

Agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur

Étude d'impact environnemental - Liste des mesures d'atténuation et des engagements

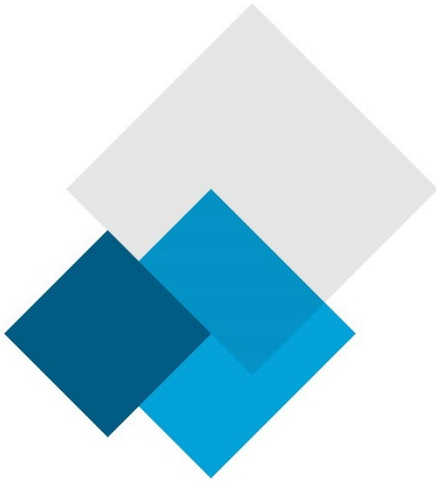
Administration portuaire de Montréal



Environnement et géosciences

Novembre | 2020

Rapport
Ref. Interne 639223-EG-L06-Engagements-01



Agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur

Étude d'impact environnemental – Liste des mesures d'atténuation et des engagements

ADMINISTRATION PORTUAIRE DE MONTRÉAL

Préparé par :

Vérifié par :

<Original signé par>

<Original signé par>

Julie Bastien, biologiste, M. Sc. Eau
Directrice de projet
Environnement et géosciences
Ingénierie, conception et gestion de projet

Geneviève Dionne, Ph.D
Chargée de projet, Enjeux sociaux et engagement des communautés
Environnement et géosciences
Ingénierie, conception et gestion de projet

N/Dossier n° : 639223
N/Document n° : 639223-EG-L06-Engagements-01

Novembre 2020

Distribution : Nathalee Loubier (APM)
Claude Deschambault (APM)





SNC • LAVALIN

SNC-Lavalin GEM Québec inc
2271, boul. Fernand-Lafontaine
Longueuil (Québec)
Canada J4G 2R7

Téléphone : 514-393-1000
Télécopieur : 450-651-0885

SNC-Lavalin GEM Québec inc
5955, rue Saint-Laurent
Bureau 300
Lévis (Québec)
Canada G6V 3P5

Téléphone : 418-837-3621
Télécopieur : 418-837-2039

SNC-Lavalin GEM Québec inc.
360, rue St-Jacques Ouest
16^e étage
Montréal (Québec)
Canada H2Y 1P5

Téléphone : 514-393-1000
Télécopieur : 514-392-4758

Le 9 novembre 2020

Madame Nathalie Loubier
Conseillère en environnement
Administration portuaire de Montréal
Édifice du port de Montréal
2100, avenue Pierre-Dupuy, aile 1
Montréal (Québec) H3C 3R5

Objet : Agrandissement du terminal portuaire de Contrecœur
Étude d'impact environnemental – Liste des mesures d'atténuation et des engagements
N/Dossier n° : 639223
N/Document n° : 639223-EG-L06-Engagements-01

Mme Loubier,

Veillez trouver ci-joint le rapport colligeant l'ensemble des mesures d'atténuation et des engagements pris par l'APM depuis le début de l'étude d'impact environnemental effectuée par SNC-Lavalin Environnement et géosciences (« SNC-Lavalin »), dans le cadre du projet mentionné en objet.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et vous prions d'agréer, Mme Loubier, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Julie Bastien

Directrice de projet
Environnement et géosciences
Ingénierie, conception et gestion de projet

JB/mh

p. j.



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 démontrée 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.

Table des matières

1	Introduction	1
2	Mise en œuvre du projet	1
3	Sources d'impact	1
4	Engagements et mesures – Plan de gestion	4
5	Engagements et mesures – Milieu physique	15
5.1	Qualité de l'air	15
5.2	Émission de GES	16
5.3	Hydrographie	17
5.4	Batillage et érosion des berges	17
5.5	Nature et qualité des sols	18
5.6	Qualité de l'eau de surface	23
5.7	Environnement sonore	36
6	Engagements et mesures – Milieu biologique	36
6.1	Végétation terrestre	36
6.2	Végétation aquatique et milieux humides	38
6.3	Poisson et son habitat	41
6.4	Herpétofaune	42
6.5	Oiseaux et leur habitat	44
6.6	Chiroptères	45
6.7	Chevalier cuivré	47
6.8	RFGO	48
6.9	Hirondelle de rivage	50
6.10	Autres espèces fauniques et floristiques à statut précaire	51
7	Engagements et mesures – Milieu humain	52
7.1	Activités agricoles	52
7.2	Activités récréotouristiques	52
7.3	Affectation et utilisation du territoire	52
7.4	Infrastructures et équipements publics	53
7.5	Qualité de vie de la population	53
7.6	Retombées économiques et emplois	54
7.7	Sécurité de la population	54
8	Engagements et mesures – Premières Nations	57
8.1	Navigation commerciale	57
8.2	Patrimoine archéologique et culturel	57

8.3	Droits ancestraux et revendications territoriales	59
8.4	Pêches autochtones - espèces d'intérêt	60
8.5	Retombées économiques et emplois	61
8.6	Usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles	61

Liste des tableaux

Tableau 1	Documents déposés dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet...	1
Tableau 2	Principales activités de construction et d'exploitation.....	2
Tableau 3	Plan de gestion.....	4
Tableau 4	Qualité de l'air.....	15
Tableau 5	Émissions de GES.....	16
Tableau 6	Hydrographie.....	17
Tableau 7	Batillage et érosion des berges.....	17
Tableau 8	Nature et qualité des sols.....	18
Tableau 9	Qualité de l'eau de surface.....	23
Tableau 10	Environnement sonore.....	36
Tableau 11	Végétation terrestre.....	36
Tableau 12	Végétation aquatique et milieux humides.....	38
Tableau 13	Poisson et son habitat.....	41
Tableau 14	Herpétofaune.....	42
Tableau 15	Oiseaux et leur habitat.....	44
Tableau 16	Chiroptères.....	45
Tableau 17	Chevalier cuivré.....	47
Tableau 18	Rainette faux-grillon de l'Ouest (RFGO).....	48
Tableau 19	Hirondelle de rivage.....	50
Tableau 20	Autres espèces fauniques et floristiques à statut précaire.....	51
Tableau 21	Activités agricoles.....	52
Tableau 22	Activités récréotouristiques.....	52
Tableau 23	Affectation et utilisation du territoire.....	52
Tableau 24	Infrastructures et équipements publics.....	53
Tableau 25	Qualité de vie de la population.....	53
Tableau 26	Retombées économiques et emplois.....	54
Tableau 27	Sécurité de la population.....	54
Tableau 28	Navigation commerciale.....	57
Tableau 29	Patrimoine archéologique et culturel.....	57
Tableau 30	Droits ancestraux et revendications territoriales.....	59
Tableau 31	Pêches autochtones - espèces d'intérêt.....	60
Tableau 32	Retombées économiques et emplois.....	61
Tableau 33	Usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles.....	61

1 Introduction

L’Administration portuaire de Montréal (APM) a déposé l’étude d’impact environnemental (ÉIE) sur le projet d’Agrandissement du terminal portuaire de Contrecœur en octobre 2017. La liste des documents déposés à l’Agence d’évaluation d’impact du Canada (AÉIC) est présentée au tableau 1. Dans le cadre de son analyse environnementale du projet, l’AÉIC demande au promoteur de produire une liste des mesures d’atténuation et des engagements pris au cours de l’étude d’impact. Ce rapport rappelle d’abord la manière que l’APM envisage de mener à bien son projet, les principales sources d’impact et regroupe les diverses mesures d’atténuation et les engagements par type de milieu, par composante valorisée et par phase du projet.

Tableau 1 Documents déposés dans le cadre de l’évaluation environnementale du projet

Document déposé	Date
Étude d’impact environnemental (ÉIE)	Octobre 2017
Addenda 1 – Renseignements et clarifications supplémentaires demandés par l’Agence canadienne d’évaluation environnementale (ACÉE) afin d’assurer la concordance aux lignes directrices	Décembre 2017
Addenda 2 – Réponses à la première série de questions de l’ACÉE	Avril 2019
Addenda 3 – Complément de réponses à la première série de questions de l’ACÉE	Août 2019
Addenda 4 – Réponses à la première partie de la deuxième série de questions de l’AÉIC (série 2-1)	Août 2020
Addenda 4 – Réponses à la deuxième partie de la deuxième série de questions de l’AÉIC (série 2-2)	Août 2020

2 Mise en œuvre du projet

Le processus par lequel le projet serait construit si la déclaration d’autorisation était obtenue du ministre d’Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) est le mode Conception – Construction – Financement – Exploitation – Entretien (CCFEE). Ceci signifie que l’APM conclura un contrat avec un partenaire privé (PP) chargé de la conception, de la construction et des opérations futures du nouveau terminal. Le PP sera chargé de la conception et du choix des méthodes de travail tout en s’assurant que la solution respecte toutes les normes environnementales, ainsi que les exigences spécifiées dans l’autorisation environnementale et les permis. Le contrat de type CCFEE comprendra toutes les exigences techniques spécifiées dans l’autorisation environnementale. Bien que des concepts aient été décrits dans l’ÉIE et les différents addendas, le raffinement des techniques et méthodes utilisées est encore possible. Il va sans dire que toute modification, même partielle, au concept autorisé, devra être équivalente ou meilleure en termes d’impact environnemental et social.

Si des changements doivent être apportés au projet désigné après la déclaration d’autorisation du ministre d’ECCC et l’émission des permis, l’APM avisera l’AÉIC et les ministères concernés des changements avant qu’ils ne soient entrepris et en fera l’évaluation.

3 Sources d’impact

Les principales activités de construction et d’exploitation susceptibles d’avoir un impact sur l’environnement sont listées au tableau 2.

Tableau 2 Principales activités de construction et d'exploitation

Composante du projet	CONSTRUCTION	EXPLOITATION
	Activités	Activités
Mobilisation / préparation site	<ul style="list-style-type: none"> › Circulation des véhicules, de l'équipement et de la machinerie; › Déboisement et retrait de la végétation; › Terrassement (décapage, excavation, nivellement, compaction) ; › Ravitaillement des équipements et de la machinerie › Gestion des matières résiduelles et des matières dangereuses. 	NA
Aire d'approche, d'amarrage et zone d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> › Travaux de dragage des sédiments; › Transport par chaland; › Transbordement des sédiments en milieu terrestre; › Gestion des déblais de dragage (hors site ou sur le site); › Circulation de véhicules lourds (transport des déblais par camion). 	<ul style="list-style-type: none"> › Dragage d'entretien; › Navigation; › Manœuvres d'approche et de départ des navires et opération des remorqueurs.
Zones d'entreposage des déblais de dragage et mur-écran	<ul style="list-style-type: none"> › Aménagement des zones d'entreposage des déblais de dragage et mur-écran; › Entreposage des déblais de dragage. 	<ul style="list-style-type: none"> › Entretien de ces zones;
Quai de 2 postes d'amarrage	<ul style="list-style-type: none"> › Mise en place du rideau de palplanches, de tirants et de pieux d'ancrage; › Remblayage derrière le rideau de palplanches; › Aménagement du quai : <ul style="list-style-type: none"> – Bétonnage; – Pavage; – Montage et installations des grues-portiques; – Mise en place des services aux navires (eau, électricité). 	<ul style="list-style-type: none"> › Opérations de transbordement des navires : <ul style="list-style-type: none"> – Chargement et déchargement des conteneurs; – Ravitaillement des navires.
Cour des conteneurs – Cour intermodale	<ul style="list-style-type: none"> › Aménagement des surfaces et infrastructures : <ul style="list-style-type: none"> – Bétonnage; – Pavage; – Mise en place des voies ferrées; – Installations des ponts roulants. – Mise en place des services. 	<ul style="list-style-type: none"> › Entreposage et manutention des conteneurs; › Chargement et déchargement des camions et des trains.

Tableau 2 Principales activités de construction et d’exploitation (suite)

Composante du projet	CONSTRUCTION	EXPLOITATION
	Activités	Activités
Bâtiments de support et services	<ul style="list-style-type: none"> › Bétonnage; › Pavage; › Mise en place des services (alimentation électrique, eau, égouts, etc.) › Construction des bâtiments. 	<ul style="list-style-type: none"> › Gestion des eaux usées; › Approvisionnement en eau potable; › Gestion des neiges usées et des abrasifs; › Gestion des matières résiduelles; › Gestion des matières dangereuses; › Gestion des matières dangereuses résiduelles.
Infrastructures routières et ferroviaires – Aire de contrôle des camions	<ul style="list-style-type: none"> › Construction des liens routiers et ferroviaires; 	<ul style="list-style-type: none"> › Circulation des camions › Circulation des trains.
Drainage de surface	<ul style="list-style-type: none"> › Profilage des fossés et mise en place du système de drainage; › Détournement potentiel d’une section du ruisseau 1; › Détournement du Fossé Noir. 	<ul style="list-style-type: none"> › Entretien du réseau de drainage de surface. › Gestion de l’eau de surface

4 Engagements et mesures – Plan de gestion

Les plans de gestion présentés au tableau 3 sont tirés et adaptés de l'ÉIE, chapitre 9 – Plan de gestion environnemental et social. Des mesures et engagements additionnels tirés de l'ÉIE et de ses addendas sont présentés dans les sections 5 à 8.

Tableau 3 Plan de gestion

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 01 Communication avec les parties prenantes (non-autochtones): La stratégie de gestion des parties prenantes gravite autour de deux structures : une régionale (MRC Marguerite-D'Youville) et une pour les communautés autochtones. L'APM sera présente auprès de chacune de ces structures d'intervention. L'APM agira à titre d'interface entre les parties prenantes du projet. Elle sera responsable d'assurer la communication et le suivi formel et informel de toutes demandes d'information, préoccupations ou recommandations par les parties prenantes et l'APM ou son mandataire ou vice versa. Le programme de communication est instauré dès l'étape de conception et ingénierie. Il inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Des efforts de communication dans chaque structure d'intervention (MRC, municipalités) pour sensibiliser les gestionnaires et utilisateurs de la région aux travaux (calendrier, types de travaux, avancement, etc.) et impacts anticipés sur les parties prenantes (entraves sur le réseau routier ou ferroviaire; circulation accrue sur le réseau routier; travaux exceptionnels de soir ou de fin de semaine, etc.); › La participation des villes ou d'autres parties prenantes particulièrement concernées à la conception et la planification des mesures d'atténuation sur leur territoire respectif; › Rencontres régulières pour échanger de l'information et résoudre certains enjeux provenant des travaux de construction sur le territoire et les parties prenantes; › La stratégie prévoira également la mise en place d'un comité regroupant l'APM, le PP, des intervenants du territoire, des organismes locaux et des résidents. Il aura pour rôle de permettre une transmission de l'information et d'identifier les enjeux vécus ou potentiels de bon voisinage entre le nouveau terminal et les communautés avoisinantes. Son mandat et les modalités de fonctionnement devront être établis avant le début de la phase de construction; › Ce comité transitera d'un comité technique en construction, vers un comité de type « bon voisinage », lorsque le terminal sera en exploitation. › La diffusion régulière d'informations pour le public en général.
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 02 Gestion des plaintes: Durant la phase construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Mettre en place un protocole de communication établissant clairement la marche à suivre et les canaux de communications privilégiés pour soumettre une plainte; › Établir une procédure de gestion de plainte, définissant entre autres le rôle et les responsabilités de chaque intervenant; › Établir une base de données des intervenants du milieu (utilisateurs du territoire et public en général) permettant de faire un suivi efficace des plaintes reçues et documenter adéquatement chacune des plaintes; › Une équipe sur place sera disponible pour le traitement diligent des plaintes; › L'APM et le PP, en tant que responsable des communications avec les parties prenantes et de la gestion des plaintes, servira d'interface entre les intervenants du milieu. Ces tâches incluent les activités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - S'assurer que les plaintes, inquiétudes, recommandations, et besoins soient communiqués au maître d'œuvre et qu'un processus de traitement des informations soit déclenché; - Alimenter et gérer la base de données des plaintes reçues; - Établir des rencontres régulières avec les parties prenantes afin d'adresser et de résoudre les plaintes via une approche participative (ex : comité technique) lorsque les enjeux le requièrent; - Produire et partager avec les intervenants trimestriellement un rapport sommaire sur la gestion des plaintes. - Durant la phase d'exploitation : Les plaintes seront traitées par l'APM et le PP selon la procédure en place.
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 03 Retombées locales: Dans la mesure du possible et dans le respect des règles d'approvisionnement de l'APM :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Diffuser sur le site Web de l'APM les besoins du projet en termes de biens et services; › Favoriser la collaboration entre l'APM, ses mandataires et les organismes de développement économique local des communautés; › Informer les centres locaux de formation technique et professionnelle des besoins en main-d'œuvre spécialisée.

