d'années, celui-ci demeure fragile.

Ainsi, plusieurs éléments du fleuve et son écosystème ont été affectés dans la zone d'étude locale depuis les années 1950 comme mentionné dans les sections précédentes (2.3.7.4.1 à 2.3.7.4.6) et à la section 7.6.6 de l'ÉIE. En outre :

- › Les changements à la bathymétrie, en partie liés à la mise en place de la voie navigable du Saint-Laurent, dont le dragage progressif a eu lieu de 1844 à 1998;
- › Le dragage au quai existant lors de l'implantation d'IOC et les dragages d'entretien réalisés environ aux 4 ans par l'APM pour maintenir les conditions d'approche sécuritaire;
- › L'érosion des berges, phénomène hydrodynamique observé, particulièrement dans le tronçon Montréal-Sorel (Dauphin et Lehoux, 2004). Le batillage serait un facteur jouant un rôle dans les différents processus d'érosion (Innovation maritime, 2017);
- › L'augmentation des aménagements riverains, empiétant sur l'habitat du poisson. Toutefois, la santé des communautés de poissons du Saint-Laurent fluvial demeure globalement stable depuis 1995, à l'intérieur de valeurs faibles à moyennes. Les communautés de poissons du Saint-Laurent demeurent cependant fragiles, notamment au lac Saint-Pierre (Groupe de travail Suivi de l'état du Saint-Laurent, 2014);
- › La surface occupée par les oiseaux et leurs habitats a été réduite par les activités agricoles, industrielles et portuaires dans la zone d'étude locale, bien qu'elle comprenne encore aujourd'hui des habitats de grande valeur pour l'avifaune (île Bouchard, héronnière, réserve faunique des îles de Contrecoeur).

### **Importance des répercussions**

L'historique de la zone d'étude élargie est marqué par l'accroissement du développement industriel et par l'urbanisation, tendances qui se maintiendront si tous les projets considérés se matérialisent.

Il est estimé que si tous les projets de développement prévisibles voient le jour, environ 30 % des superficies boisées et 5 % des milieux humides de la zone d'étude locale disparaîtront au profit d'activités industrielles ou commerciales. Les rives naturelles à l'ouest du quai existant disparaîtront progressivement par l'implantation des quais en phases 2 et 3, sur près de 2 km. Les autres projets dans le secteur, notamment le Pôle logistique, la création d'une zone industrialo-portuaire et le projet de technopôle entraîneront une augmentation du bruit et de l'éclairage ce qui fera en sorte que le secteur industriel de la zone d'étude locale sera de moins en moins fréquenté par la faune en général. Par ailleurs, l'accroissement des activités dans le secteur industriel de Contrecoeur est susceptible d'accentuer la pression actuelle sur les espèces à statut particulier mentionnées à la section 7.3.9 de l'ÉIE.

Comme indiqué dans les sections précédentes, les projets prévus (en particulier les phases 2 et 3) auront des effets sur le fleuve et son écosystème, notamment :

- › Augmentation des émissions de GES;
- › Effets sur le régime hydrosédimentologique local, mais imperceptible sur les niveaux d'eau;
- › De nouvelles superficies devront être draguées (13,6 ha pour la phase 2 et 21,6 ha pour la phase 3, pour un volume total de 1 232 000 m<sup>3</sup>);
- › Augmentation du nombre de navires au terminal de conteneurs, qui passera de 3/semaine en phase 1, à 6/semaine en phase 2 et 9/semaine en phase 3, ce qui aura pour effet d'augmenter le batillage sur les rives du fleuve;
- › Accroissement de la quantité d'eaux de ruissellement qui seront à traiter selon les normes en vigueur, ces dernières pouvant être la source d'apports en hydrocarbures, en MES ou en matières organiques;
- › Perte d'environ 25 % de la végétation actuellement présente dans la zone d'étude locale (incluant les milieux forestiers, les espaces agricoles, les friches et les milieux humides), qui sera remplacée par des espaces industriels et commerciaux. Les pertes représentent environ 30 % des superficies boisées et 5 % des milieux humides de la zone d'étude locale;