Tableau 3 Plan de gestion (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 04 Santé et sécurité des employés et des travailleurs en construction:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Identifier et intégrer les exigences réglementaires et les normes reconnues de santé et sécurité applicables dans toutes les phases d'exécution de projet; › Respecter les politiques de l'APM en vigueur en matière de santé et sécurité à l'intérieur de ses installations; › Développer et implanter le Programme de prévention pour chaque phase du projet, incluant les programmes de formation et de communication et les procédures de travail sécuritaire spécifiques à chaque phase; › Identifier les ressources financières, matérielles et humaines requises à l'implantation des programmes de prévention et à l'atteinte des objectifs en santé et sécurité du projet; › Mettre en place un plan de communication en santé et sécurité pour diffuser largement les exigences en santé et sécurité applicables au projet et les leçons apprises; › Développer et implanter le plan de formation en santé et sécurité du projet, incluant les compétences techniques spécifiques requises en santé et sécurité pour les activités à risque élevé et très élevé (conducteur d'engins, levage, travaux électriques, utilisation de produits chimiques, navigation sur le fleuve, etc.); › Intégrer les exigences en santé et sécurité dans la gestion des contrats des fournisseurs, dès la phase de sélection jusqu'à la fermeture de contrat; › Réaliser les analyses de risques requises pour les activités du projet; › Inciter les employés du projet à déclarer les situations dangereuses, les comportements non sécuritaires, les incidents et les quasi-incidents dont ils sont témoins. › Réaliser des enquêtes de quasi-incidents et d'incidents afin d'identifier les causes et les mesures préventives et correctives; › S'assurer que les outils, équipements et machines sont conformes aux exigences en santé et sécurité avant leur utilisation sur le chantier (inspections mécaniques réglementaires, présence des protecteurs et des dispositifs d'arrêt d'urgence, etc.); › S'assurer que les appareils électriques sont mis à la terre, correctement isolés, et qu'ils sont conformes aux codes applicables; › Développer et implanter un plan de sûreté de projet incluant les aires d'entreposage et les aires de chantier.
	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 05 Santé et sécurité des populations locales:</p> <p>Établir et implanter un plan de communication et de sensibilisation visant les communautés locales et le personnel afin d'atténuer les impacts du projet. Le plan de communication comprend entre autres des séances de présentation du projet et des mesures de sécurité en vigueur, la mise en place d'un protocole de communication entre le projet et les populations locales, ainsi qu'une procédure de gestion de plaintes (enregistrement et suivi);</p> <ul style="list-style-type: none"> › Réaliser des enquêtes de quasi-incidents et d'incidents impliquant les membres et les biens de la communauté afin d'identifier les causes et les mesures préventives et correctives; › Mettre en place des mesures pour limiter autant que possible les risques impliquant les populations dont : <ul style="list-style-type: none"> – Délimitation (signalisation, clôture, barricades, etc.) des zones de travaux; – Limitation de la vitesse des engins sur les routes et les chemins avoisinant les zones de travaux; – Installation de panneaux de limitation de vitesse aux abords des zones de travaux et l'application de mesures disciplinaires strictes pour les contrevenants; – Mise en place d'une signalisation appropriée et facilement compréhensible par la population locale à proximité des zones de travaux pour indiquer les risques potentiels pour la sécurité (ex. : sortie de camions); – Implanter le plan de sûreté du projet, incluant le contrôle des accès aux sites du projet (aires d'entreposage, aire de chantier, etc.), la présence en nombre suffisant de personnel de sûreté sur les sites et un système de surveillance aux endroits requis; – Rédiger et implanter un plan d'urgences médicales pour le projet; – Réduire dans la mesure du possible les émissions de bruit et de poussière aux abords des aires de travaux. › Respecter la réglementation en vigueur en matière de transport et de surveillance de matières dangereuses; › Appliquer et faire un suivi des mesures de sécurité de Transport Canada, des services frontaliers et des mesures de contrôle de l'APM; › Sécuriser l'accès aux installations portuaires; <p>Sensibiliser les plaisanciers et pagayeurs, via des associations ou regroupements d'usagers, de la présence d'installations portuaires et des opérations de transbordement de marchandises.</p>

Tableau 3 Plan de gestion (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 06 Peuples autochtones : Ce plan de gestion comporte plusieurs volets : Communication L'APM inclura les rencontres suivantes à son plan de communication, ainsi que les moments où les Premières Nations doivent être contactées pour convenir d'une rencontre :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Rencontres deux fois l'an (avril et décembre) durant la construction (incluant une visite de site). L'ordre du jour sera établi de manière collaborative avec chacune des Premières Nations. Les sujets traités pourraient inclure: <ul style="list-style-type: none"> – Les activités de pêche et l'utilisation du territoire; – Les mesures d'atténuation et les résultats des suivis environnementaux; – Le patrimoine archéologique; – Les retombées économiques. › En phase d'exploitation, l'APM rencontrera chacune des Premières Nations sur une base annuelle. <p>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 Premières Nations (droits ancestraux, suivis environnementaux, retombées économiques, etc.). L'ordre du jour sera établi de manière collaborative avec chacune des Premières Nations. Des visites de site pourront être réalisées sur demande.</p> <p>En prévision de ces rencontres, l'APM devra minimalement s'assurer d'avoir en sa possession des informations relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> › À l'avancement du projet (en construction); › Aux mesures d'atténuation en place et aux résultats des suivis environnementaux (par exemple sur les travaux en eau, dragage, gestion des sédiments, le suivi sur les espèces à statut, etc.); › À l'avancement des projets de compensation; › Aux retombées économiques, soient aux emplois et aux entreprises autochtones. <p>Participation aux inventaires et aux suivis environnementaux</p> <ul style="list-style-type: none"> › Lorsque possible, impliquer les Premières Nations dans la réalisation des suivis environnementaux et des inventaires, ainsi que sur l'avancement des projets de compensation; › Tenir les Premières Nations informées des résultats des suivis environnementaux. <p>Patrimoine archéologique Les Premières Nations seront impliquées dans les travaux archéologiques et des inventaires avant la construction du projet. Voir PG-26 Patrimoine historique et sites archéologiques.</p> <p>Retombées économiques Une fois l'autorisation obtenue, l'APM convoquera une rencontre initiale avec les Premières Nations afin d'échanger sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Les besoins en main-d'œuvre à venir; › Les services et compétences (entreprises et main d'œuvre) de chacune des Premières Nations; › Le processus d'appel d'offres de l'APM. <p>De plus, l'APM s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Informer directement les Premières Nations du fonctionnement du processus d'appel d'offres de l'APM; › Mettre en place un système de suivi des retombées économiques pour les Premières Nations. En phase d'exploitation, l'APM maintiendra son engagement à : › Informer directement les Premières Nations du fonctionnement du processus d'appel d'offres de l'APM; › Mettre en place un système de suivi des retombées économiques pour les Premières Nations. › Les retombées économiques pourront faire partie des discussions bisannuelles (construction) et annuelles (opération) avec les Premières Nations, comme mentionné ci-dessus.
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 07 Déboisement:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Maximiser la protection et la conservation des arbres et les boisés existants dans l'emprise du projet ou à proximité de celle-ci; › Baliser les surfaces à déboiser; › Exécuter l'abattage des arbres de façon à ce qu'ils tombent dans l'axe de la zone de travaux pour éviter, dans la mesure du possible, le bris d'arbres et de branches à l'extérieur de celle-ci; › Récupérer les arbres ou débris de coupe tombés à l'extérieur de la zone de travaux; › Faire l'élagage de branches surplombant l'empreinte de projet seulement en cas de nécessité. Toute branche cassée ou sérieusement endommagée doit être coupée à son embranchement initial tout en préservant le collet de la branche; › Préférentiellement, déchiqeter les branches et résidus végétaux pour en faire un paillis à utiliser pour réduire l'érosion au besoin et amender les sols; › Récupérer, réutiliser, valoriser, ou disposer des débris ligneux par déchiquetage (pas de brûlage); › Réaliser le déboisement du 1^{er} septembre au 1^{er} avril soit à l'extérieur de la période de nidification des oiseaux et de reproduction des chiroptères.

Tableau 3 Plan de gestion (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation
Ingénierie et construction	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 08 Travaux de terrassement, d'excavation et de nivellement:</p> <ul style="list-style-type: none"> › S'assurer que les méthodes relatives aux travaux de terrassement et d'excavation sont approuvées avant le début des travaux; › Limiter au strict nécessaire le décapage, le déblaiement, l'excavation, le remblayage et le nivellement des zones de travail afin de respecter la topographie naturelle, de prévenir l'érosion et de minimiser les perturbations des écosystèmes; › Restreindre et baliser les zones de travail à l'aide de repères, avant le début des travaux; › Tous les déblais provenant d'excavation des sols sur la partie terrestre seront réutilisés et/ou gérés sur le site; › Utiliser les sites existants de la région pour l'approvisionnement en sable, en gravier et en concassé après avoir vérifié auprès des autorités que les sites et opérations des fournisseurs pressentis sont dûment autorisés; › Délimiter toute zone sensible sur le plan environnemental ou culturel pour éviter les perturbations indues et préciser les façons de faire spécifiques à ces sites (ex. : décapage des sols); › Interrompre les travaux en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques; › S'assurer que les véhicules et la machinerie n'utilisent que les pistes/routes désignées à cet effet. Les traversées hors route ou à gué doivent être autorisées au cas par cas; › Durant les travaux, clôturer les sites posant des risques de blessures ou de chute pour la faune ou les personnes; › Scarifier les zones compactées à l'étape de la remise en état et amender les sols ou les déblais, lorsque requis en vue de favoriser le rétablissement du couvert végétal dans les aires perturbées.
Ingénierie et construction	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 09 Travaux en eau:</p> <ul style="list-style-type: none"> › S'assurer que les méthodes de travail proposées sont conformes aux exigences des autorités concernées; › Respecter la période de restriction pour les travaux en eau pour la protection de la reproduction du poisson. S'assurer de réaliser les travaux de dragage en priorité entre le 1^{er} octobre et le 31 mars, tel que recommandé par le MPO. Selon la durée prévue des travaux qui peut encore varier en fonction du type d'équipement choisi, un début des travaux de dragage au 15 septembre pourrait être nécessaire auquel cas une demande sera adressée au MPO; › Privilégier l'usage de matériaux propres (plaques d'acier, blocs de béton, matériau granulaire ensaché, etc.) pour la construction de batardeaux afin de limiter l'émission de particules fines dans les cours d'eau; › Installer, lorsque possible, des systèmes de captation des sédiments (écran à sédiments) pour limiter la migration des particules en suspension vers l'aval; › Éloigner la faune aquatique avant la création d'une enceinte fermée à l'aide d'une méthode appropriée; › Récupérer les poissons trappés dans l'enceinte et les relâcher dans le fleuve; › Entreposer les déblais suffisamment en retrait du cours d'eau et utiliser, au besoin, des bermes de rétention (si le taux de siccité des matériaux l'exige) ou des barrières à sédiments pour réduire le risque de migration des sédiments vers les ruisseaux ou le fleuve; › Utiliser des mesures de stabilisation temporaire ou de captation des sédiments sur les berges, lorsqu'il y a risque d'érosion afin de minimiser les apports de sédiments dans les ruisseaux ou le fleuve; › Détourner le Fossé Noir dans son ancien lit d'écoulement; › S'assurer que les équipements mécaniques utilisés pour effectuer les travaux en eau sont en bonne condition, qu'ils sont propres et qu'ils n'ont pas de fuites; › Lorsque des excavatrices doivent travailler en eau, mettre en place une enveloppe de matériaux absorbants pour couvrir chaque boyau hydraulique de la pelle (boyaux du bras de la pelle) en contact avec l'eau afin de faciliter le repérage des fuites et d'éviter la contamination de l'eau ou utiliser des huiles hydrauliques biodégradables pour les équipements effectuant les travaux dans les cours d'eau; › Réparer immédiatement toute fuite d'huile sur les équipements; › Procéder au réapprovisionnement en carburant dans les aires de ravitaillement prévues à 30 m d'un cours d'eau à cet effet et si ce n'est pas possible utiliser des bacs de récupération sous les équipements durant le réapprovisionnement; › Prévoir des trousse d'intervention d'urgence à proximité des sites de travaux en eau pour intervenir rapidement en cas de déversement accidentel; › Aviser les utilisateurs en aval des risques liés à ces travaux, du calendrier de réalisation et des conséquences éventuelles de cet impact temporaire s'il y a lieu; › Stabiliser les rives à la fin des travaux afin de réduire les risques d'érosion; › Rétablir le couvert végétal avec des espèces endémiques sur les rives des cours d'eau.

Tableau 3 Plan de gestion (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 10 Travaux de dragage:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Prendre les mesures nécessaires pour contrôler les opérations de dragage : <ul style="list-style-type: none"> – Ralentir la cadence d'excavation; – Diminuer la vitesse de remontée du godet et plus particulièrement à la sortie de l'eau; – Réduire la surpénétration de la benne, qui peut entraîner l'expulsion des sédiments par les événements, ou l'accumulation de sédiments lâches sur le dessus qui seront lessivés lors de la remontée; – Éviter la surverse des chalands lors du dragage ou du transport; – Adapter les méthodes d'opération de la drague en fonction des conditions telles que les vagues, les courants et le vent; – Si aucune de ces mesures ne suffit à ramener les concentrations en MES sous les niveaux applicables, considérer un arrêt temporaire des opérations de dragage. › Respecter la période de restriction pour le poisson et son habitat. S'assurer de réaliser les travaux de dragage en priorité entre le 1^{er} octobre et le 31 mars, tel que recommandé par le MPO. Selon la durée prévue des travaux qui peut encore varier en fonction du type d'équipement choisi, un début des travaux de dragage au 15 septembre pourrait être nécessaire auquel cas une demande sera adressée au MPO; › Respecter l'horaire journalier de travail (7h à 19h) pour éviter le dérangement de la population avoisinante; › Tenir informés sur une base régulière les clubs de navigation de plaisance à proximité de l'évolution des travaux; › Tenir informés les utilisateurs de prises d'eau sur une base régulière (la municipalité de Contrecoeur, Logistec et ArcelorMittal) de l'évolution des travaux de dragage et des résultats du suivi de la concentration en MES; › Tenir informées les Premières Nations, lors des réunions biennuelles (construction) et annuelles (opération), de l'évolution des travaux de dragage et des résultats du suivi de la concentration en MES; › Délimiter clairement l'aire de dragage et interdire la circulation des bateaux hors de cette zone (dragues, chalands et remorqueurs) excepté pour les embarcations utilisées pour le suivi des MES; › Aviser la Garde côtière des périodes de travaux pour les avis à la navigation.
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 11 Transport et entreposage des déblais de dragage:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Établir une méthode et une séquence d'entreposage optimale facilitant la circulation de la machinerie (chemins-digues). La méthode doit prévoir au besoin l'ajout d'amendement pour améliorer les propriétés des sédiments en vue de leur valorisation sur le site ou ailleurs; › Mettre en place des mesures de prévention de la mise en suspension de sédiments : <ul style="list-style-type: none"> – Utiliser des camions à benne fermée étanche; – Aménager des fossés de drainage sur le pourtour des ouvrages d'entreposage, un système de captation et de pompage des eaux et des bassins de sédimentation pour gérer les eaux d'assèchement et les précipitations; – Munir les bassins de sédimentation de bermes filtrantes; – Prévoir des aires de lavage des roues des camions au site de transbordement et au lieu d'entreposage des déblais de dragage. › Une fois les opérations de mise en dépôts complétées, recouvrir uniformément les zones d'entreposage, les digues et /ou les murs-écrans d'une couche de terre végétale récupérée lors des travaux de décapage, puis revégéter par ensemencement hydraulique; › Limiter la vitesse des camions afin d'éviter les émissions de poussières; › Autant que possible, valorisation sur le site les déblais de dragage par leur utilisation pour la construction de digues périphérique à la zone d'entreposage des déblais et comme remblai pour la construction d'un talus végétalisé en périphérie du terminal; › Respecter l'horaire journalier de travail (7h à 19h) pour éviter le dérangement de la population avoisinante du projet.

Tableau 3 Plan de gestion (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 12 Entretien et approvisionnement en carburant des équipements:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Aucun réservoir de produits pétroliers n'est prévu sur le site pour le ravitaillement en carburant des véhicules et de la machinerie; › En construction, réaliser le ravitaillement de la machinerie sous surveillance constante dans une aire dédiée munie d'un système de captation et de gestion des eaux de ruissellement se rejetant dans un bassin temporaire avant leur rejet à l'environnement, en s'assurant de pouvoir confiner les produits pétroliers en cas de déversement involontaire; › Prévoir des trousse d'urgence pour neutraliser tout déversement de contaminants liquides ou solides disponibles à proximité de l'aire de ravitaillement (boudins, autres produits absorbants), de même que des réservoirs hors-sol pour les eaux devant être disposées hors site et des réservoirs hors-sol pour les matières solides; › Dans l'éventualité où un ravitaillement devait être effectué hors de ces sites dédiés, appliquer toutes les mesures de protection en cas de déversement ou de contamination : bac de récupération, trousse d'intervention d'urgence disponible à proximité de l'équipement à ravitailler et l'obligation que la manoeuvre de ravitaillement soit effectuée sous surveillance constante; › Établir une procédure spécifique pour les cas où les vidanges devraient être faites sur place : <ul style="list-style-type: none"> – Interdire de telles activités à moins de 30 m d'un milieu hydrique, d'un milieu humide ou d'un fossé; – Réaliser l'entretien de la machinerie préférablement dans le même site dédié au ravitaillement de la machinerie en carburant et en utilisant des bacs adaptés pour prévenir tout débordement. › Inspecter régulièrement tous les sites d'entreposage de matières dangereuses et d'entretien mécanique afin de s'assurer qu'il n'y a aucune trace de contamination. Le cas échéant, effectuer la réhabilitation du site selon la réglementation applicable; › En exploitation, le ravitaillement des locomotives et des équipements nécessitant du carburant sera réalisé par des camions de ravitaillement sur des aires de ravitaillement prévues à cet effet; › Le ravitaillement des navires en carburant (diésel ou GNL), s'il s'avère nécessaire, se fera à l'aide de camions semi-remorques ou de navires-citernes sous supervision constante de l'opérateur et selon les directives exigées par l'APM et la réglementation en vigueur. L'équipement d'avitaillement doit être muni d'une vanne d'arrêt d'urgence; › Des récipients d'égouttement doivent se trouver sous les raccords de tuyauterie lors de l'avitaillement en carburant; › Lors de l'avitaillement en GNL les boyaux doivent être munis de raccords à séparation d'urgence (breakaway couplings) pour les boyaux de GNL; › Zone de sécurité avec interdiction de circuler, appliquée autour des équipements d'avitaillement; › Le ravitaillement des locomotives multigénératrices se fera via un sous-traitant externe; › Élaborer des procédures de ravitaillement, ainsi que des procédures d'urgences pour contenir et récupérer de possibles déversements accidentels pour chacun des produits pétroliers manipulés; › Localiser les aires de ravitaillement près des bâtiments de service et des équipements fixes, sauf pour les locomotives qui se fera à l'entrée du portail, afin d'avoir du personnel de soutien à proximité en cas de déversement; › Entreposer les matières dangereuses et les matières dangereuses résiduelles produites lors de travaux d'entretien mécanique ainsi que les contenants vides conformément aux règlements applicables de manière à réduire les risques de déversements accidentels; › S'assurer que l'entrepreneur responsable du transport des matières dangereuses ou des matières dangereuses résiduelles se conforme à la réglementation applicable; › Réparer la machinerie ou les véhicules défectueux dans les plus brefs délais aux sites prévus à cette fin; › S'assurer que des équipements d'intervention en cas d'incident, tels des matériaux absorbants, sont disponibles sur les sites d'entretien en vue d'intervenir rapidement le cas échéant; › En cas de déversement, aviser le MELCC par l'entremise d'Urgence Environnement (24 heures sur 24), le Centre national des urgences environnementales d'ECCC (24 heures sur 24) et la Garde côtière. Afficher dans les endroits bien à la vue des entrepreneurs le numéro du Centre de contrôle de l'APM, d'Urgence Environnement, du Centre national des urgences environnementales, de la Garde côtière ainsi que les noms et numéros de téléphone des responsables des mesures d'urgence.
Ingénierie et construction	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 13 Démobilisation et réhabilitation des aires de travaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Identifier et localiser toutes les aires affectées dans le cadre des activités du projet; › Identifier les infrastructures temporaires qui doivent être enlevées; › S'assurer que les matières résiduelles, les matières résiduelles dangereuses et les sols contaminés sont gérés conformément aux modalités énoncées dans le plan de gestion des matières résiduelles et dans le plan de gestion des matières résiduelles dangereuses et les sols; › Maximiser la réutilisation des déblais lors de la remise en état des zones affectées afin de réduire les volumes à éliminer; › Réhabiliter la zone d'entreposage des déblais de dragage en les recouvrant uniformément d'une couche de terre végétale récupérée lors des travaux de décapage, puis en la revégétant par ensemencement hydraulique; › Utiliser des espèces endémiques lors du rétablissement du couvert végétal des sites lorsque requis; › Rétablir le couvert végétal dans la bande riveraine et dans les aires de travail lors du détournement du Fossé Noir dans son ancien lit.

Tableau 3 Plan de gestion (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 14 Qualité de l'air:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Développer et implanter un programme de gestion des poussières permettant de contrôler et d'atténuer les nuisances liées aux émissions de poussières; › Installer des panneaux de limitation de vitesse aux abords des milieux habités; › Pavage du chemin d'accès principal au début des activités de construction; › Arrosage régulier des chemins non pavés avec de l'eau ou des abats poussières; › Aire de nettoyage des roues des camions; › Nettoyage régulier des chemins pavés; › Couvrir les matériaux susceptibles de générer des poussières durant leur transport sur la route ou lors de leur stockage, lorsque possible; › Utiliser des équipements modernes ayant une faible consommation en carburant; › Mettre en place un plan d'entretien des véhicules et d'inspection visuelle; › Assurer un entretien régulier de la machinerie et des groupes générateurs incluant leur système de filtration et d'évacuation des gaz de combustion; › Mesurer et suivre les émissions fugitives de poussières; › Optimiser les déplacements de la machinerie et des véhicules; › Éteindre les moteurs des véhicules et équipements lorsqu'ils ne sont pas en usage; › Favoriser l'utilisation d'équipement de manutention électrique.
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 15 Émissions de gaz à effet de serre:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Utiliser autant que possible des matériaux locaux afin de réduire l'empreinte écologique du projet; › S'assurer que les spécifications des équipements prennent en compte la consommation d'énergie des différents équipements et la nature de leurs émissions; › Optimiser les déplacements et la gestion des remblais / déblais; › Minimiser les surfaces déboisées; › Réhabiliter les aires désaffectées dès que possible afin de hâter la reprise du couvert végétal; › Favoriser l'utilisation d'équipement de manutention électrique; › Favoriser l'usage de navires au GNL et le branchement électrique à quai de navires.
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 16 Bruits et vibrations:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Choisir des équipements qui minimisent le bruit et les vibrations; › Choisir des équipements intégrant des mesures acoustiques à leur conception (ex. : groupe électrogène); › En autant que possible, localiser les sources de bruits fixes (génératrices, compresseurs) à l'écart des zones habitées ou des écosystèmes sensibles au bruit; › Installer des panneaux de limitation de vitesse sur les sites du chantier; › Mettre en place un plan d'entretien et d'inspection des véhicules afin de s'assurer qu'ils sont dotés de dispositifs antibruit et anti-vibration appropriés et en bon état de fonctionnement; › Suivre les meilleures pratiques possibles, afin que les niveaux de bruit sur les lieux de travail ne dépassent pas les valeurs prescrites pour les travailleurs et les résidents; › Construire, dès le début des travaux, le cas échéant, selon les résultats de la modélisation, un mur-écran composé d'un talus de 4 m et surmonté d'un écran acoustique de 6 m de hauteur (10 m total) sur une distance de 150 m, le long de la limite sud-ouest du site; › Mettre en place les palplanches par vibrofonçage plutôt que par battage, dans la mesure du possible; › Favoriser l'utilisation d'équipement de manutention électrique; › Mesurer les niveaux sonores en construction et en opération aux récepteurs sensibles; › Utiliser des équipements disposant d'alarmes de recul de bruit blanc (large bande de fréquences); › Utiliser des palonniers de levage à conteneurs à décélération programmée.

Tableau 3 Plan de gestion (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 17 Eaux de surface:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Entretien et vidanger les toilettes chimiques sur le chantier selon les bonnes pratiques en la matière et par des entreprises compétentes et accréditées; › Fournir de l'eau potable aux travailleurs de la construction sous forme d'eau embouteillée jusqu'à ce que les installations temporaires soient connectées au réseau de distribution d'eau potable de la municipalité de Contrecoeur; › Assurer un bon drainage aux sites de travaux par l'aménagement graduel du réseau de drainage en construction; › Mettre en place un système de fossés végétalisés et de bassins de sédimentation au début de la construction afin de traiter les eaux de ruissellement du chantier; › Mettre en place des mesures de rétention des sédiments dans les fossés de drainage qui acheminent les eaux vers les cours d'eau naturels; › Mettre en place une aire de lavage des roues des camions pour les camions entrant et sortant du site, et acheminer les eaux en provenance de cette aire vers un bassin de rétention avant leur rejet au fleuve; › S'assurer que les huiles hydrauliques des équipements devant travailler en eau soient de type biodégradable; › Stocker les matières dangereuses dans des aires confinées étanches et les manipuler de façon à minimiser le risque de contamination des eaux de surface ou souterraines; › Ne laisser aucun réservoir ou contenant de matière dangereuse sans surveillance à une distance inférieure à 30 m d'un cours d'eau, à moins qu'il ne soit disposé dans une cuve étanche; › Aménager une aire dédiée aux opérations de ravitaillement de la machinerie près de l'entrée du site au début des travaux. Des aires supplémentaires seront construites au besoin selon l'avancement des travaux; › Aménager un réseau de fossés de drainage sur le territoire de l'APM, pour acheminer les eaux d'assèchement et de précipitation vers des bassins de sédimentation; › Munir les bassins de sédimentation de bermes filtrantes qui permettront de réduire les MES dans l'eau; › Mettre en place un dispositif de gestion des eaux de l'aire de transbordement des sédiments; › Mettre en place une aire de lavage des roues des camions à l'aire de transbordement des sédiments et à la sortie du site d'entreposage des sédiments et acheminer les eaux en provenance de cette aire vers le dispositif de gestion des eaux d'assèchement des déblais de dragage, avant leur rejet au fleuve; › Ravitailler les camions, la machinerie et les équipements en carburant dans l'aire dédiée de ravitaillement munie d'un système de captation des eaux de ruissellement se rejetant dans un bassin temporaire de dimension suffisante pour permettre la caractérisation des eaux avant leur rejet à l'environnement ou leur récupération si requise; › Des trousse d'urgence pour neutraliser tout déversement de contaminants liquides ou solides seront disponibles sur place (boudins, autres produits absorbants), de même que des réservoirs hors-sol pour les eaux devant être disposées hors site et des réservoirs hors-sol pour matières solides; › Lorsque le ravitaillement dans l'aire dédiée n'est pas possible, des mesures supplémentaires de prévention doivent être mises en place et autorisées, telles : une trousse d'intervention d'urgence disponible à proximité de l'équipement à ravitailler et l'obligation que la manœuvre de ravitaillement soit effectuée sous surveillance constante; › Rapporter selon la procédure établie au plan d'intervention en cas de déversement et récupérer toutes les fuites de contaminant; › Disposer des trousse d'intervention en cas de déversement à proximité des travaux de traversée de cours d'eau afin de réagir rapidement, le cas échéant; › Entreposer les sols contaminés conformément à la réglementation en vigueur afin de minimiser le risque de contamination des eaux et en disposer de façon appropriée dans des sites autorisés; › Faire un suivi de la qualité des eaux de ruissellement; › Assurer la gestion des eaux usées sanitaires des installations portuaires via la connexion au réseau sanitaire de la Ville de Contrecoeur (si prolongé) ou via l'installation d'un réservoir souterrain étanche qui sera vidangé périodiquement; › Traitement et contrôle de la qualité des eaux de ruissellement en exploitation via des fossés végétalisés, des séparateurs hydrodynamiques et des bassins de retenue prolongée; › Procéder à une inspection périodique du réseau de drainage et au nettoyage périodique des séparateurs hydrodynamiques; › Entreposage des sels de déglacage dans un bâtiment couvert; › Enlèvement de la neige et transport vers un site de disposition autorisé ou gestion sur le site du projet; › Tenir informées les Premières Nations, lors des réunions biannuelles (construction) et annuelles (opération), des mesures en place pour le maintien de la qualité des eaux de surface et des résultats des suivis effectués.
Ingénierie et construction	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 18 Sols contaminés:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Inspecter régulièrement les aires de travaux pour identifier des zones potentiellement contaminées; › Excaver les sols contaminés en vue de leur élimination; › Dans le cas d'un déversement, après l'excavation des sols contaminés, prendre des échantillons de sol dans les parois et le fond des excavations pour s'assurer que tous les sols contaminés ont été récupérés; › S'assurer que la méthode d'entreposage des sols contaminés excavés en attente de leur élimination soit conforme à la réglementation en vigueur; › Obtenir et conserver les bons de connaissance pour chaque envoi de sols contaminés vers un site d'élimination autorisé; › En cas de découverte fortuite de sols contaminés, avertir le surveillant de chantier qui verra à informer les personnes concernées et à prendre les mesures qui s'imposent.

Tableau 3 Plan de gestion (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 19 Protection et restauration du couvert végétal et des milieux humides:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Maximiser la protection et la conservation des arbres et les boisés existants dans l'emprise du projet ou à proximité de celle-ci; › Délimitation des surfaces à déboiser afin d'éviter tout déboisement non requis; › Protection des arbres et de la végétation aux limites du déboisement; › Limitation de la circulation de la machinerie aux aires des travaux; › Conservation de certains boisés et implantation d'îlots de verdure au sein des infrastructures (stationnement, bâtiments administratifs); › Ensemencement et/ou reboisement des aires temporaires perturbées à la fin des travaux; › Réaliser un programme de reboisement dès le début de la construction au pied et sur le talus végétalisé aménagé autour de l'aire de projet ou à des endroits stratégiques permettant de réduire l'impact visuel à partir des résidences. Effectuer du reboisement à l'extérieur de la propriété de l'APM; › Préférentiellement, déchiqueter les branches et résidus végétaux pour en faire un paillis à utiliser pour réduire l'érosion au besoin et amender les sols; › Éviter l'empiètement sur des milieux humides autant que faire se peut; › Interdire aux véhicules et à la machinerie de circuler hors des routes d'accès et des aires de travaux désignées; › Utiliser des abat-poussières (de l'eau ou autre produit autorisé), au besoin, afin de limiter les pertes de productivité du couvert végétal en bordure des routes; › Restaurer (récupérer les matériaux mis en place, niveler, etc.) les aires perturbées afin de favoriser la reprise du couvert végétal; › Éviter l'introduction et la dispersion des espèces envahissantes et surveiller leur évolution si de telles plantes sont identifiées; › Tenir informés les Premières Nations, lors des réunions bisannuelles (construction) et annuelles (opération), des résultats des suivis sur cette composante et de l'évolution des projets de compensation; › Prévoir des mesures de compensation pour les arbres coupés dans les plans de réhabilitation du site, avant la fin des travaux (2 arbres plantés pour chaque arbre coupé).
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 20 Réduction de la propagation d'espèces exotiques envahissantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Nettoyage de la machinerie excavatrice avant son arrivée au site pour éviter la propagation des EFEE; › Nettoyage de la machinerie excavatrice à la sortie du chantier sur les sites des travaux à au moins 30m des cours d'eau, des plans d'eau et des espèces menacées ou vulnérables, dans un secteur non propice à la germination des graines ou au développement de végétaux et disposition des déchets résultant du nettoyage à un lieu d'enfouissement technique (LET); › Végétalisation de tous les sols mis à nu lors des travaux, au fur et à mesure de l'avancement de ceux-ci, avec un mélange d'espèces indigènes adaptées aux conditions locales et exempt d'EFEE; › Nettoyage des équipements de dragage (dragues, bennes, chalands, grues, camions) à chaque saison de dragage, lors de la mobilisation et de la démobilité des équipements, afin de limiter la propagation des EEE, tels que le myriophylle à épis, la moule zébrée ou la moule quagga; › Application des lois et règlements en ce qui a trait à la gestion des eaux de ballast.
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 21 Poisson et son habitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Éviter les travaux en eau pendant la période de restriction identifiée pour protéger la reproduction du poisson; › Délimitation des aires de travail afin d'éviter des empiètements non requis dans l'habitat du poisson; › Protection des zones d'herbiers aux alentours de la zone de dragage pendant les travaux, notamment en délimitant clairement l'aire de dragage et en interdisant la circulation des bateaux hors de cette zone; › Maintien, autant que possible, de la libre circulation des poissons dans les lits d'écoulement des ruisseaux durant les travaux; › Dans le cas des travaux en eau, éloignement de la faune aquatique à l'aide d'une méthode appropriée avant d'entraver un cours d'eau naturel et de créer une rétention d'eau en amont; récupération des poissons trappés dans la rétention d'eau pour ensuite les relâcher dans le cours d'eau en aval de l'entrave; › Éloignement de la faune aquatique et pêches de relocalisation avant la fermeture de l'enceinte du quai (avant et après la mise en place des palplanches) afin de limiter la mortalité de poissons dans l'enceinte de l'arrière-quai; › Remise en état des superficies d'habitat du poisson perturbées dès l'achèvement des travaux dans un secteur donné; › Mise en place d'un dispositif de retenue afin d'éviter la chute de matériaux, de débris ou de rebuts dans l'habitat du poisson; › Concevoir les canalisations au niveau des ruisseaux de façon à maintenir les conditions hydrologiques permettant la libre circulation des poissons dans les cours d'eau permanents; › Vérifier que les conditions à l'aval et à l'amont des canalisations permettent la libre circulation des poissons et corriger la situation si ce n'est pas le cas; › S'assurer de recréer l'habitat du poisson lors de la dérivation du Fossé Noir dans son ancien lit d'écoulement; › Conserver intacte autant que possible la végétation le long des cours d'eau; › Compilation de la superficie réelle d'habitat du poisson perdue ou temporairement affectée par les travaux de construction du terminal; › Tenir informées les Premières Nations, lors des réunions bisannuelles (construction) et annuelles (opération), des résultats des suivis sur cette composante et des répercussions potentielles sur les activités de pêche.