- › Perte de 1,5 ha d’herbiers aquatiques pour la phase 2, et 2,2 ha d’herbiers aquatiques pour la phase 3. À terme, les pertes cumulatives d’herbiers aquatiques dans la zone d’étude locale sont estimées à 4 ha. Cela résulterait en une perte de 50 % des herbiers présents sur le littoral du territoire géré par l’APM. Les herbiers aquatiques préservés sur le littoral du territoire de l’APM seraient ceux présents à l’est du terminal actuel. La superficie d’habitat disponible dans le couloir fluvial entre Beauharnois et Trois-Rivières serait de l’ordre de 2 500 à 3 500 ha selon les débits (MPO, 2010);
- › Empiètements supplémentaires dans l’habitat du poisson : les pertes en dessous de la cote d’inondation 0-2 ans sont estimées à 16,2 ha et 21,1 ha pour les phases 2 et 3, respectivement. Au total, en incluant la phase 1, la perte cumulative est d’environ 45 ha d’habitat du poisson;
- › Modification des rives naturelles à l’ouest du quai existant, qui disparaîtront progressivement par l’implantation des quais en phases 2 et 3, sur près de 2 km. En outre, les impacts cumulatifs sur les milieux humides et les milieux forestiers auront des impacts sur les oiseaux;
- › Dégradation temporaire de la qualité de l’eau lors de la construction des autres projets dans la zone d’étude locale;
- › Implantation de nouvelles entreprises dans le secteur, attirées par la consolidation du développement de la zone industrielle de Contrecoeur (Zone-IP, Technopole). Dépendamment du type précis d’industries qui seront implantées, des effluents industriels supplémentaires générés et des systèmes de traitement mis en place, la qualité de l’eau des petits ruisseaux s’écoulant vers le fleuve Saint-Laurent pourra être plus ou moins affectée.

Le fleuve et son écosystème, dans la zone d’étude locale, seront donc affectés par les phases 2 et 3 du projet et dans une moindre mesure, par les autres projets prévus.

Mentionnons que la préoccupation des peuples autochtones va au-delà de la zone d’étude, et concerne le fleuve Saint-Laurent et son écosystème plus globalement. L’augmentation de la navigation se fera en fonction des divers projets de ports sur le fleuve St-Laurent (des projets sont en cours d’analyse en ce sens, notamment à Trois-Rivières, à Québec et à Saguenay) et selon les projets qui pourraient découler de la Stratégie Maritime du Québec, comme par exemple celui de la Zone industrialo-portuaire (ZIP) de Contrecoeur-Varenes. Cette augmentation de la navigation commandera probablement une augmentation des activités de dragage d’entretien et pourrait être accompagnée de développements urbains ou industriels en zone riveraine. Ainsi, l’ensemble de ces activités, si elle s’avère, aura des effets sur le fleuve et son écosystème dans la zone élargie. En outre, les effets décrits ci-dessus pour la zone d’étude locale se cumuleront à divers endroits le long de la zone élargie.

### **Mesures d’atténuation supplémentaires et programme de suivi**

Plusieurs mesures d’atténuation supplémentaires sont proposées dans les sections précédentes (2.3.7.4.1 à 2.3.7.4.6) relativement aux effets cumulatifs décrits ci-dessus et à la section 7.6 de l’ÉIE. Ces mesures incluent notamment un programme de suivi pour la qualité de l’air, la réalisation d’un plan de gestion des milieux naturels, des plans de compensation pour la perte des milieux humides, d’habitats du poisson et d’herbiers aquatiques. De plus, pour certaines composantes ou activités, dont le dragage et le poisson et son habitat, les mesures d’atténuation prévues pour la phase 1 du projet devront minimalement être reconduites pour les phases 2 et 3 à venir.

En plus des mesures citées dans les sections précédentes (2.3.7.4.1 à 2.3.7.4.6) et à la section 7.6 de l’ÉIE, l’APM s’engage à collaborer, le cas échéant, aux études régionales stratégiques que pourraient mener les gouvernements par rapport aux effets cumulatifs des projets d’infrastructures maritimes dans la province de Québec.