Tableau 3 Plan de gestion (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 22 Faune terrestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Mener des sessions de sensibilisation auprès des travailleurs afin de prévenir les collisions avec la faune; › Interdire aux travailleurs de circuler hors des zones délimitées et les sensibiliser aux risques pour la faune et aux comportements appropriés s'ils accèdent à des zones hors site; › Contrôle de la vitesse des camionneurs et des travailleurs du terminal, notamment par la sensibilisation et la mise en place d'une signalisation; › Favoriser le rétablissement du couvert végétal dès que possible dans les bandes riveraines et aux endroits où les travaux sont terminés; › Mise en place de dispositifs pour empêcher la ponte par la tortue géographique ou la tortue serpentine sur la rive où le quai sera construit (avant juin, qui correspond à la période de ponte); › Éviter les travaux à proximité de l'habitat de la RFGO pendant la période de reproduction de cette espèce; › Avant la période de nidification, en général avant la mi-avril, préalablement au début de la construction, installer des dispositifs d'effarouchement pour dissuader les hirondelles de rivage de nidifier et d'établir une colonie dans les zones de travaux; › Réaliser le déboisement entre le 1^{er} septembre et le 1^{er} avril, avant la période de nidification, afin de réduire l'impact potentiel sur la reproduction des oiseaux forestiers et de milieux humides, comme stipulé dans le Règlement sur les oiseaux migrateurs; › S'assurer qu'aucun nid d'oiseau migrateur actif n'est présent sur le site des travaux avant le début des activités de construction; › Clôturer l'ensemble de l'aire du projet pour restreindre l'accès de la grande faune au terminal; › Tenir informées les Premières Nations, lors des réunions bisannuelles (construction) et annuelles (opération), des résultats des suivis sur cette composante.
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 23 Transport et circulation:</p> <p>La gestion du transport des équipements et de la circulation est réalisée selon les exigences du programme de prévention émis pour la construction et doit inclure les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Prioriser l'utilisation ou l'amélioration des chemins existants à la construction de nouveaux chemins; › S'assurer de bien arrimer les équipements lors de leur transport par bateau, train ou camion; › Éviter de passer dans les villes et villages si des routes alternatives sont disponibles, et ce en conformité avec la réglementation applicable vis-à-vis les zones d'habitations et les noyaux urbains; › Établir un plan de transport et identifier les routes qui seront utilisées par les travailleurs, les camions de livraison et particulièrement pour les chargements hors normes; › Respecter des heures de camionnage préalablement définies; › Désigner les aires de stationnement assignées aux véhicules des travailleurs ; › Réduire la vitesse sur les routes non pavées afin de diminuer le soulèvement de poussière; › Respecter les charges maximales établies en fonction du type de route, ponts ou ponceaux et du nombre de roues et d'essieux requis par charge; › Aviser les autorités de chargements hors norme; › Faire accompagner les chargements hors normes par des véhicules d'escorte munis de gyrophares et éviter autant que possible la formation de peloton à l'arrière des convois en prévoyant des lieux de dépassement sécuritaire le long du tracé; › Adopter une conduite sécuritaire, économique et respectueuse de l'environnement (écoconduite); <ul style="list-style-type: none"> - Respecter les limites de vitesse; - Vérifier régulièrement l'état des pneus; - Éviter de laisser tourner le moteur au ralenti; - Éviter les accélérations et freinages brusques; - Optimiser le transport par camion et les trajets empruntés. › Mettre en place des voies de contournement pour le maintien de la circulation lorsque nécessaire; › Procéder au nettoyage des routes lorsque des débris sont présents et utiliser des abat-poussière; › Assurer l'inspection de l'état des routes et réparer les dommages causés par le projet au fur et à mesure de leur constat, en collaboration avec les organismes publics concernés; › Instaurer un plan de communication régional des travaux comprenant la diffusion des périodes de travaux auprès des parties prenantes, dans les journaux locaux, à la radio et sur les médias sociaux.
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 24 Matières résiduelles:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Les matières inertes non dangereuses (principalement le papier et le carton, le métal, le plastique, etc.) seront triées selon leurs propriétés et entreposées. La gestion de ces matières mettra l'accent sur la récupération, la réutilisation, la valorisation, le recyclage et l'élimination par ordre de priorité; › S'assurer de la disponibilité de suffisamment de contenants clairement identifiés pour recueillir les matières résiduelles par catégorie aux aires de chantier; › S'assurer que les employés des entrepreneurs au chantier effectuent le tri des matières résiduelles afin d'en faciliter la récupération et le recyclage; › S'assurer que les aires de chantier sont propres et que les matières résiduelles qui y sont générées sont confinées; › Choisir un emplacement pour l'entreposage temporaire des matières résiduelles de manière à éviter les nuisances causées par le vent (orientation par rapport aux roulottes de chantier); › Recueillir régulièrement les matières résiduelles afin de les acheminer à un site d'entreposage temporaire, préalablement à leur envoi au site d'enfouissement ou de récupération; › Obtenir et conserver les preuves de disposition et recyclage des matières résiduelles dans des sites dûment autorisés.

Tableau 3 Plan de gestion (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 25 Matières résiduelles dangereuses:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Regrouper et séparer les différentes matières résiduelles dangereuses selon leur nature et leur compatibilité; › Récupérer régulièrement les matières résiduelles dangereuses afin de les stocker de façon sécuritaire; › Concevoir des sites d'entreposage des matières résiduelles dangereuses selon la réglementation et les bonnes pratiques environnementales incluant : <ul style="list-style-type: none"> – un plancher étanche; – une cuve de rétention étanche de dimension suffisante pour recueillir les fuites éventuelles; – un abri à trois côtés avec un toit. › Acheminer les matières résiduelles dangereuses à des sites de disposition autorisés régulièrement; › Obtenir et conserver, le cas échéant les bons de connaissance pour l'élimination des matières résiduelles dangereuses; › En cas de déversement, mettre en oeuvre le plan des mesures d'urgence. Aviser les autorités compétentes et récupérer les produits et le sol contaminé dans des barils ou des conteneurs appropriés et les stocker en attendant leur transport vers un site de disposition approprié.
Ingénierie et construction	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 26 Patrimoine et sites archéologiques:</p> <p>En milieu terrestre :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Les Premières Nations ont participé aux inventaires archéologiques terrestres (réalisés par les Abénakis en collaboration avec les Mohawks et les Hurons à l'automne 2020). En milieu terrestre, si des fouilles archéologiques devaient avoir lieu, l'APM s'engage à impliquer les Premières Nations. › Les Premières Nations auront l'occasion de réviser les rapports d'inventaire et de fouilles archéologiques qui seront produits. › Si des vestiges sont découverts, procéder après autorisation préalable, à des fouilles exhaustives avant le début des travaux afin de procéder au retrait des artefacts; › Respecter l'entente pour la gestion des collections: si des artefacts sont mis au jour lors de fouilles, ils iront au Musée d'Odanak. Les Abénakis formeront les Mohawks sur la préservation et la gestion des artefacts. Une fois le centre culturel Mohawk construit, les artefacts autochtones y seront transférés. S'il s'agit d'artefacts non-autochtones, ceux-ci iront au Musée de la Pointe-du-Buisson.; › Durant les travaux de terrassement dans les zones à potentiel, une surveillance devra être exercée au cas où des vestiges seraient mis à jour; › Suivre le protocole en cas de découverte fortuite. Les travaux de construction à l'endroit de la découverte ou dans un périmètre jugé pertinent devront alors s'arrêter jusqu'à l'avis d'un expert et éventuellement jusqu'à ce que des fouilles appropriées aient lieu. <p>En milieu aquatique, un inventaire a été réalisé à l'automne 2020 en collaboration avec les Premières Nations et incluait :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Une inspection visuelle des berges en surface et sous l'eau; › Un inventaire de la zone maritime par télédétection, au sonar à balayage latéral ou au sondeur multifaisceaux à haute résolution - incluant l'acquisition de données, l'identification des cibles potentielles, la documentation des anomalies du fond marin, soit en plongée archéologique ou à l'aide d'un véhicule sous-marin télécommandé en fonction des conditions du fleuve; › Une prospection en plongée des deux zones sensibles identifiées afin d'identifier, de localiser et de procéder à des relevés préliminaires des vestiges potentiels; <p>Additionnellement:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Des sondages supplémentaires pourraient être requis si des vestiges en place le commandent; › Les autorisations requises pour ces opérations devront être obtenues auprès des autorités compétentes; › Si requis suite aux inventaires, une surveillance archéologique durant les travaux de dragage et de construction du quai devra être exercée; › Suivre le protocole en cas de découverte fortuite. Les travaux de construction à l'endroit de la découverte ou dans un périmètre jugé pertinent devront alors s'arrêter jusqu'à l'avis d'un expert et éventuellement jusqu'à ce que des fouilles appropriées aient lieu.
Construction et exploitation	<p>Mettre en œuvre le Plan de gestion – No 27 Environnement visuel:</p> <ul style="list-style-type: none"> › Utilisation d'une couleur neutre pour les grues de quai; › Réalisation d'un écran visuel composé d'un talus végétalisé en bordure nord de la route 132 (sauf la portion près des sites de reproduction de la RFGO à l'ouest et à l'est de la montée Lapierre) et à la limite ouest de la propriété de l'APM; › La réduction de flux lumineux vers le haut; › L'optimisation de la densité et du niveau d'éclairage (lux) › L'utilisation d'une couleur d'éclairage spécifique; › L'utilisation d'appareils d'éclairage répondant à la norme BNQ 4930-100/2016; › La réduction du flux lumineux traversant les limites des propriétés; › La plantation d'arbres dès le début de la construction via un programme de reboisement.

5 Engagements et mesures – Milieu physique

Des mesures et engagements additionnels tirés de l'ÉIE et de ses addendas sont présentés dans les tableaux 4 à 10 pour le milieu physique.

5.1 Qualité de l'air

Tableau 4 Qualité de l'air

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	Dans le cas où les déblais de dragage seraient disposés hors site, en partie ou en totalité, coordonner les phases de travaux de sorte à optimiser le transport en double; c'est-à-dire que les camions disposant des déblais de dragage doivent revenir au chantier avec des matériaux de fondation.	Addenda 2	ACÉE-33
Construction et exploitation			
	Réaliser le plan de gestion adaptative des poussières et le programme de surveillance environnementale et suivi des poussières.	Addenda 2	ACÉE-36
	Mettre en place le programme de surveillance et de suivi de la qualité de l'air (PSSQA) pour les matières particulaires (PM _T , PM ₁₀ , PM _{2,5}), le NO ₂ et les retombées de poussières, ainsi que le plan de gestion des poussières (PGP).	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-13
	Consigner dans un registre disponible pour consultation les données concernant l'arrosage des routes pavées et non pavées (nombre de camions, fréquence d'arrosage, quantité d'eau, etc.).	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-13

5.2 Émission de GES

Tableau 5 Émissions de GES

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	Minimiser les émissions de GES par: <ul style="list-style-type: none"> › L'optimisation des déplacements et la gestion des remblais et déblais ; › L'utilisation des matériaux locaux et le transport en double lorsque possible ; › La prise en compte des types d'émission et la consommation énergétique pour les spécifications d'équipements ; › La minimisation des surfaces déboisées ; › Chaque arbre coupé sera compensé par la plantation de deux arbres ; › La réhabilitation des aires désaffectées le plus tôt possible. 	Addenda 2	ACÉE-42
Construction et exploitation			
	Réaliser le plan de gestion des GES présenté à l'ÉIE.	Addenda 2	ACÉE-41
Exploitation			
	Mettre en place des mesures afin de diminuer les effets des émissions des navires, incluant le carbone noir, sur la qualité de l'air. Certaines mesures sont déjà prévues au projet d'agrandissement du terminal à Contrecœur telles que l'aménagement des infrastructures requises pour l'électrification des navires à quai.	Addenda 2	ACÉE-21
	Réaliser le programme de réduction des GES. <ul style="list-style-type: none"> › Bâtiments : Installer des thermostats électroniques programmables et des lumières à DEL à détection de mouvement pour minimiser la consommation énergétique du bâtiment; Envisager la géothermie et/ou l'énergie solaire pour le chauffage et l'alimentation électrique du bâtiment; › Équipement de manutention : Favoriser l'utilisation d'équipement de manutention électrique sur le site; › Navires : Favoriser l'usage de navires au GNL et le branchement électrique à quai de navires; › Transport routier : PORTail de camion (application web) pour réduire le temps d'attente; Conscientiser les employés et camionneurs à réduire ou éliminer la marche au ralenti des moteurs; Valoriser les véhicules lourds équipés des technologies qui permettent de couper le moteur, lorsqu'immobile; Valoriser les camions au GNL ou propane. 	Addenda 2	ACÉE-42
	Prioriser l'électrification des équipements lorsque la technologie et l'efficacité opérationnelle le permettront.	Addenda 4-QR2-1 Addenda 1	AÉIC-2-14 Peuples autochtones
	Offrir le ravitaillement en GNL aux navires disposant de cette technologie.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-14
	Implanter, lorsque possible, de nouvelles technologies électriques en cours d'exploitation.	ÉIE	Chapitre 7 - Impacts

5.3 Hydrographie

Tableau 6 Hydrographie

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	Concevoir les ouvrages de façon à conserver les conditions hydrologiques à l’amont de la route 132.	Addenda 2	ACÉE-65
	<p>Si la zone d’entreposage 4 est retenue:</p> <ul style="list-style-type: none"> › effectuer une analyse historique du lit d’écoulement du cours d’eau et une validation au terrain afin de cartographier ce dernier › effectuer les calculs d’empiétement dans le littoral et la rive de ce cours d’eau › élaborer un plan de drainage des eaux dans ce secteur et revoir la valeur écologique des milieux humides dans ce secteur en fonction des liens hydrologiques. <p>Si la zone d’entreposage 4 n’est pas sélectionnée, ajouter ce cours d’eau aux cartes à des fins de meilleure planification. Dans tous les cas, l’APM s’engage à ce que la voie ferroviaire sur le terrain d’ArcelorMittal n’entrave pas la libre circulation de l’eau dans ce cours d’eau, et ce, par l’implantation d’un ponceau.</p>	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-20

5.4 Batillage et érosion des berges

Tableau 7 Batillage et érosion des berges

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Exploitation			
	Élaborer un programme de surveillance et de suivi de l’érosion des berges de concert avec tous les acteurs impliqués et poursuivre le projet APM-SPAC-ASC (TOT). Des relevés de terrain sont prévus tous les trois ans à partir de 2020 jusqu’en 2029, à six sites le long des berges du fleuve. Mise en place de mesures correctives et gestion adaptative en fonction des résultats du suivi.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-29
	Mettre en place un programme de suivi des matières en suspension (SPAC-ASC), de l’érosion des berges et de l’évolution des herbiers dans la zone d’influence du projet.	Addenda 2	ACÉE-72

5.5 Nature et qualité des sols

Tableau 8 Nature et qualité des sols

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	La provenance (des fournisseurs dûment autorisés) et la qualité des matériaux de remblai et granulaires utilisés pour la construction du quai et des chemins sera une exigence incluse au devis d’appel d’offres pour les entrepreneurs. Une attestation de conformité pour chacun des types de matériaux granulaires à usage spécifique utilisés, et ce, avant la première livraison des matériaux au chantier sera exigée conformément au Guide de contrôle de la qualité des sols et des granulats (Édition 2018 du Gouvernement du Québec). La réponse ACÉE-7 précise également le type de remblai utilisé pour le quai, les chemins et les digues.	Addenda 2	ACÉE-7
	Réaliser une caractérisation complémentaire des sols situés à l’endroit des infrastructures projetées et les deux zones d’entreposage des déblais de dragage une fois l’ingénierie de détail terminée. La caractérisation respectera les lignes directrices provinciales et fédérales relatives à la densité d’échantillonnage.	Addenda 4-QR2-1 Addenda 2	AÉIC-2-17 ACÉE-49
	La terre végétale et différents horizons de sol seront excavés pour être réutilisés à des étapes ultérieures sur territoire de l’APM ou encore pour être valorisés ou éliminés hors site dans des lieux autorisés par le MELCC en fonction de leur niveau de contamination tel que déterminé par les critères génériques pour les sols du Guide d’intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCC, 2016) et par les valeurs limites spécifiées à l’annexe I du <i>Règlement sur l’enfouissement des sols contaminés (RESC)</i> du gouvernement du Québec. La réutilisation de la terre végétale et des sols sur le territoire de l’APM à Contrecoeur tiendra compte des critères du CCME pour la qualité des sols (RCQS) et du principe de non-dégradation du milieu récepteur.	Addenda 2	ACÉE-50
	Concernant la technique de dragage, toute modification au concept autorisé devra être équivalente ou meilleure en termes d’impact environnemental.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-20
	Une fois la méthode de dragage retenue, fournir à ECCC les données de profondeur et de volume de dragage, ainsi que les volumes de sédiments et des eaux d’assèchement à gérer. Une copie de tout document portant sur le sujet sera transmise aussitôt que disponible à ECCC.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-15
	Valoriser une partie des déblais de dragage lors de la construction du mur-écran.	Addenda 2	ACÉE-44

Tableau 8 Nature et qualité des sols (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	La section ouest du talus végétalisé sera construite avec des déblais d'excavation (sol) provenant des terrains de l'APM à Contrecoeur et présentant des concentrations inférieures aux recommandations canadiennes (RCQS) pour un terrain à vocation agricole pour tous les paramètres analysés, à l'exception des teneurs naturelles en chrome et en nickel. Les sections centrales et est du talus végétalisé seront construites avec des déblais de dragage (avec de l'argile postglaciaire seulement) provenant de l'aire à draguer et présentant des concentrations inférieures aux recommandations canadiennes (RCQS) vocation agricole pour tous les paramètres analysés, à l'exception des teneurs naturelles en chrome et en nickel et à l'exception des teneurs en sélénium.	Addenda 2	ACÉE-52
	Afin de prendre en compte et de bien gérer les risques liés à l'instabilité géotechnique pendant la construction des ouvrages utilisant les sédiments dragués, une étude d'ingénierie sera effectuée et portera sur les deux aspects suivants: <ul style="list-style-type: none"> › Le dimensionnement géotechnique et hydraulique des ouvrages (talus végétalisé et digues de rétention dans la zone d'entreposage 2 ou 4) en tenant compte des caractéristiques des sédiments; › Les prescriptions techniques pour les travaux de construction (scénario transitoire et permanent, conditions statiques et dynamiques). 	Addenda 2	ACÉE-53
	Dans le cas où les sédiments dragués seraient gérés hors site, la disposition des sédiments sera effectuée en fonction des résultats de caractérisation et selon les exigences et les critères du MELCC concernant les sols contaminés.	Addenda 2	ACÉE-54
	La gestion terrestre des déblais de dragage sur le territoire de l'APM respectera l'esprit du principe de non-dégradation du milieu récepteur.	Addenda 2	ACÉE-51
	La section ouest du talus végétalisé sera construite avec des déblais d'excavation (sol) provenant des terrains de l'APM à Contrecoeur et présentant des concentrations inférieures aux recommandations canadiennes (RCQS) pour un terrain à vocation agricole pour tous les paramètres analysés, à l'exception des teneurs naturelles en chrome et en nickel. Les sections centrales et est du talus végétalisé seront construites avec des déblais de dragage (avec de l'argile postglaciaire seulement) provenant de l'aire à draguer dans le cadre de la phase I du projet d'agrandissement du terminal portuaire de l'APM à Contrecoeur et présentant des concentrations inférieures aux recommandations canadiennes (RCQS) vocation agricole pour tous les paramètres analysés, à l'exception des teneurs naturelles en chrome et en nickel et à l'exception des teneurs en sélénium.	Addenda 2	ACÉE-53
	Pour la gestion des sédiments, si l'option retenue est différente de celle autorisée, cette option devra respecter les exigences environnementales en vigueur et le PP sera responsable d'obtenir les autorisations supplémentaires nécessaires ou la modification de l'autorisation originale, le cas échéant.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-20