### 3 Références

- CANARDS ILLIMITÉS CANADA (CIC), 2006. *Plan de conservation des milieux humides et de leurs terres hautes adjacentes de la région administrative de la Montérégie*. [En ligne], <http://www.canardsquebec.ca>, 98 p.
- COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC), 2013. *Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'Hirondelle de rivage (Riparia riparia) au Canada*, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, 59 p.
- COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC), 2008. *Évaluation du rapport de situation du COSEPAC sur la rainette faux grillonde l'Ouest (Psudacris triseriata) population carolinienne et population des Grands Lacs et du Saint-Laurent et du Bouclier canadien au Canada – Mise à jour*. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. Vii+55 p.
- COMITÉ ZIP DES SEIGNEURIES, 2010. *Atlas des habitats du Chevalier cuivré (Moxostoma hubbsi)*, 2ième édition, Joliette, 67 p. Pierre Dumont, Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune du Québec. Daniel Hantin, Nathalie Vachon, Jean Leclerc, Direction de l'expertise Faune-Forêt-Mines-Territoire de l'Estrie-Montréal-Montérégie et de Laval-Lanaudière-Laurentides.
- CONSEIL DES ACADÉMIES CANADIENNES (CAC), 2016. *Accidents dans le transport maritime commercial : Cerner les risques au Canada*. Ottawa, ON : Rapport d'atelier. 78 pages. [En ligne], [http://sciencepourlepublic.ca/uploads/fr/assessmentspublicationsnewsreleases/marineshippingrisks/cca\\_marine\\_shipping\\_risks\\_fr\\_fullreport.pdf](http://sciencepourlepublic.ca/uploads/fr/assessmentspublicationsnewsreleases/marineshippingrisks/cca_marine_shipping_risks_fr_fullreport.pdf).
- DAUPHIN, D. et LEHOUX, D., 2004. *Bilan de la sévérité de l'érosion dans le Saint-Laurent dulcicole et stratégies de protection recommandées pour les rives de grande valeur biologique*, Environnement Canada et Service canadien de la faune.
- ENVIRONNEMENT CANADA, 2015. *Programme de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'ouest (Pseudacris triseriata), population des Grands Lacs/Saint-Laurent et du Bouclier canadien, au Canada*, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement Canada, Ottawa, vii + 52 p.
- ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA (ECCC), 2017. *Inventaire national des rejets de polluants pour 2015*, [En ligne], <https://www.ec.gc.ca/inrp-npri/default.asp?lang=Fr> (Consulté en mai 2017).
- INNOVATION MARITIME, 2017. *Projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur - Aspects touchant le transport maritime, Étude présentée au Port de Montréal*, 165 p.
- JENISH, D., 2009. *La Voie maritime du Saint-Laurent : cinquante ans et l'avenir à nos portes*. [En ligne], [http://www.greatlakes-seaway.com/fr/pdf/Jenish\\_FR.pdf](http://www.greatlakes-seaway.com/fr/pdf/Jenish_FR.pdf) (Consulté en décembre 2017).

- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MFFP), 2015. Banque de données des résultats de pêches expérimentales - "Feuilles de pêche" - données de 1928 à 2016, Direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval. ~270 000 enregistrements.
- MINISTÈRE DES PÊCHES ET OCÉANS CANADA (MPO), 2016. Chevalier cuivré, *Moxostoma hubbsi*, Espèces aquatiques en péril, [En ligne], <http://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/profiles-profil/copper-redhorse-chevalier-cuivre-fra.html> (Consulté en novembre 2016).
- MINISTÈRE DES PÊCHES ET OCÉANS CANADA (MPO), 2010. Avis sur la désignation de l'habitat essentiel du chevalier cuivré (*Moxostoma hubbsi*). Secrétariat canadien de consultation scientifique Avis scientifique 2010/072. 12 p.
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC), 2016. Note d'instruction 98-01 : Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent, [En ligne]. <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf> (Consulté en décembre 2016).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC) et ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUES CANADA (ECCC), 2016. Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage, Québec, 64 p. et annexes.
- NATURE QUÉBEC, 2014. Plan d'action pour la protection des sites de nidification de l'hirondelle des rivages dans les ZICO du Québec. Réalisé dans le cadre du programme Zones importantes pour la conservation des oiseaux du Québec (ZICO). 64 p + annexes.
- ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS), 2006. Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air : particules, ozone, dioxyde d'azote et dioxyde de soufre, Mise à jour mondiale 2005, Synthèse de l'évaluation des risques, Organisation mondiale de la Santé, 2006.
- ROBITAILLE, J., 1998. *Bilan régional – Varennes-Contrecoeur. Zone d'intervention prioritaire 10*, Environnement Canada – Région du Québec, Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent, 92 p.
- SNC-LAVALIN, 2017a. Agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur - Inventaire des émissions atmosphériques de contaminants et de gaz à effet de serre, rapport final, mai 2017.
- SNC-LAVALIN, 2017b. *Rapport d'étude d'impact en éclairage, révision 3, juillet 2017*, 11 pages et annexes. TRANSPORTS QUÉBEC et PÊCHES ET OCÉANS CANADA (2004). *Stratégie de navigation durable pour le Saint-Laurent*. [En ligne], [http://www.stlaurent.org/sites/default/files/publications/strategie\\_navigation\\_durable.pdf](http://www.stlaurent.org/sites/default/files/publications/strategie_navigation_durable.pdf).
- VILLENEUVE, S., 2001. *Répercussions environnementales de la navigation commerciale sur le Saint-Laurent*. Le Naturaliste canadien, Volume 125, N° 2.