Tableau 8 Nature et qualité des sols (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	Le dépôt des alluvions contemporaines dans les zones 2, 4A ou 4B du territoire de l’APM à Contrecoeur respectera le principe de non-dégradation du milieu récepteur. Si, pour une raison ou une autre, l’enfouissement des alluvions contemporaines contenant des concentrations d’étain ou d’HAP supérieures à celles des sols du milieu récepteur ne peut être réalisé, celles-ci seraient éliminées hors site dans des lieux autorisés par le MELCC en fonction de leur niveau de contamination.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-21
	Si la solution de traiter les sédiments à la chaux est retenue par le PP, le contenu en chaux sera limité au minimum requis pour atteindre les caractéristiques recherchées tout en étant inférieur à 50 % dans le mélange sédiment-chaux. Le mélange sédiment-chaux sera géré comme un sol en milieu terrestre.	Addenda 4-QR2-1	Commentaire-2-5
	Le PP sera chargé de concevoir et d’entretenir toutes les digues et de les inspecter régulièrement pendant et après le dragage. Les digues des bassins de sédimentation devront être surveillées afin de garantir leur stabilité structurelle et d’éviter la rupture. L’entrepreneur devra fournir un système de surveillance à distance ou d’observation utilisant des instruments appropriés tels que des inclinomètres, des jauges de tassement du sol, des piézomètres et des cellules de pression du sol.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-26
	Les flocculants et les agents de coagulation peuvent également être utilisés pour lier les particules et accélérer la sédimentation lors du traitement de l’eau provenant des zones d’entreposage. L’utilisation de ces substances n’est néanmoins pas une option privilégiée et les entrepreneurs devront démontrer aux autorités que leur utilisation est compatible avec les exigences environnementales afin d’éviter des impacts sur la santé humaine, l’environnement et l’habitat du poisson.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-40
	Réaliser le plan de gestion des piles de matériaux. Des mesures de stabilisation temporaire seront mises en place pour réduire le risque de migration des sédiments et de particules en suspension dans les cours d’eau vers l’aval ou pour réduire le risque d’érosion par le vent : <ul style="list-style-type: none"> › Des barrières à sédiments seront déployées au pourtour de toutes piles de matériaux non consolidés; › Tout amoncellement temporaire de matériaux non consolidés devra être entreposé à plus de 30 m du fleuve et des autres cours d’eau présents afin d’éviter le transport de sédiments et l’érosion – à moins qu’ils ne soient utilisés pour la consolidation des sols; › Toute pile de matériaux entreposés pour usage futur doit être gérée de manière à éliminer ou à empêcher la propagation de plantes nuisibles (phragmites, herbe à poux); › Entreposer les sols conformément à la réglementation en vigueur et assurer une identification de ces sols afin de limiter le risque de contamination des eaux et en disposer de façon appropriée dans des sites autorisés; › Assurer un système de suivi des volumes de matériaux incluant les matériaux contaminés. 	Addenda 2	ACÉE-50

Tableau 8 Nature et qualité des sols (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	Les matériaux granulaires utilisés comme remblai seront exempts de contamination. Un certificat d’analyse des matériaux sera exigé du fournisseur pour s’assurer du respect des critères pour les paramètres inorganiques et organiques et les hydrocarbures tels que définis dans le Guide d’intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MELCC, 2019). Si des matériaux revalorisés sont utilisés, le PP exigera notamment du fournisseur que les Lignes directrices relatives à la gestion de béton, de brique et d’asphalte issus des travaux de construction et de démolition et des résidus du secteur de la pierre de taille du MELCC et la norme NQ 2560-600 du Bureau de normalisation du Québec (BNQ) concernant les granulats fabriqués à partir de résidus de béton, d’enrobés bitumineux et de briques soient respectées. Le PP vérifiera également la qualité des matériaux en effectuant son propre contrôle de la qualité des matériaux livrés par le biais d’un laboratoire accrédité, tout comme l’APM.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-2
	Afin de s’assurer de l’efficacité des mesures de gestion des sols mises en œuvre durant la phase de construction, une caractérisation des sols des aires de travail temporaires (entretenu en exploitation) sera effectuée à la fin des travaux. Suite à cette validation, les aires de travail temporaires seront végétalisées.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-18
	Utiliser des réservoirs de carburant des génératrices munis d’une double paroi ou d’une cuvette de rétention d’une capacité équivalente à 110 % du volume du réservoir	Addenda 2	ACÉE-152
	Les huiles usées générées par la machinerie lors de la construction seront gérées par les entrepreneurs. Ceux-ci seront tenus contractuellement de les entreposer temporairement dans des barils, entreposés à l’abri des intempéries et sur une surface imperméable. Les entrepreneurs devront en disposer périodiquement en ayant recours à une firme accréditée pour le transport et l’élimination de ce type de matière résiduelle.	Addenda 2	ACÉE-153
	Suivre la démarche proposée pour la réutilisation des sols sur le territoire de l’APM en fonction de leur niveau de contamination et du principe de non-dégradation du milieu récepteur.	Addenda 2	ACÉE-50
	Suite au décapage des sols organiques en place sur les zones d’entreposage des déblais de dragage, procéder au retrait des sols du secteur de l’ancienne station-service démantelée en 1995 (secteur du sondage TE-12-6 MA-5).	Addenda 2	ACÉE-51
	La provenance des sols (nom ou numéro de forage), le niveau, le volume, les critères de contamination et l’emplacement final des sols réutilisés contaminés seront conservés dans un registre. Aucun sol contaminé ne sera déplacé d’une zone à l’autre sans approbation et ces mouvements de sol seront effectués conformément au principe d’absence de contamination/de dégradation. Stratégie de gestion, surveillance et rapports.	Addenda 2	ACÉE-55

Tableau 8 Nature et qualité des sols (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<p>Mesures de prévention liées aux sols contaminés :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Entreposer les sols contaminés selon leur réutilisation sur le site, conformément aux critères du CCME (Recommandations canadiennes pour la qualité des sols (RCQS), CCME, 1999). S'ils sont gérés hors site, se conformer à la réglementation provinciale en vigueur (Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCC, 2016) et annexe I du RESC); › Déposer les sols contaminés réutilisables sur le site sur un géotextile étanche et les recouvrir d'une géomembrane étanche de manière à prévenir le ruissellement; › Déposer les sols contaminés à la suite d'un déversement et devant être disposés hors site dans un conteneur étanche ou sur une géomembrane et expédier selon les délais autorisés; › Assurer l'identification des sols contaminés selon la nature et le degré de contamination; › Signaler immédiatement toute découverte de contamination du terrain (signe visuel ou odeur) avant de poursuivre les travaux. Une caractérisation de ces sols devra être réalisée préalablement à leur réutilisation ou leur disposition; <p>Assurer un système de suivi des matériaux, sols et sédiments permettant la traçabilité (provenance et contamination) conformes aux bonnes pratiques du MELCC.</p>	Addenda 2	ACÉE-57
	Lorsque l'ingénierie de détail sera complétée et que le positionnement définitif des infrastructures sera connu avec précision, une campagne de caractérisation complémentaire pourra être réalisée pour évaluer adéquatement les volumes et le mode de gestion des sols. Les sols contaminés qui seront disposés hors site seront gérés en vertu de la grille du Guide d'intervention – PSRTC du MELCC.	ÉIE	Chapitre 7 - Impacts
	Des dormants en composites comprenant 75% de matériaux recyclés seront utilisés. Aucun dormant de bois créosoté ne sera mis en place pour cette desserte ferroviaire et la gare de triage.	Addenda 2	ACÉE-10
Construction et exploitation			
	Mettre en place des mesures de prévention et réponses aux incidents environnementaux (surface imperméable, supervision, trousse de déversement à proximité).	Addenda 2	ACÉE-7
Exploitation			
	Les sédiments dragués pendant le dragage d'entretien aux installations de Contrecoeur seront acheminés vers un site terrestre d'élimination autorisé selon la réglementation en vigueur.	Addenda 2	ACÉE-15
	Le ravitaillement des locomotives et des équipements fixes se fera avec des camions-citernes spécialisés en ravitaillement sur site. Exiger de l'entreprise mandatée l'utilisation d'un pistolet anti-déversement. Aucun réservoir ne sera installé sur le site. L'aire sera imperméable et munie de drainage capté par un séparateur/intercepteur.	Addenda 2	ACÉE-13

5.6 Qualité de l'eau de surface

Tableau 9 Qualité de l'eau de surface

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	<p>Étendre une couche de matériel granulaire sur le tracé des palplanches au moment du vibrofonçage afin de minimiser la remise en suspension des sédiments sous-jacents. Dans le cas où les palplanches seraient installées au fur et à mesure du remblayage, un rideau de bulles pourra être installé à l'aval pour fermer l'enceinte du quai et ainsi limiter la dispersion des MES. Le PP responsable de la conception pourra élaborer un concept de travail différent, mais devra s'assurer d'atténuer les risques d'émission de matières en suspension dans la colonne d'eau en lien avec les activités de construction de l'arrière-quai (p. ex. des pieux étanches pourraient être installés afin de créer des compartiments étanches).</p>	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-41
	<p>Réaliser les travaux de dragage en appliquant les mesures d'atténuation suivantes (dans le cas d'un dragage mécanique):</p> <ul style="list-style-type: none"> › ne pas utiliser la surverse des chalands lors du dragage ou du transport des sédiments › ajuster le nombre, la fréquence et le temps de prélèvement des échantillons d'eau de surface, au besoin, en fonction des résultats obtenus et de l'expérience acquise au terrain › exercer une surveillance constante des travaux pour s'assurer que les mesures d'atténuation sont mises en place, qu'elles sont efficaces et qu'elles sont conformes au Plan de gestion des travaux de dragage (PG – No 10) et au Plan de gestion de l'eau (PG – No 17) de l'ÉIE et aux mesures spécifiques pour les herbiers › mettre en place des rideaux à turbidité, ou toute autre mesure efficace, avant le début des travaux afin de minimiser le relargage des MES › diminuer la vitesse de descente du godet lors de l'approche du fond marin › diminuer la vitesse de remontée du godet et plus particulièrement à la sortie de l'eau › réduire la surpénétration de la benne dans le fond marin › adapter les méthodes d'opération de la drague en fonction des conditions telles que les vagues, les courants et le vent › éviter le nivellement par pivotement de la benne sur le fond marin › descendre la benne le plus bas possible dans le chaland › si aucune de ces mesures ne suffit à ramener les concentrations en MES sous les critères de gestion applicables, considérer un arrêt temporaire des opérations de dragage 	Addenda 4-QR2-2 ÉIE	AÉIC-2-39 Chapitre 7 - Impacts

Tableau 9 **Qualité de l'eau de surface (suite)**

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	Confirmer la méthode de travail retenue en considérant les aspects techniques, économiques et environnementaux. Peu importe la méthode de dragage (mécanique ou hydraulique) et le type de drague retenue, une nouvelle modélisation devra être produite avec les caractéristiques des engins sélectionnés. Cette nouvelle modélisation devra également démontrer le respect des critères de dragage tout en minimisant les taux d'accumulation des sédiments dans les herbiers.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-40
	Dans le cas où les sédiments dragués seraient gérés hors site, un système de gestion de l'eau sera certainement nécessaire, peu importe le site choisi, lequel devra impérativement avoir reçu préalablement les autorisations nécessaires du MELCC avant de recevoir les sédiments.	Addenda 2	ACÉE-54
	Réaliser un programme d'essais in situ (banc d'essai) avant l'étape de construction afin d'éliminer toute incertitude en lien avec la réutilisation des sédiments pour la construction des digues périphériques du talus végétalisé.	Addenda 2	ACÉE-60
	Aménager des bassins de sédimentation lors de la construction des zones d'entreposage des sédiments.	Addenda 2	ACÉE-61
	Décaper, profiler, compacter puis raccorder par des pentes le fond des zones d'entreposage à des conduites en polyéthylène haute densité (PEhd) pour récupérer les eaux accumulées et favoriser leur acheminement vers un point. Faciliter le pompage vers les fossés qui seront aménagés sur le pourtour des zones d'entreposage.	Addenda 2	ACÉE-61
	Aménager des fossés de drainage autour des zones d'entreposage des déblais de dragage pour recueillir les eaux de ruissellement et d'assèchement des sédiments. Diriger l'eau s'écoulant dans ces fossés vers des bassins de sédimentation. Les eaux de ruissellement et d'assèchement des déblais de dragage séjourneront dans des bassins de sédimentation conçus pour respecter le critère applicable de rejet au cours d'eau pour les MES. L'effluent de chaque bassin de sédimentation sera échantillonné périodiquement et analysé notamment pour les matières en suspension et les métaux, incluant le cuivre, le sélénium, le plomb et le zinc. En cas de dépassement des critères applicables, des mesures seront mises en œuvre pour améliorer l'efficacité de la décantation des MES dans les bassins de rétention et pour respecter les critères applicables. La périodicité du suivi de la qualité de l'effluent des bassins de rétention pour le cuivre, le sélénium, le plomb et le zinc sera adaptée aux résultats d'analyse obtenus. Le suivi spécifique pour ces métaux sera arrêté si les normes de rejet sont respectées durant trois campagnes de suivi consécutives.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-22

Tableau 9 **Qualité de l'eau de surface (suite)**

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<p>Lors de la planification des travaux, la gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales sera prise en considération. Des mesures de contrôle de l'érosion (bassins de sédimentation, bermes, barrières à sédiments, bassin de rétention et autres) et des mesures de prévention de la contamination seront mises en place pour les périodes de construction et d'exploitation. Des séparateurs hydrodynamiques, conçus pour enlever les matières en suspension, l'huile et autres contaminants du drainage superficiel, seront installés et localisés en fonction des activités à risque. En période d'exploitation, des bassins de rétention permettant de régulariser le débit des eaux seront mis en fonction. Le programme de suivi de la qualité de l'eau prévoit un échantillonnage aux points de rejet et des mesures en cas de dépassement.</p>	Addenda 2	ACÉE-7
	<p>Analyser tous les contaminants susceptibles de se retrouver dans l'eau d'assèchement et de ruissellement des zones d'entreposage des sédiments suivant la méthode de dragage retenue. Réaliser des bancs d'essais pour confirmer l'efficacité du traitement retenu. Selon le mode de gestion des sédiments retenu, les mêmes étapes préparatoires (p. ex. ajout de chaux ou de flocculants, le cas échéant) seraient appliquées pour les bancs d'essais. Les analyses mentionnées au tableau 24-1 seraient ensuite réalisées sur le surnageant afin de vérifier que tous les critères de rejet soient respectés. Enfin, les analyses seront également effectuées dans l'eau prélevée à chaque effluent des bassins de sédimentation, avant le premier rejet vers le milieu récepteur.</p>	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-24

Tableau 9 **Qualité de l'eau de surface (suite)**

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<p>Travaux dans les cours d'eau et mesures de prévention.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Réduire au minimum la durée des travaux en eau; › Travailler préférablement en période d'étiage; › Isoler les segments de cours d'eau faisant l'objet de travaux afin de réduire l'émission de MES vers l'aval du plan d'eau; › Privilégier, dans la mesure du possible, l'usage de méthodes de travail à sec afin de limiter la mise en suspension de sédiments; › Réduire au minimum l'enlèvement de la végétation riveraine et aquatique : considérer le reprofilage et la circulation de la machinerie sur une seule berge; › Interdire le prélèvement de matériau d'emprunt dans le lit des cours d'eau; › Utiliser, si requis, des matériaux propres (absence de sédiments fins et autres contaminants) pour le réaménagement du lit du cours d'eau; › Interdire l'entreposage ou l'amoncellement de débris, de matériaux ou d'équipement dans le milieu aquatique et/ou sur les berges, sauf pour les travaux de construction du quai; › Manipuler les matériaux de construction utilisés dans un cours d'eau de manière à prévenir le relargage ou la lixiviation dans l'eau de substances qui peuvent être nocives pour la faune aquatique › Interdire la circulation de la machinerie et/ou des équipements de chantier directement dans le cours d'eau sans avoir obtenu l'autorisation préalable. La méthode d'accès aux berges doit limiter les déplacements de la machinerie; › Prévenir l'érosion en sélectionnant une technique de stabilisation des berges et de la bande riveraine la plus susceptible de rétablir rapidement la couverture végétale et le caractère naturel de la rive. Les berges et bandes riveraines devront être protégées afin d'éviter le lessivage et de favoriser la reprise de la végétation (tapis de noix de coco ou autres mesures de stabilisation); › Prévoir un plan d'entretien et de retrait des ouvrages temporaires (membranes filtrantes, boudins filtrants, tapis, géotextiles, etc.) et de suivi de l'état de végétalisation des rives; › Rétablir le couvert végétal avec des espèces endémiques sur les rives des cours d'eau, au fur et à mesure de la fin des travaux. › Lorsque requis, mettre en place des ouvrages de contournement (ou déviation) pour isoler les eaux de ruissellement des eaux de chantier de façon à réduire les MES et la contamination au milieu naturel. 	Addenda 2	ACÉE-58

Tableau 9 **Qualité de l'eau de surface (suite)**

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<p>Mesures liées aux conditions météorologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Adapter les méthodes de travail en fonction des conditions du milieu. Si une augmentation soudaine des MES entraîne un dépassement des critères, ralentir ou cesser les travaux, diminuer les débits de pompage, ajouter des bassins de décantation, etc.; › Favoriser l'exécution des travaux pendant les périodes d'étiage, en dehors des périodes de hautes eaux, de vent et de pluie, qui peuvent contribuer à l'augmentation des débits; › Éviter les travaux d'excavation à proximité des cours d'eau ou dans les cours d'eau lors d'averses importantes ou en période de ruissellement important. En plus des mesures générales, le plan de reprofilage du Fossé Noir, de ses berges et des bandes littorales affectées devra inclure : › Prévoir et concevoir le reprofilage du lit et des berges avec des matériaux favorables au rétablissement du profil hydrologique et conditions d'écoulement et prévoir la restauration du lit et des berges (granulométrie, élévation, pente, substrat); › Prévoir les détails de la composition des rives et de la bande riveraine et ceux de la revégétalisation ainsi que le mode de stabilisation des sols pour contrer l'érosion; › Prévoir les détails des plantations, comme les espèces utilisées en milieu forestier, la densité et la période de plantation. 	Addenda 2	ACÉE-58
	<p>Pour les excavatrices travaillant en eau, mettre en place une enveloppe de matériaux absorbants pour couvrir chaque boyau hydraulique de la pelle (boyaux du bras de la pelle) en contact avec l'eau ou utilisation d'huiles hydrauliques biodégradables.</p>	Addenda 2	ACÉE-152
	<p>Émettre un avis à la navigation (Garde côtière) pendant le dragage et la construction du quai.</p>	Addenda 2	ACÉE-122
	<p>Au moment du début des travaux de dragage, certaines prémisses du modèle devront être vérifiées, entre autres en ce qui a trait au taux de relargage. Le programme de suivi comprendra des mesures de concentrations en MES pour décrire la fonction source, pour assurer le suivi continu aux stations de suivi et pour délimiter les limites du panache. Si les seuils de MES sont dépassés (25 mg/L à 100 m et 5 mg/L à 300 m de la drague), des actions supplémentaires et des réponses adaptatives seront mises en œuvre. Les taux de sédimentation qui pourraient en résulter pourront être suivis à certains endroits stratégiques par exemple, à l'aide de trappes ou de pièges à sédiments.</p>	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-40

Tableau 9 **Qualité de l'eau de surface (suite)**

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<p>Mesures lors de l'amendement des sédiments avec de la chaux ou de résidus de chaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Mesurer sur une base quotidienne le pH de l'eau de surface dans les fossés périphériques et les bassins de rétention durant la totalité de la durée des travaux de construction; › Interrompre les travaux et modifier la méthode de travail, par l'utilisation d'un pourcentage inférieur de chaux ou de résidus de chaux, si ces mesures révèlent une augmentation du pH de l'eau de surface au-delà de 9,0; › Si ces mesures se révélaient insuffisantes, ajouter un réactif chimique acide à l'eau récoltée; › Rendre disponibles les résultats des mesures de pH. 	Addenda 2	ACÉE-60
	<p>Mesures de prévention de la contamination — ravitaillement et entretien — construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Effectuer le ravitaillement, l'entretien et le nettoyage des véhicules, de la machinerie, des équipements ou machine – outil contenant de l'essence, du diesel ou de l'huile (p. ex : génératrices, pompes, bouteurs, véhicules, etc.) à plus de 30 m des cours d'eau et milieux humides, lorsqu'applicable. Utiliser en priorité l'aire de ravitaillement et d'entretien dédiée; › Effectuer le ravitaillement et l'entretien des camions et de la machinerie sur une surface étanche. Utiliser une enceinte étanche ou des contenants étanches suffisamment grands pour contenir tout déversement (p. ex. : bac de rétention, bac de vidange, bassin de rétention flexible, etc.) et déposer des feuilles ou tapis d'absorbants pour récupérer tout déversement d'huile et de produits pétroliers; › Assurer la surveillance de toute activité de ravitaillement en milieu terrestre et fluvial dans le cas des équipements flottants; › En tout temps, avoir un extincteur et une trousse d'urgence de récupération de produits pétroliers afin de contenir et d'absorber les déversements d'huile ou de produits pétroliers avant que ceux-ci n'atteignent le réseau pluvial; › S'assurer que les trousse de récupération contiennent le type et le volume de matériel d'intervention selon le risque de déversement, telles que des couches absorbantes ou matériaux absorbants en quantité suffisante pour récupérer un déversement accidentel; › Si requis et selon le niveau de risque, avoir à sa disposition une pompe portative et un contenant étanche pour récupérer les hydrocarbures accumulés sur le sol ou dans un fossé; › Après les opérations de ravitaillement ou d'entretien, inspecter la zone pour vérifier la présence d'hydrocarbures sur l'aire étanche, le cas échéant, enlever les hydrocarbures à l'aide d'absorbant ou en les pompant. 	Addenda 2	ACÉE-57

Tableau 9 **Qualité de l'eau de surface (suite)**

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<p>Mettre en place des mesures de contrôle de l'érosion et de captation des sédiments telles que des barrières en géotextiles adaptées au chantier pour répondre à la réalité du terrain naturel afin de prévenir l'érosion et le lessivage des MES vers les cours d'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Mettre en place une barrière géotextile en parallèle (> 30 m) des fossés de drainage et en parallèle du fleuve Saint-Laurent et des autres cours d'eau existants, côté chantier, afin d'éviter au maximum le transport des sédiments vers l'extérieur du chantier; › Délimiter une bande de protection et protéger la berge le plus longtemps possible durant les travaux afin d'éviter au maximum le transport des sédiments vers l'extérieur du chantier (> 30 m) 	Addenda 2	ACÉE-7
	<p>Mesures de prévention de l'érosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Délimiter l'aire de chantier pour empêcher l'empiètement de la machinerie sur les aires à protéger; › Déployer des barrières à sédiments (barrière à sédiments munie d'un géotextile, boudin de filtration à sédiments, ou autres) lors des travaux de préparation du site › Limiter au strict minimum le décapage, le déblaiement, l'excavation, le remblayage et le nivellement des aires de travail afin de respecter la topographie naturelle; › Conserver le plus longtemps possible la végétation naturelle en place et stabiliser rapidement de façon temporaire ou permanente les sols mis à nu dans les pentes; › Délimiter une bande de protection de 30 mètres pour protéger la berge des cours d'eau le plus longtemps possible afin d'éviter au maximum le transport des sédiments vers l'extérieur du chantier; › Limiter la circulation des véhicules et de la machinerie aux aires de travail et aux accès balisés préalablement définis, lesquels utiliseront des surfaces durables présentes ou alors seront aménagés de manière à éviter la création d'ornières et le transport de sédiments vers les cours d'eau. 	Addenda 2	ACÉE-57

Tableau 9 **Qualité de l'eau de surface (suite)**

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<p>Mesures générales de protection du milieu naturel liées au drainage :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Récupérer toutes les eaux du chantier à travers les fossés et les acheminer vers des ouvrages aménagés pour capter et traiter les eaux avant leur rejet au milieu naturel; › Concevoir et mettre en place le réseau de drainage du site de manière à éviter tout ruissellement ou écoulement pouvant entraîner des MES dans l'eau ou tout autre contaminant vers les cours d'eau ou le fleuve Saint-Laurent; › Concevoir les bassins de sédimentation et de rétention de façon à limiter les concentrations de MES à l'exutoire selon les critères établis. Dans le cas où cette concentration ne serait pas respectée, un procédé de filtration ou de décantation sera ajouté à la sortie des bassins; › Placer les ouvrages de rétention, tels que les bassins de sédimentation (en construction) et bassin de rétention permanent, stratégiquement en fonction de la topographie du site et des zones où de l'eau est à récupérer. Concevoir les ouvrages pour qu'ils retiennent les MES de façon à ce que les rejets à l'environnement respectent les critères applicables au projet. Les émissaires de ces bassins serviront de point d'échantillonnage pour vérifier la qualité des effluents au point de rejet au milieu naturel. 	Addenda 2	ACÉE-57
	<p>Mesures de prévention de contrôle des MES et du pH :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Aménager des fossés de drainage sur le pourtour des zones d'entreposage pour acheminer les eaux de ruissellement vers des bassins de sédimentation aménagés en aval du système de fossés; › Mettre en place des systèmes de captage à l'intérieur même des zones d'entreposage des déblais de dragage, pour acheminer les eaux vers le réseau de fossés; › Munir les bassins de sédimentation de bermes filtrantes en matériaux granulaires qui permettront de réduire les MES dans l'eau de façon à ce que les rejets à l'environnement respectent les critères de rejet; › Mesurer sur une base quotidienne le pH de l'eau de surface dans les fossés périphériques et les bassins de rétention durant toute la durée des travaux de construction; › Si requis, interrompre les travaux et modifier la méthode de travail, par l'utilisation d'un pourcentage inférieur de chaux ou de résidus de chaux, si ces mesures révèlent une augmentation du pH de l'eau de surface au-delà du critère établi; › Si ces mesures se révélaient insuffisantes, effectuer l'adjonction d'un réactif chimique (CO₂) à l'eau récoltée. 	Addenda 2	ACÉE-57

Tableau 9 **Qualité de l'eau de surface (suite)**

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<p>Mesures de prévention lors des activités de bétonnage :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Selon la quantité d'eau générée, collecter et accumuler les eaux de cure dans des conteneurs étanches où leur pH sera mesuré. Ensuite, pomper les eaux au moyen d'un camion-vacuum et en disposer dans un site autorisé hors chantier; › Neutraliser les eaux de cures au besoin pour satisfaire les critères de rejet pour le pH et les MES, puis les rejeter dans le réseau de drainage du site. Ces eaux seront donc collectées dans un réservoir étanche puis testées pour leur valeur de pH, neutralisées par un agent chimique (glace carbonique/CO₂) et rejetées une fois les critères de rejet atteints. 	Addenda 2	ACÉE-57
	<p>Mesures de gestion des aires de lavage des roues :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Aménager des aires de lavage des roues pour la période de construction à la sortie de la zone des travaux, pour les camions qui entrent au site et en ressortent, ainsi qu'à la sortie des zones d'entreposage des déblais de dragage; › Inspecter toutes les eaux en provenance de ces aires pour vérifier la présence d'hydrocarbures. Dans le cas où des huiles ou des traces d'hydrocarbures seraient observées à la surface de l'eau ou lors d'un déversement, enlever les hydrocarbures avec des chiffons ou des absorbants. Placer les chiffons ou absorbants utilisés pour le nettoyage dans des récipients clos et les éliminer conformément à la réglementation provinciale; › Ne pas rejeter les eaux des aires de lavage des roues directement dans un cours d'eau, un plan d'eau ou sur le sol sans les avoir traitées avant leur rejet au réseau de drainage. 	Addenda 2	ACÉE-57
	Élaborer des mesures de prévention visant à réduire l'application des sels de déglçage sans mettre en cause la sécurité des travailleurs lors de la phase de construction.	Addenda 2	ACÉE-64
	<p>Dans l'éventualité où les systèmes de gestion ou de contrôle de la qualité de l'eau ne seraient pas suffisamment efficaces, l'ajout d'un ouvrage de traitement supplémentaire tel un séparateur hydrodynamique sera envisagé. Un ralentissement ou un arrêt des activités pourra être demandé jusqu'à l'installation des équipements aux points critiques ou jusqu'à ce que les résultats de suivi démontrent le respect des critères de rejet. Pour les cas où le pH, serait trop élevé, un traitement par l'ajout d'un réactif chimique (glace sèche/CO₂) pourrait être envisagé dans un décanteur mobile ou directement dans un bassin de sédimentation permettant de récolter l'eau tout en laissant un temps de décantation suffisant pour permettre la baisse du pH. Pour un dépassement des concentrations de chlorure, une révision de l'application des sels et une meilleure gestion à la source des sels seront amorcées afin de réduire les impacts négatifs. Aussi, dans le cas d'un lieu de dépôt à neige, la conception des ouvrages devra être revue afin de diminuer la concentration au point de rejet au milieu naturel.</p>	Addenda 2	ACÉE-64

Tableau 9 **Qualité de l'eau de surface (suite)**

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	Si des dépassements des critères de qualité de l'eau pour la protection de la vie aquatique du MELCC ou du CCME (2019b) sont observés, de nouvelles stations pourront être positionnées pour identifier la source du dépassement et appliquer des mesures correctrices.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-23
	Le système de traitement des eaux retenu devra faire en sorte de respecter les normes de rejet à l'effluent pour les MES de 50 mg/L et pour les HP C ₁₀ -C ₅₀ de 2 mg/L. Entretenir et procéder à des inspections trimestrielles des séparateurs hydrodynamiques. Entretenir et procéder à des inspections mensuelles des infrastructures de drainage, incluant l'aire de ravitaillement.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-25
	Mesures générales de protection des berges et des cours d'eau – MES : <ul style="list-style-type: none"> › Détourner toutes les eaux de ruissellement du chantier vers un aménagement pouvant assurer une captation des sédiments et des contaminants avant qu'ils n'atteignent le milieu naturel; › Mettre en place des mesures temporaires aux principales arrivées d'eau de ruissellement dans les cours d'eau ou les fossés de drainage pour réduire la vitesse d'écoulement de l'eau et le risque de migration des sédiments et de particules en suspension dans les cours d'eau vers l'aval; › S'assurer que tout rejet d'eau de chantier ne crée pas d'érosion dans la bande riveraine et en bordure des cours d'eau ou du fleuve; empierrement des sections des fossés de drainage à l'aide d'une pierre nette de gros calibre, selon la superficie drainée et au point de jonction au milieu naturel et de bermes filtrantes afin de prévenir l'érosion. › Assurer le maintien du régime hydrologique des cours d'eau et fossés en amont du site et en particulier lors de la mise en place des ponceaux pour le Fossé Noir; › Éviter toute modification de l'hydropériode des sites de reproduction de la RFGO; › Prévoir le maintien des conditions de drainage des milieux humides non touchés par l'empreinte du projet lors de la mise en place des fossés à proximité afin de ne pas les assécher. 	Addenda 2	ACÉE-58
	Mesures pour les matériaux contaminés : <ul style="list-style-type: none"> › Entreposer temporairement les contenants d'absorbants et de matériaux contaminés conformément à la législation en vigueur; › Disposer les absorbants et les matériaux contaminés dans un centre autorisé; Mesures pour les eaux contaminées: <ul style="list-style-type: none"> › Récupérer l'eau contaminée à l'aide d'une pompe portative et la transférer dans des barils; › S'assurer que l'entreposage temporaire sur place des barils est fait conformément aux règlements concernant les matières dangereuses résiduelles. Les eaux contaminées seront acheminées vers une entreprise spécialisée et autorisée à traiter ces eaux et à en disposer. 	Addenda 2	ACÉE-57

Tableau 9 Qualité de l'eau de surface (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<p>Mesures de gestion pour l'entreposage des matières dangereuses et gestion des équipements :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Entrepoiser les matières dangereuses et les matières dangereuses résiduelles dans des aires confinées étanches et les manipuler de façon à minimiser le risque de contamination des eaux de surface ou souterraines; › Ne laisser aucun réservoir ou contenant de matière dangereuse sans surveillance à une distance inférieure à 30 m d'un cours d'eau; › Fournir un plan de la localisation des installations et de l'entreposage des matières dangereuses préalablement au début de ses travaux; › Équiper la machinerie et les équipements utilisés à moins de 30 m des cours d'eau de systèmes hydrauliques utilisant une huile végétale biodégradable et biosourcée; › Ne laisser aucun équipement, véhicule ou machinerie à moins de 30 m des cours d'eau en dehors des heures de travail ou lors des fermetures prolongées du chantier. Ramener les véhicules et engins dans les aires désignées à la fin de chaque quart de travail, sauf pour les travaux de construction du quai; › Planifier les travaux près de l'eau de manière à empêcher les matériaux comme la peinture, les apprêts, les abrasifs de décapage, les solvants antirouille, les dégraissateurs, le coulis de ciment ou tout autre produit chimique de se retrouver dans les cours d'eau; › Veiller à ce que les trousseaux d'urgence pour répondre aux déversements de contaminants liquides ou solides soient disponibles à proximité des travaux, de même que des réservoirs hors-sol étanches (baril ou autres) pour les eaux devant être disposées hors site. 	Addenda 2	ACÉE-57
Construction et exploitation			
	Mettre en place un système de gestion de la neige usée et des eaux de fonte (hors site ou sur le site).	Addenda 2	ACÉE-11
	Mettre en place un système de gestion de l'eau de ruissellement durant la phase de construction et d'exploitation.	Addenda 2	ACÉE-62
	Mettre en œuvre le programme de surveillance et de suivi de la qualité de l'eau pour s'assurer que le traitement des eaux est efficace et que des correctifs soient appliqués lorsque requis.	Addenda 2	ACÉE-64
	Aucune eau de chantier en construction ou provenant du ruissellement des infrastructures en exploitation ne sera déversée dans le Fossé Noir.	Addenda 2	ACÉE-64
	Planifier un entretien périodique des bassins de rétention lors des travaux de construction, et, une fois l'ensemble des travaux complétés, à des fréquences qui seront déterminées en fonction de la quantité de particules de plus grandes dimensions de MES qui seront déposées dans le fond des bassins de rétention. Un nettoyage préventif doit également être réalisé lors d'alertes météorologiques annonçant de fortes pluies.	Addenda 2	ACÉE-61