| Annexe A  
| Errata



## A1 Errata

### Général

- › Partout dans le rapport principal d'ÉIE, on devrait retirer les références à la variante 1 qui n'est plus une option retenue, sauf au chapitre 2, dans l'analyse des variantes.
- › Partout dans le rapport principal d'ÉIE, on devrait lire «bâtiments d'entreposage d'urée», plutôt que «silos d'entreposage d'urée». Il en va de même pour les cristaux de sulfate d'ammonium. Ils seront entreposés dans un bâtiment d'entreposage plutôt qu'un silo d'entreposage.

### Chapitre 5

- › À la page 5-67, à la section 5.3.14.2, des lignes au tableau 5.20 sont manquantes et les données sont décalées. La bonne version du tableau est la suivante (les modifications sont surlignées en gris) :

**Tableau 5.20 Rev01 Résumé des critères d'acceptabilité du bruit pour la construction du projet**

Point de mesure	Zonage	Période <sup>(1)</sup>	Critère d'acceptabilité du MDELCC <sup>(2)</sup> (dBA)	Niveau sonore initial mesuré (dBA)
No 1 1220, Marie-Victorin, Verchères	Agricole (A1)	Jour	$L_{Ar\ 12\ h} = 61$ <sup>(3)</sup>	$L_{Aeq12h} = 61$
		Soir	$L_{Ar\ 1\ h} = 56$ <sup>(3)</sup>	$L_{Aeq1h} = 56$ à 58
		Nuit	$L_{Ar\ 1\ h} = 46$ <sup>(3)</sup>	$L_{Aeq1h} = 46$ à 60
No 2 1219, Marie-Victorin, Verchères	Agricole (A1)	Jour	$L_{Ar\ 12\ h} = 55$	$L_{Aeq12h} = 46$
		Soir	$L_{Ar\ 1\ h} = 45$	$L_{Aeq1h} = 41$ à 46
		Nuit	$L_{Ar\ 1\ h} = 45$	$L_{Aeq1h} = 40$ à 45
No 3 986, Montée Lapierre, Contrecoeur	Agricole (A1-2)	Jour	$L_{Ar\ 12\ h} = 63$ <sup>(3)</sup>	$L_{Aeq12h} = 63$
		Soir	$L_{Ar\ 1\ h} = 49$ <sup>(3)</sup>	$L_{Aeq1h} = 49$ à 70
		Nuit	$L_{Ar\ 1\ h} = 45$	$L_{Aeq1h} = 43$ à 66
No 4 2389, Marie-Victorin, Contrecoeur	Industrie légère (I2-6)	Jour	$L_{Ar\ 12\ h} = 59$ <sup>(3)</sup>	$L_{Aeq12h} = 59$
		Soir	$L_{Ar\ 1\ h} = 53$ <sup>(3)</sup>	$L_{Aeq1h} = 53$ à 56
		Nuit	$L_{Ar\ 1\ h} = 46$ <sup>(3)</sup>	$L_{Aeq1h} = 46$ à 59
No 8 Bâtiment isolé sur Île Bouchard, Saint- Sulpice	Agricole (AGR-10)	Jour	$L_{Ar\ 12\ h} = 55$	-- <sup>(4)</sup>
		Soir	$L_{Ar\ 1\ h} = 45$	-- <sup>(4)</sup>
		Nuit	$L_{Ar\ 1\ h} = 45$	-- <sup>(4)</sup>
No 9 1205, Marie-Victorin, Verchères	Unifamiliale (A-314)	Jour	$L_{Ar\ 12\ h} = 55$	$L_{Aeq12h} = 49$
		Soir	$L_{Ar\ 1\ h} = 45$	$L_{Aeq1h} = 45$ à 50
		Nuit	$L_{Ar\ 1\ h} = 45$	$L_{Aeq1h} = 41$ à 56