Tableau 9 Qualité de l'eau de surface (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	Effectuer le suivi de la qualité des effluents des bassins de sédimentation et de rétention en construction et en exploitation.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-24
	Dans le cas où les mesures d'atténuation complémentaires proposées pour les phases de construction et d'exploitation ne permettraient pas de respecter les critères de qualité de l'eau à la sortie d'un ou plusieurs bassins, un procédé de traitement (filtration, décantation, etc.) pourrait être ajouté à la sortie de ces bassins.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-24
	Paramètres et fréquence du suivi de la qualité de l'eau de surface dans le milieu récepteur en construction et en exploitation. Voir tableau 27-1 de l'addenda 4-QR2-1.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-27
	<p>Les principaux éléments du plan de gestion des eaux contaminées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Dépendamment des quantités impliquées, les eaux contaminées seront récupérées à l'aide d'une pompe portative et mises dans des barils, ou récupérées à l'aide d'un camion-pompe; › Le cas échéant, les services d'une compagnie spécialisée seront demandés pour les situations nécessitant un camion-pompe; › La compagnie sera responsable de traiter les eaux contaminées et d'en disposer conformément à la réglementation; › Le cas échéant, l'entreposage temporaire sur place des barils sera fait conformément à la réglementation concernant les matières dangereuses résiduelles, donc minimalement des barils entreposés à l'abri des intempéries et sur des surfaces imperméables; › Les eaux contaminées récupérées et entreposées dans ces barils seront traitées et disposées conformément à la réglementation. 	Addenda 2	ACÉE-152
Exploitation			
	L'aire dédiée aux opérations de ravitaillement en carburant des équipements en exploitation par des camions-citernes sera aménagée sur la zone administrative près du garage mécanique, et ce, pour tous les véhicules à l'exception des locomotives. Pour ces dernières, le ravitaillement se fera à l'entrée du portail. Le ravitaillement sera réalisé sur une surface étanche et sous surveillance. De plus, les eaux de ruissellement de l'aire de ravitaillement seront captées dans un bassin temporaire de dimension suffisante pour permettre la caractérisation des eaux avant leur rejet à l'environnement ou leur récupération si requise. Le risque que des hydrocarbures se retrouvent dans les eaux de ruissellement est faible.	Addenda 2	ACÉE-63

Tableau 9 **Qualité de l'eau de surface (suite)**

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	S'assurer que le réservoir de carburant diesel servant à l'alimentation de la génératrice d'urgence, d'une capacité de 1 000 l, sera doté d'une double paroi ou possédera une cuvette de rétention avec une capacité équivalente à 110 % du volume du réservoir. Les produits pétroliers utilisés pour l'entretien de l'équipement, de type huile hydraulique ou huile à transmission, seront entreposés dans les espaces prévus à cet effet, munis d'une surface étanche et de bacs de récupération afin d'éviter tout risque de déversement au sol.	Addenda 2	ACÉE-63
	Diriger les eaux de ruissellement de l'aire de ravitaillement en exploitation et de l'aire du réservoir de carburant diesel de la génératrice d'urgence vers des séparateurs hydrodynamiques. Réaliser les activités de ravitaillement sur une surface étanche et récupérer et éliminer tout déversement d'hydrocarbures et de matériaux contaminés dans un site autorisé.	Addenda 2	ACÉE-63
	Préparer un plan de gestion des sels de déglçage pour la phase d'exploitation	Addenda 2	ACÉE-64
	S'assurer que le service permettant de recevoir et traiter des liquides qui ne peuvent pas être déchargés en eau libre soit maintenu au futur terminal portuaire de Contrecoeur.	Addenda 2	ACÉE-121
	L'APM dispose actuellement d'un fournisseur de service pour les navires opérant à Montréal et Contrecoeur (vrac) qui peut, au besoin, recevoir et traiter des liquides qui ne peuvent pas être déchargés en eau libre tels que du ballast contaminé ainsi que des eaux usées ou contaminées qui ne pourraient être déchargées dans le fleuve. S'assurer que ce service soit maintenu au futur terminal portuaire de Contrecoeur.	Addenda 2	ACÉE-121
	Aménager un dépôt à neige sur le site du terminal, entre la cour intermodale et les voies d'accès au terminal, ou acheminer les neiges usées sur un site externe autorisé. Le drainage du site anticipé sera raccordé au réseau pluvial muni d'équipements de traitement des eaux.	ÉIE	Chapitre 4 - Description de projet
	Gestion des eaux de lutte aux incendies potentiellement contaminées : Acheminer les eaux de ruissellement de la cour intermodale vers cinq bassins de rétention avant d'être rejetées aux ruisseaux, exutoires puis au fleuve Saint-Laurent. Pour le quai et la cour des conteneurs, capter les eaux de ruissellement par des puisards et des caniveaux puis les acheminer vers un bassin de rétention via un réseau de conduites souterraines. En cas d'incendie, les eaux de lutte aux incendies chemineront de la même manière que les eaux de ruissellement et se retrouveront dans ces bassins. Chacun de ces bassins est muni d'une valve pouvant être fermée lorsque les eaux de ces bassins ne sont pas conformes pour un rejet au milieu naturel. Le plan des mesures d'urgence prévoira donc de fermer les valves de ces bassins et de laisser les eaux de lutte aux incendies s'y accumuler.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-67

5.7 Environnement sonore

Tableau 10 Environnement sonore

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	Battage des palplanches : La méthode privilégiée est le vibrofonçage si cette technique peut être utilisée sans risquer de liquéfier l’argile du sol. Si cette méthode se révèle impossible, les palplanches seront battues. Le bruit du battage peut être diminué en réduisant la force d’impact du marteau, soit en réduisant la hauteur de chute ou en utilisant un coussin de battage entre le marteau et la palplanche. Une autre approche consiste à mettre un écran sonore très près du marteau et de la palplanche, entre la source de bruit et la zone sensible visée.	Addenda 2	ACÉE-73
	Construire un mur-écran sonore au début des travaux pour réduire le bruit de la construction incluant celui de la mise en place des palplanches.	Addenda 2	ACÉE-73
Exploitation			
	Manutention des conteneurs : La décélération du palonnier de levage des grues et des portiques sera programmée pour réduire les impacts lors de la manipulation des conteneurs. Les opérateurs des trains seront sensibilisés au bruit et devront adopter des vitesses d’approche faible lors de l’assemblage des trains.	Addenda 2	ACÉE-73

6 Engagements et mesures – Milieu biologique

Des mesures et engagements additionnels tirés de l’ÉIE et de ses addendas sont présentés dans les tableaux 11 à 20 pour le milieu biologique.

6.1 Végétation terrestre

Tableau 11 Végétation terrestre

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	L’APM s’engage à planter deux arbres pour chaque arbre coupé	Addenda 2	ACÉE-42
	<ul style="list-style-type: none"> › Réaliser les travaux de déboisement entre le 1er septembre et le 1er avril, soit en dehors des périodes de migration et de nidification des oiseaux, à l’exception des frênes qui doivent être abattus avant le 15 mars; › Protéger la végétation naturelle non affectée par les travaux, incluant le système racinaire (si possible, conserver les grands arbres matures sur le bord de la route 132 près du talus végétalisé secteur ouest); 	Addenda 2	ACÉE-7

Tableau 11 Végétation terrestre (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<ul style="list-style-type: none"> › Pour le déboisement de la bande riveraine du fleuve, effectuer une coupe à ras de terre de façon manuelle et conserver le tapis végétal jusqu'à la réalisation des travaux de construction du drainage temporaire; › Empiler le bois coupé dans les zones désignées : Aucune aire d'ébranchage, de tronçonnage et d'empilement ne doit être située à moins de 60 m des cours d'eau (fleuve, ruisseaux 1, 2 et 4, Fossé Noir). 	Addenda 2	ACÉE-7
	Conserver la connectivité écologique des habitats terrestres en limitant le déboisement au strict nécessaire et restaurer certaines aires une fois la phase de construction achevée.	Addenda 2	ACÉE-74
	Gérer les frênes présents sur le site conformément au Règlement relatif à la lutte contre la propagation de l'agrile du frêne (Règlement numéro 1006-2015) de la Ville de Contrecoeur.	Addenda 2	ACÉE-75
	S'assurer que l'entrepreneur retenu produise un plan de reboisement détaillé final sous la responsabilité d'un ingénieur forestier qui tiendra compte des recommandations du MFFP et des conditions hydrologiques et édaphiques du milieu récepteur. Voir tableau des recommandations du MFFP au Commentaire-2-2.	Addenda 4-QR2-1	Commentaire 2-2
	Suite aux travaux, remettre en état, végétaliser avec des espèces indigènes et reboiser en fonction des contraintes d'exploitation les portions de terrain inutilisées entre les différentes infrastructures.	Addenda 2	ACÉE-12
	Mettre en œuvre les mesures en lien avec la gestion des espèces exotiques envahissantes.	Addenda 2	ACÉE-119
	Mettre en œuvre le plan de végétalisation et de reboisement. Des précisions sont apportées à la réponse au commentaire 2-2 de l'addenda 4. L'APM informera ECCC et le MELCC de toute modification à ce plan s'il y a lieu.	Addenda 4-QR2-2 Addenda 2	Commentaire 2-17 ACÉE-74
Construction et exploitation			
	Les activités de surveillance requises dans le cadre du projet feront partie intégrante de l'exercice budgétaire annuel de l'APM. Les plans de compensation pour les pertes de milieux naturels seront réalisés en collaboration avec des organismes de conservation ou des consultants, et l'APM fournit l'ensemble du financement pour ces projets.	ÉIE	Chapitre 10 - Dév. Durable

6.2 Végétation aquatique et milieux humides

Tableau 12 Végétation aquatique et milieux humides

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Compenser entièrement la perte des fonctions écologiques des milieux humides (selon la Politique fédérale sur la conservation des terres humides (1991) qui ne prévoit aucune perte nette de fonction de milieu humide); Compenser le double de la superficie affectée ou détruite ?en milieu humide.	Addenda 3 Addenda 2	ACÉE-80-B ACÉE-80
	Dans le cadre de la planification des inventaires pour les sites potentiels identifiés à la précision sur la réponse ACÉE-80 B, des visites de terrain préliminaires seront réalisées afin d’évaluer le potentiel de compensation de zones plus précises. Lorsque la ou les zones de compensation seront sélectionnées, des inventaires de terrain permettront la caractérisation des milieux faisant l’objet de la compensation. (Photo-interprétation, groupements végétaux, caractérisation des milieux humides, espèce floristique à statut particulier, EEE, milieu hydrique).	Addenda 3	ACÉE-166-B
	Mettre à jour la cartographie des milieux humides et hydriques du site à l’étude dès que les nouvelles cotes d’inondation seront rendues disponibles par la CMM et évaluer l’impact des changements le cas échéant.	Addenda 4- QR2-2	Commentaire 2- 20
Ingénierie et construction			
	Respecter la bande de protection riveraine du ruisseau 4 (bande de 15 m près du fleuve et de 10 m à environ 150 m de l’embouchure avec le fleuve, là où la pente du talus s’adoucit) en déplaçant légèrement l’empreinte finale du projet à cet endroit. Ainsi, aucun empiétement dans la bande de protection riveraine du ruisseau 4 ne sera réalisé.	Addenda 4- QR2-2	AÉIC-2-35
	La technique du bouchon d’argile est la technique actuellement privilégiée pour éviter le drainage des portions de milieux humides non affectées par l’empreinte du projet. Si une autre technique que le bouchon d’argile était envisagée, la faire valider auprès d’ECCC. Dans tous les cas, s’assurer d’éviter le drainage des milieux humides résiduels.	Addenda 4- QR2-2	AÉIC-2-36
	Avant le début des travaux, délimiter les habitats tels les boisés, les bandes riveraines et les milieux humides où toute activité est interdite, à l’aide de piquets et de toile géotextile.	Addenda 2	ACÉE-7
	Mettre en œuvre les mesures d’atténuation générales pour les milieux hydriques.	Addenda 2	ACÉE-79

Tableau 12 Végétation aquatique et milieux humides (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<p>Mesures spécifiques pour réduire le transport des MES vers l'aval :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Utiliser des matériaux propres (matériau granulaire et blocs) en provenance de carrières autorisées pour le remblayage afin de limiter l'émission de particules fines dans les cours d'eau; › Mettre en place les rideaux à turbidité, le cas échéant, avant le début des travaux afin de minimiser les MES; › Déposer les matériaux déchargés en eau (pour le remblayage du quai) par des pelles mécaniques ou des bouteurs de manière à minimiser la mise en suspension des sédiments; › Privilégier l'usage de palplanches propres afin de limiter l'émission de particules fines dans le fleuve; › Respecter le rythme d'enfoncement des palplanches selon les résultats de suivi obtenus. › Le nombre, la fréquence et le temps où les échantillons seront pris seront ajustés, au besoin, en fonction des résultats obtenus et de l'expérience acquise au terrain; › Exercer une surveillance constante des travaux pour s'assurer que les mesures d'atténuation sont mises en place et efficaces et qu'elles sont conformes au plan de gestion des travaux de dragage (PG – No 10) et au plan de gestion de l'eau (PG – No 17) de l'ÉIE et aux mesures spécifiques pour les herbiers (réponse ACÉE-89). 	Addenda 2	ACÉE-79
	<p>Mesures spécifiques pour réduire l'accumulation et la propagation de poussières et leur transport :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Planifier le réseau de drainage en incluant le contrôle des MES (végétalisation des fossés et bassins de rétention); › Enrocher les aires de circulation les plus utilisées en pierre de calibre 0-112 mm; › Arroser régulièrement les chemins non pavés pour contrôler les émissions de poussières en priorisant l'utilisation de l'eau ou avec des abat-poussières autorisés par le MELCC (conformes à la norme BNQ 2410-300). Au moins un camion-citerne sera sur place en permanence et les chemins seront arrosés aussi souvent que requis; › Utiliser régulièrement un balai mécanique sur les aires asphaltées afin de réduire l'accumulation et la propagation de poussière; › Restreindre la vitesse des camions sur le site à 30 km/h afin de limiter la mise en suspension des poussières. Cette limite pourrait être revue en fonction de l'achalandage, les conditions météorologiques et les activités sur le site. 	Addenda 2	ACÉE-79
	<p>Mesures d'atténuation générales pour les milieux humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Les travaux en période de fortes pluies seront évités dans la mesure du possible et seront préconisés en période de basses eaux en évitant les périodes de crues printanières; 	Addenda 2	ACÉE-79

Tableau 12 Végétation aquatique et milieux humides (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<ul style="list-style-type: none"> › La machinerie ne passera pas à gué dans un milieu humide ou un milieu hydrique situé à l’extérieur de l’empreinte de projet : la machinerie sera propre et exempte de toute fuite d’huile ou d’hydrocarbures; son entretien, son ravitaillement et son entreposage se feront à plus de 30 m de tout élément hydrique. › Une trousse d’urgence de récupération de produits pétroliers devra être disponible sur le site et accessible en tout temps durant la période des travaux. › Pour éviter la propagation des espèces exotiques envahissantes (EEE) : Nettoyage des équipements de dragage (dragues, bennes, chalands, grues) à chaque saison de dragage, lors de la mobilisation et de la démobilitation des équipements; Nettoyage de la machinerie ayant servi à préparer le terrain dans les zones de milieux terrestres et humides comprenant des EEE. 		
	<p>Mesures d’atténuation spécifiques pour les milieux humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Un ruban à haute visibilité sera installé avant le début des travaux à une distance de 1 m de la limite des milieux humides situés près des zones des travaux et les travailleurs et entrepreneurs seront avertis qu’aucun travail ni entreposage n’y est autorisé; › Tous les arbres situés dans les milieux humides en dehors de l’empreinte de projet, mais susceptibles d’être atteints par la machinerie devront être protégés avant le début des travaux. Du bois de construction (2 X 3) sera attaché tout autour de l’arbre afin de le protéger; › Pour les milieux humides à remblayer en partie, un ruban de haute visibilité sera installé avant le début des travaux à la distance maximale d’empiètement. › Pour les milieux humides en partie affectés par un remblai ou près d’un remblai, des barrières à sédiments seront installées au pied des talus de remblai. › En phase d’exploitation, toutes surfaces susceptibles de constituer une source de sédiments vers les milieux humides seront stabilisées par végétalisation ou génie technique. › Pour les milieux humides en partie remblayés ou près de la zone des travaux et dont la limite sera adjacente à un fossé de drainage du projet, un bouchon d’argile pourra être installé entre l’élément drainant et le milieu humide afin d’éviter le drainage du milieu humide résiduel par le fossé; › Conservation des conditions de drainage dans les milieux humides en périphérie des aires de travaux; › Restauration des conditions de drainage de surface, lorsque modifiées. 	Addenda 2	ACÉE-79