Notes :

1. Jour de 7 h à 19 h, soir de 19 h à 22 h, nuit entre 22 h et 7 h (MDELCC, 2015a).
2. En tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école). En soirée, lorsque la situation le justifie, le niveau sonore peut atteindre  $L_{Aeq3h} = 55$  dBA.
3. Le critère d'acceptabilité correspond dans ces cas au bruit initial (niveau horaire le plus bas de la période) car ce dernier est plus élevé que le niveau maximal permis selon le zonage.
4. Pas de relevé à ce point.

## Chapitre 7

- › À la page 7-62, au 2<sup>e</sup> paragraphe, on aurait dû lire « L'importance de l'impact résiduel sur le milieu sonore en période de construction du terminal sera très faible. » au lieu de « L'importance de l'impact résiduel sur le milieu sonore en période de construction du terminal sera faible à moyenne. ». L'évaluation au tableau 7.23 dans le bilan de l'impact pour l'environnement sonore en construction est correcte.

## Chapitre 9

- › A la page 9-10, au tableau 9.1, à la ligne « Végétation aquatique et milieux humides », dans la colonne « Description de l'impact », on devrait lire « Perte de milieux humides sur une superficie de 3,0 ha » plutôt que « Perte de milieux humides sur une superficie de 2,0 à 3,5 ha selon la variante ».
- › A la page 9-10, au tableau 9.1, à la ligne « Espèces fauniques à statut particulier », dans la colonne « Importance de l'impact », on devrait lire « Autres espèces fauniques : Faible » plutôt que « Autres espèces fauniques : Moyenne ».
- › A la page 9-19, au tableau 9.2, à la ligne « Environnement sonore », dans les colonnes « Importance de l'impact » et « Importance des effets résiduels », on devrait lire « Faible » plutôt que « Faible à moyenne ».

| **Annexe B**  
Annexe Cartographique

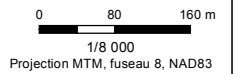


**Variante 1**

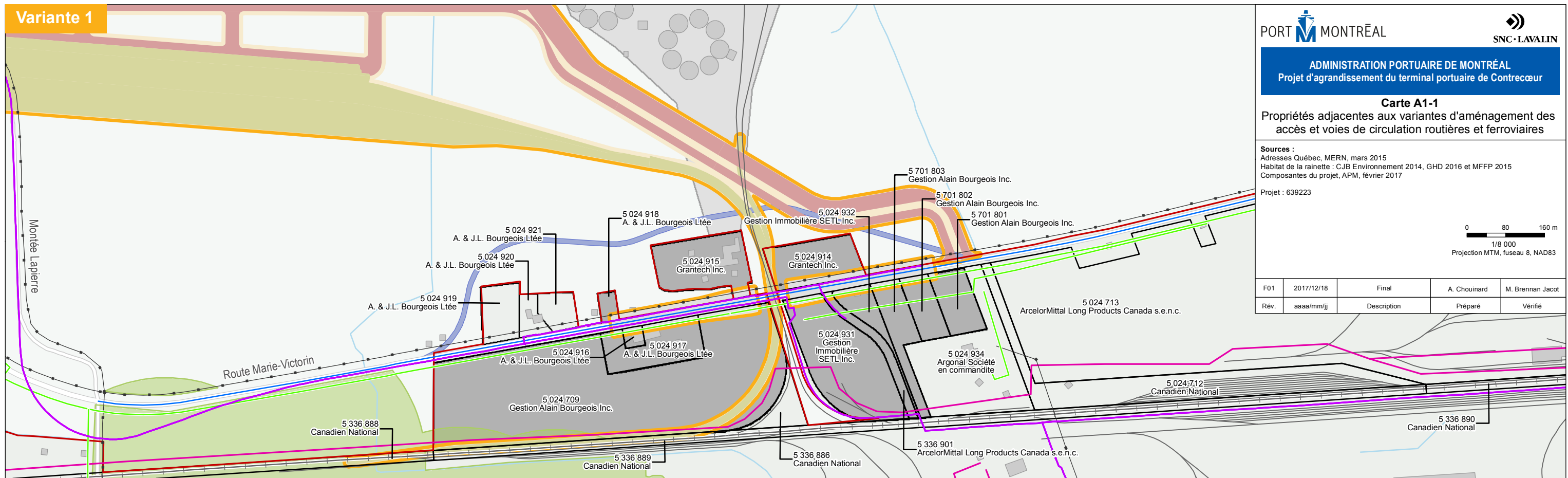
**Carte A1-1**  
 Propriétés adjacentes aux variantes d'aménagement des accès et voies de circulation routières et ferroviaires

**Sources :**  
 Adresses Québec, MERN, mars 2015  
 Habitat de la rainette : CJB Environnement 2014, GHD 2016 et MFFP 2015  
 Composantes du projet, APM, février 2017

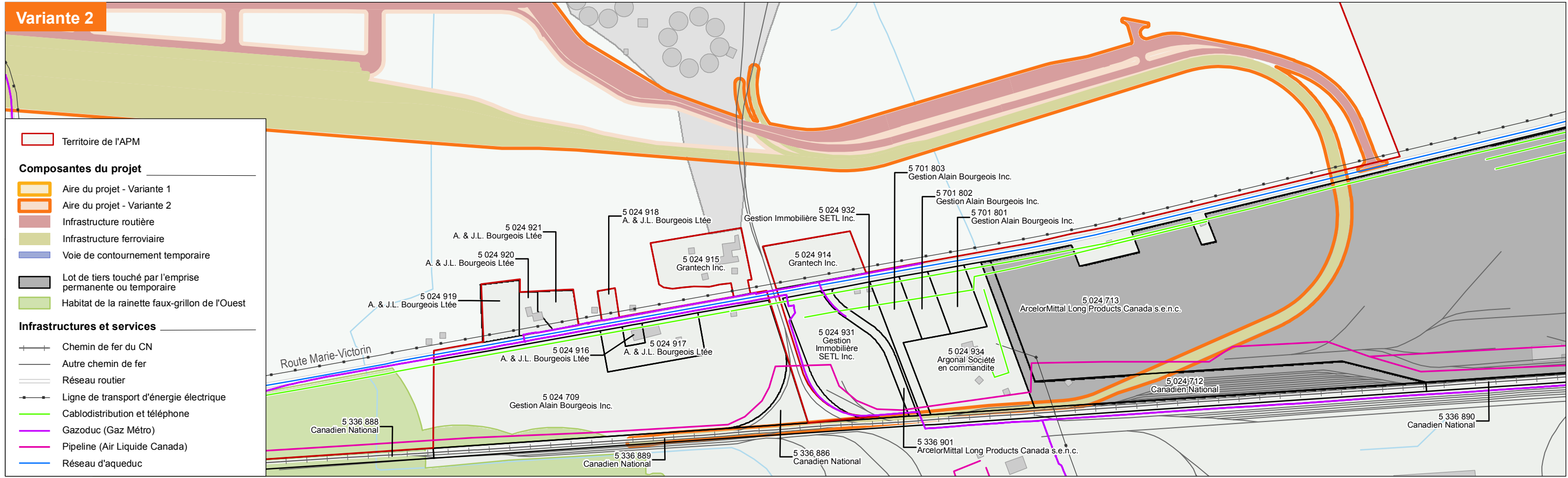
Projet : 639223

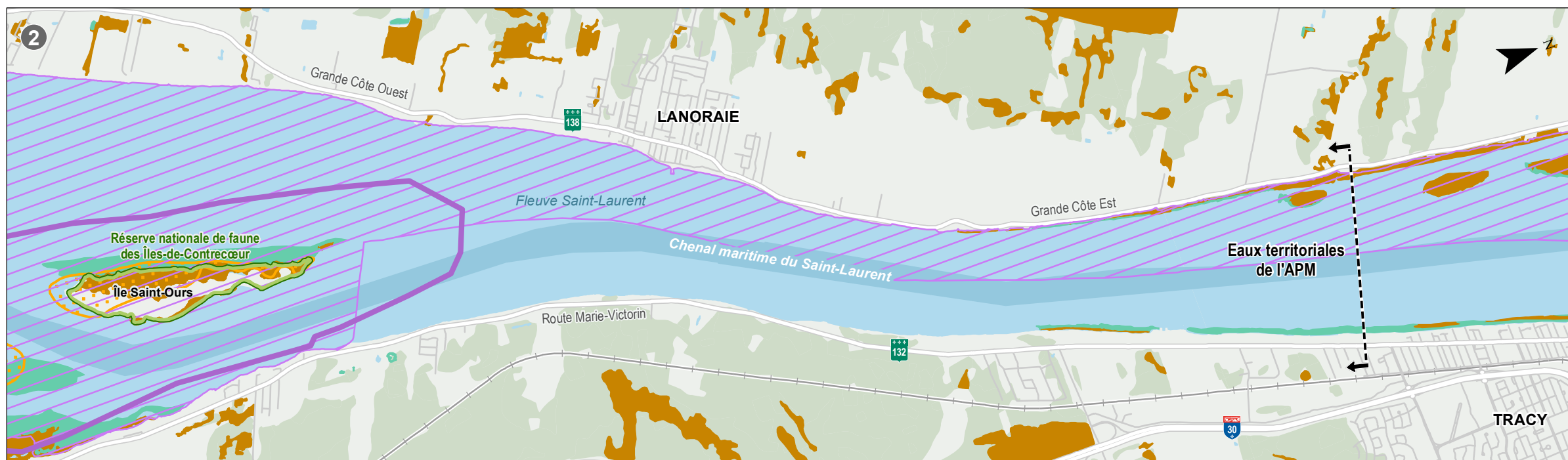
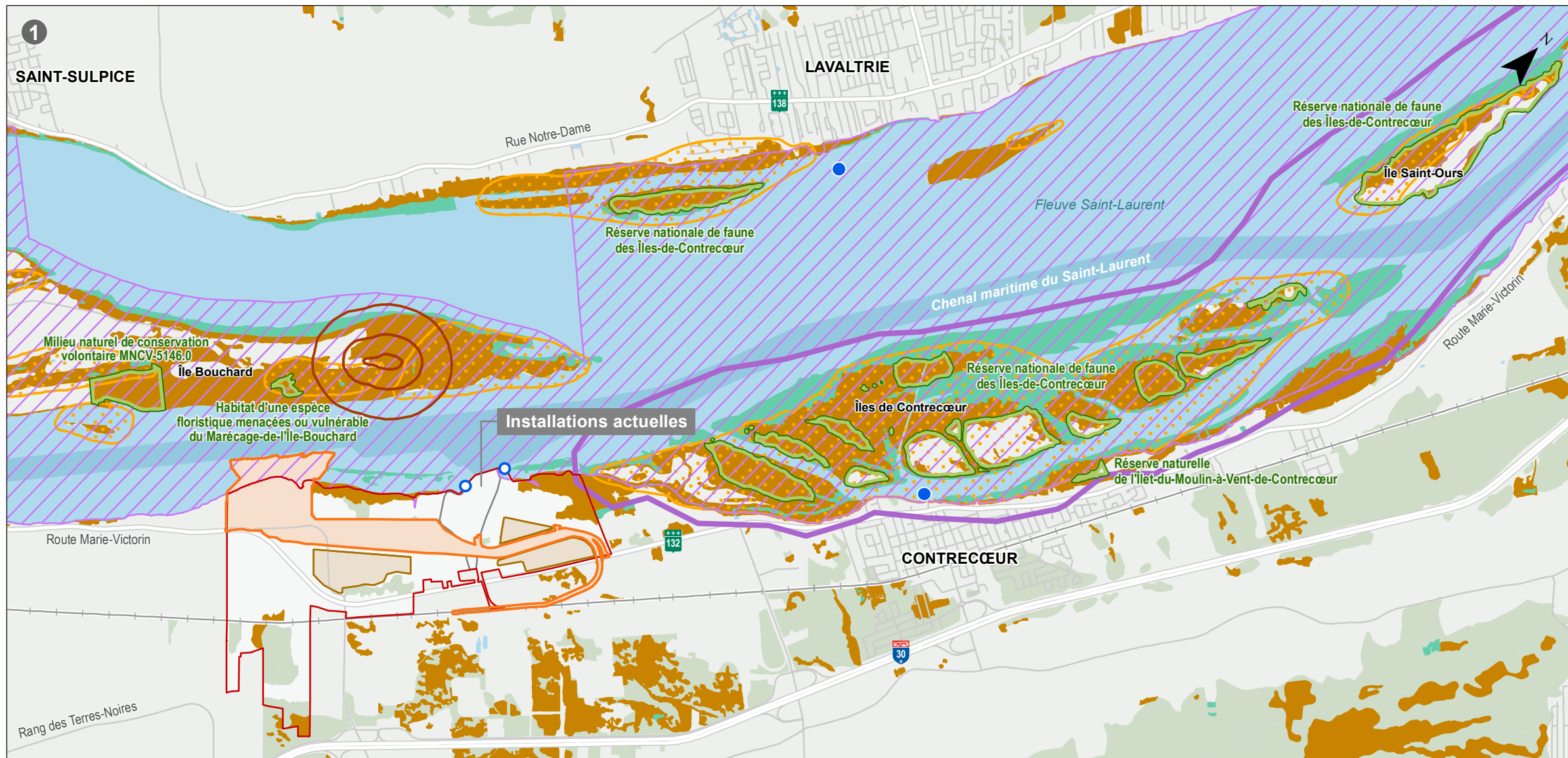


F01	2017/12/18	Final	A. Chouinard	M. Brennan Jacot
Rév.	aaaa/mm/jj	Description	Préparé	Vérifié

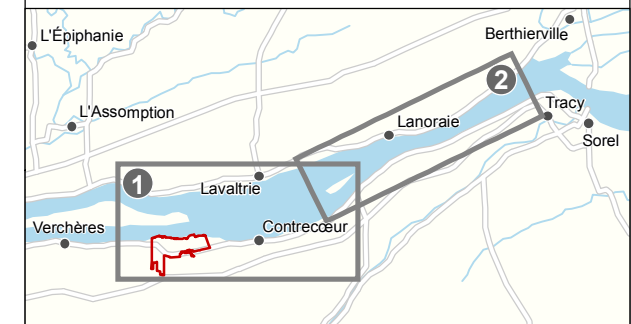


**Variante 2**





- Territoire de l'APM
  
- Composantes du projet**
- Aire du projet
- Zone d'entreposage des déblais de dragage
  
- Infrastructures existantes**
- Installations actuelles
- Chemin de fer
- Réseau routier
- Prise d'eau municipale
- Prise d'eau industrielle
- Chenal maritime du Saint-Laurent
- Limite des eaux territoriales de l'APM
  
- Habitats fauniques légaux**
- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA)
- Habitat du rat musqué
- Héronnière
  
- Zones de conservation**
- Aire protégée
- Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)
  
- Milieux naturels**
- Milieu humide
- Milieu humide (eaux peu profondes)
- Milieu boisé



**ADMINISTRATION PORTUAIRE DE MONTRÉAL**  
 Projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur

**Carte A1-2**  
Éléments sensibles du milieu

**Sources :**  
 CanVec, 1/50 000, RNCan, 2017  
 Milieux naturels à l'intérieur du territoire de l'APM : GHD 2017a  
 Milieux humides à l'extérieur du territoire de l'APM : CIC et Géomont 2008, CIC 2009 et CIC 2010  
 Habitats fauniques du Québec (HAFA), MERN, 2015  
 Réserve nationale de faune, Environnement Canada, 2016  
 ZICO, Etudes d'oiseaux Canada et Nature Canada, 2010  
 Composantes du projet, APM, février 2017

Projet : 639223

0      0,5      1 km  
 1/50 000  
 Projection MTM, fuseau 8, NAD83

F01	2017/12/18	Final	A. Chouinard	M. Brennan Jacot
Rév.	aaaa/mm/jj	Description	Préparé	Véifié



**SNC • LAVALIN**

360, St-Jacques ouest, 16<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec) H2Y 1P5  
514-393-1000 - 514-392-4758  
[www.snclavalin.com](http://www.snclavalin.com)