Tableau 12 Végétation aquatique et milieux humides (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Construction et exploitation			
	Entreposer les matières dangereuses et effectuer le ravitaillement de la machinerie terrestre à au moins 30 m de tout cours d'eau.	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-38
	Mettre en place le programme de surveillance et de suivi des milieux humides faisant l'objet de la compensation.	Addenda 3	ACÉE-166-B
Exploitation			
	Mesures spécifiques à la RNF. <ul style="list-style-type: none"> › Un programme de suivi des rives dans la zone d'étude locale sera élaboré; › Un suivi de l'état des herbiers en aval du quai et dans la RNF sera effectué sur une période de 5 ans. 	Addenda 2	ACÉE-117

6.3 Poisson et son habitat

Tableau 13 Poisson et son habitat

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Valider l'hydrologie de l'ancien lit du Fossé Noir au printemps 2020. Lors d'une visite du site le 28 mai 2020, aucune connexion hydrique n'était visible entre l'ancien lit et le lit actuel du Fossé Noir.	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-19
	Lors de la conception-construction, la largeur du lit d'écoulement du Ruisseau 1, sa longueur et son substrat seront déterminés de sorte à s'assurer d'un apport d'eau constant et de manière à recréer un aménagement équivalent au cours d'eau d'origine.	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-19
	Considérer la présence de toutes les espèces de mulettes inventoriées (mortalité récente et non récente) comme potentiellement présentes. Réaliser une campagne de capture et relocalisation des mulettes situées dans l'empreinte de projet avant la période de construction.	Addenda 2	ACÉE-91
Ingénierie et construction			
	Lorsque le concept final de l'aire de dragage sera retenu, les différences avec le concept autorisé seront présentées à l'AÉIC pour validation. Toute modification au bilan des dommages sérieux au poisson et le plan de compensation pour l'habitat du poisson seront également soumis et discutés avec le MPO.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-42
	S'assurera de réaliser les travaux de dragage en priorité entre le 1 ^{er} octobre et le 31 mars, tel que recommandé par le MPO. Selon la durée prévue des travaux qui peut encore varier en fonction du type d'équipement choisi, un début des travaux de dragage au 15 septembre pourrait être nécessaire auquel cas une demande sera adressée au MPO.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-40

6.4 Herpétofaune

Tableau 14 Herpétofaune

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	<p>Installer des clôtures d’exclusion (type barrière à sédiments avec la base enfouie) sur la limite des aires de travaux en milieu terrestre. Mettre en place une surveillance pour vérifier l’état des clôtures et s’assurer qu’aucune tortue n’entre dans l’aire du chantier. Installer des barrières à sédiments pour le contrôle de l’érosion : celles-ci pourront servir de clôture d’exclusion des tortues pour éviter l’accès à des zones de sol à nu. Des barrières aquatiques de type rideau de turbidité avec des boudins flottants seront installées pour délimiter l’aire de travaux en rive (quai). Un programme de suivi de la mortalité routière sera mis en place afin d’ajuster les mesures d’atténuation au besoin.</p>	Addenda 4- QR2-2	AÉIC-2-52
	<p>Mesures d’atténuation spécifiques mises en place pour réduire les impacts sur les tortues :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Effectuer une campagne de capture-relocalisation avant les travaux (conduites, ponceaux, remblayage, détournement) dans les ruisseaux 1 et 2 et le Fossé Noir, et les fossés (zone 4A, zone 4B); Les tortues seront relâchées dans un habitat propice situé à l’écart des aires de travaux et fournissant tous les éléments nécessaires à l’accomplissement du cycle biologique (alimentation, hibernation, ponte). Le choix du site de relâche sera validé par le MFFP; › Mettre en place une clôture d’exclusion terrestre pour empêcher les tortues d’accéder à l’aire des travaux › Mettre en place des barrières aquatiques le cas échéant (tel que des rideaux de turbidité et boudins flottants) délimitant la zone de remblai de la rive au niveau du quai et mener dans cette zone aquatique délimitée une campagne de capture-relocalisation des tortues (avant l’entrée en hibernation donc en septembre au plus tard); › Vérifier la disponibilité de sites de ponte qui ne seront pas touchés et leur accessibilité sécuritaire (c.-à-d., pas de voie de circulation entre le milieu aquatique et le site de ponte); › Mettre en place un programme de sensibilisation des travailleurs visant à rapporter en temps réel les observations de tortues et à arrêter tout travail pouvant les mettre en danger; › Mettre en place un programme d’intervention en cas d’observation d’une tortue dans l’aire d’exclusion qui comprend : 1) la capture-relocalisation des tortues, 2) l’identification de l’endroit d’accès dans l’aire d’exclusion (clôture endommagée, etc.) et 3) la mise en place de correctifs, si nécessaire; 	Addenda 2	ACÉE-102

Tableau 14 Herpétofaune (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<ul style="list-style-type: none"> › Limiter les déversements et les apports de contaminants et substances (sels de déglçage) dans les cours d’eau à l’aide d’un réseau de fossés, de bassins de sédimentation et de séparateurs hydrodynamiques afin de traiter les eaux de surface avant leur rejet dans les cours d’eau et le fleuve. 	Addenda 2	ACÉE-102
Exploitation			
	<p>Créer des aménagements visant à dissuader les tortues d’utiliser des zones à risque ou d’y accéder : Limiter l’accès à des surfaces en sol meuble sans végétation à proximité des milieux aquatiques, car ils peuvent constituer des sites de ponte; Favoriser l’enrochement (au lieu de gravier) autour des ponceaux pour éviter de créer des aires potentielles de ponte sur le bord des routes.</p> <ul style="list-style-type: none"> › Empêcher l’accès aux bassins de sédimentation (clôture descendant jusqu’au sol) qui peuvent contenir des contaminants; › Vérifier les sites de ponte identifiés et leur accessibilité sécuritaire, améliorer la qualité des sites de ponte utilisés par les tortues (désherbage, nettoyage); › Freiner l’invasion des plantes exotiques envahissantes comme le roseau commun et la renouée du Japon sur les sites de ponte; › Mettre en place un programme de sensibilisation des travailleurs sur le site pour rapporter les observations de tortues. Le programme permettra d’identifier des corridors de déplacement et d’élaborer des mesures pour réduire la mortalité routière; › Mettre en place un programme d’intervention en cas d’observation d’une tortue dans l’aire d’exclusion qui prévoit : 1) la capture-relocalisation, 2) l’identification de l’endroit d’accès dans l’aire d’exclusion (clôture endommagée, etc.) et 3) mise en place de correctifs, si nécessaire. 	Addenda 2	ACÉE-102
Construction et exploitation			
	Mettre en œuvre les protocoles de suivi et les mesures correctives pour les tortues.	Addenda 4- QR2-2	AÉIC-2-72

6.5 Oiseaux et leur habitat

Tableau 15 Oiseaux et leur habitat

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Réaliser le plan de suivi de l'héronnière au minimum un an avant le début de la construction et lors de la première année où la mise en place des palplanches aura lieu pendant la phase de construction.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-73
Ingénierie et construction			
	Un éclairage similaire à celui modélisé pour les mâts de 30 de la cour des conteneurs (DEL, éclairage vers le bas) sera utilisé pour les grues mobiles afin de limiter les effets sur les oiseaux migrateurs. Les feux de signalisation des grues n'éclaireront pas vers le haut (ou dans un angle de 90 degrés). La norme BNQ 4930-100/2016 Éclairage extérieur – contrôle de la pollution lumineuse, s'appliquera également aux grues.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-48
	Réaliser le déboisement, le débroussaillage et le fauchage entre le 1 ^{er} septembre et le 1 ^{er} avril	Addenda 2	ACÉE-95
	Effectuer un suivi du niveau sonore en construction afin de vérifier l'absence de bruit impulsif élevé. Dans le cas où des bruits impulsifs élevés étaient mesurés d'avril à août, des observations de l'héronnière seront effectuées à distance afin d'en déterminer les effets. Si un effet négatif sur la colonie était identifié, les travaux seront interrompus et des mesures pour réduire le bruit seront mises en place.	Addenda 2	ACÉE-100
	Advenant qu'un nid soit découvert au sol pendant les travaux, une zone de protection sera établie à l'aide de piquets de bois et de ruban forestier de couleur afin d'identifier une zone d'exclusion où la circulation des travailleurs sera prohibée. La distance de protection sera établie selon : <ul style="list-style-type: none"> › Le niveau de tolérance de l'espèce; › L'exposition préalable de l'oiseau au dérangement; › L'intensité du dérangement. 	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-47
Construction et exploitation			
	Réaliser le plan de suivi de l'héronnière au minimum un an avant le début de la construction et lors de la première année où la mise en place des palplanches aura lieu pendant la phase de construction. Selon les résultats obtenus, le suivi pourrait être poursuivi afin de bien documenter davantage le comportement des oiseaux. Lors du suivi qui sera réalisé pour l'héronnière (voir la réponse AÉIC-2-73 B), si un effet lié au bruit impulsif lors de la mise en place des palplanches est identifié, la mesure (1- vibrofonçage ou 2-battage avec a) réduction de hauteur de chute du marteau, b) coussin de battage ou c) écran sonore) s'appliquera alors automatiquement advenant le cas où elle n'aurait pas été mise en œuvre.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-73

Tableau 15 Oiseaux et leur habitat (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	Lors suivi de l’héronnière de l’île Bouchard, noter la fréquentation par les oiseaux aquatiques en général. Six visites seront effectuées à l’île Bouchard soit trois au printemps et trois à l’automne.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-49
	Mettre en œuvre les protocoles de suivi et les mesures correctives pour l’avifaune.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-72
Exploitation			
	Réduire automatiquement l’éclairage au minimum sécuritaire après 23 h dans les aires de stationnement et le périmètre des bâtiments. Le flux lumineux vers le haut sera réduit de manière à ne pas éclairer dans un angle de 90 degrés. Ces mesures contribueront fortement à réduire les perturbations pouvant mener à des collisions des migrateurs nocturnes avec les infrastructures.	Addenda 2	ACÉE-94

6.6 Chiroptères

Tableau 16 Chiroptères

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Installer deux condominiums à chiroptères et l’implantation de linéaires boisés, incluant des bandes riveraines et des haies brise-vent en milieu agricole. Assurer le suivi de cette mesure. Les endroits où seront réalisées ces deux mesures sont indiqués sur la carte 59-1 de l’addenda 4-QR2-2.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-59
	Dans le cadre du programme de suivi acoustique des chiroptères, réaliser deux nouveaux inventaires acoustiques avant la phase de construction du projet sur sept stations d’inventaire : les six stations utilisées en 2016 (deux stations) et 2018 (quatre stations), ainsi qu’une septième station ajoutée pour le programme de suivi.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-59
Ingénierie et construction			
	L’APM s’est engagé à respecter la demande suivante: Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs demande au promoteur de lui partager les résultats des suivis des nichoirs (condominiums) des chiroptères et ceux des inventaires de suivi aux stations d’enregistrement suivant leur installation.	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-32
	Mesures spécifiques pour les chiroptères à statut précaire en construction : > le déboisement sera effectué du 1 ^{er} septembre au 1 ^{er} avril soit à l’extérieur de la période de reproduction des chiroptères (du 1 ^{er} juin au 1 ^{er} août) et limité exclusivement aux zones requises;	Addenda 2	ACÉE-102

Tableau 16 Chiroptères (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<ul style="list-style-type: none"> › des essences feuillues indigènes (p. ex., érables et caryers) seront plantées dans les zones de reboisement; › un éclairage doté d'une bande spectrale lumineuse réduite, dans le spectre ultraviolet, émettant principalement une lumière jaune ambrée et ne dépassant pas les 3000 K, sera employé. Cette source lumineuse sera moins attractive pour les insectes et les chiroptères. Les lampes à vapeur de sodium haute ou basse pression, à iodures métalliques ou l'équivalent D.E.L. seront privilégiées, en particulier aux abords des chemins d'accès aux infrastructures pouvant être empruntés par les chiroptères; › des linéaires boisés, tels que des haies brise-vent et des bandes riveraines, seront maintenus en état ou reboisés, sur le territoire de l'APM, mais en dehors de l'empreinte de projet, afin d'atténuer les effets de perte de connectivité et d'habitats potentiels pour les chiroptères. 		
Construction et exploitation			
	Réaliser trois inventaires en phase de construction, trois autres inventaires en début de phase d'exploitation, et trois derniers plus tardivement en phase d'exploitation afin d'évaluer l'impact du projet ainsi que l'efficacité des mesures d'atténuation et de compensation.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-59
Exploitation			
	Mesures spécifiques pour les chiroptères à statut précaire en exploitation : <ul style="list-style-type: none"> › un éclairage doté d'une bande spectrale lumineuse réduite, émettant principalement une lumière jaune ambrée et ne dépassant pas les 3000 K, sera employé. Cette source lumineuse sera moins attractive pour les insectes et les chiroptères. Les lampes à vapeur de sodium haute ou basse pression, à iodures métalliques ou l'équivalent D.E.L. seront privilégiées, en particulier aux abords des chemins d'accès aux infrastructures pouvant être empruntés par les chiroptères; › des lampadaires dits " défilés " seront utilisés. Ils émettront une lumière directionnelle orientée vers le bas de type I à III (classification IESNA), avec une émission proche de zéro lumen au-dessus de l'horizontale et dont l'intensité sera idéalement inférieure à 10 % du flux lumineux émis entre 0 et 10 ° sous l'horizon; › la vitesse de déplacement des véhicules sera réduite à 30 km/h sur le territoire de l'APM. 	Addenda 2	ACÉE-102

6.7 Chevalier cuivré

Tableau 17 Chevalier cuivré

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Réaliser un inventaire des herbiers dans l'aire à draguer à l'aide de plongeurs pour délimiter et décrire certains paramètres caractéristiques des herbiers (engagement réalisé en août 2019).	Addenda 3	ACÉE-83
	Mettre en œuvre le plan de compensation du chevalier cuivré (sensibilisation, actions à l'échelle du bassin versant, protection d'habitat, restauration et transplantation d'herbiers, suivi de l'habitat d'alimentation, reproduction artificielle, recherche sur la composante subadulte - 100-500 mm).	Addenda 4-QR2-2 Addenda 2	Commentaire 2-23 ACÉE-89
	Réaliser un inventaire additionnel dans les herbiers sur le littoral en front du territoire de l'APM (engagement réalisé en août 2020).	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-41
	Compenser les 0,8 ha d'herbier qui seront détruits par le dragage et les 0,1 ha d'herbier potentiellement affecté par des vitesses > 0,5 m/s, mais < 0,75 m/s. Ainsi, l'APM s'engage à compenser le double des 0,9 ha d'habitat d'alimentation du chevalier cuivré affecté, soit un total de 1,8 ha.	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-42
Ingénierie et construction			
	Mesures d'atténuation spécifiques au chevalier cuivré : <ul style="list-style-type: none"> › Délimitation des herbiers en aval du futur quai à l'aide de bouée afin d'éviter la présence inutile d'embarcation de travail dans l'habitat d'alimentation du chevalier cuivré; › Un programme de suivi de la qualité de l'eau (incluant les MES) et des herbiers, propre au chevalier cuivré, et complémentaire au suivi environnemental exigé pendant tous travaux de dragage, sera mis en place avant et pendant les travaux de construction. 	Addenda 2	ACÉE-89
Exploitation			
	Mesures d'atténuation spécifiques au chevalier cuivré : <ul style="list-style-type: none"> › Lors des dragages d'entretien, les embarcations de travail éviteront de circuler dans la zone d'herbiers située en aval du futur quai; › Un programme de suivi des conditions physico-chimiques et hydrodynamiques ainsi que des herbiers sera mis en place pendant la phase d'exploitation. Le programme de suivi pourra être mis à jour avec le MPO : Faire un suivi annuel de l'état des herbiers en aval du quai selon les modalités de l'autorisation du MPO; Participer à un suivi par télédétection des herbiers; Advenant des modifications importantes de l'habitat d'alimentation en aval du quai dues à l'exploitation du terminal, ce qui est peu probable, le projet de compensation mis en place sera bonifié avec MPO afin d'atteindre un bilan global positif des gains et des pertes d'habitat d'alimentation. 	Addenda 2	ACÉE-89
Construction et exploitation			
	Mettre en œuvre le protocole de suivi et les mesures correctives pour l'habitat d'alimentation du chevalier cuivré.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-72

6.8 RFGO

Tableau 18 Rainette faux-grillon de l'Ouest (RFGO)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Concernant l'installation des clôtures de déviation, obtenir l'autorisation des propriétaires sur les lots adjacents à son territoire, notamment au sud de la voie ferrée et le long du bord ouest et est de la montée Lapierre.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-55
	Transmettre à ECCC les mises à jour concernant le suivi de la RFGO.	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-29
Ingénierie et construction			
	Pour éviter les effets sur les habitats de reproduction de la RFGO, le réseau hydrique (ruisseaux, milieux humides temporaires) au sud de la route 132 ne sera pas modifié par les travaux. Les travaux dans l'empreinte du projet, qui affecteront l'écoulement de surface, respecteront les paramètres hydrologiques actuels, au sud de la route 132, en plus de tenir compte des effets potentiels des changements climatiques. Les ouvrages devront être conçus de façon à éviter toute modification des conditions hydrologiques à l'amont de la route 132.	Addenda 3	ACÉE-109-B
	Conceptualiser et dimensionner les ouvrages hydrauliques afin qu'ils n'aient pas d'impact sur les conditions hydrologiques à l'amont de la route 132	Addenda 3	ACÉE-109
	La clôture de déviation pour les RFGO sera composée d'une membrane plastique ou d'un panneau de plastique de 1 m de haut avec un retour sur le haut vers l'habitat. La base sera enfouie dans le sol sur 15-20 cm. La végétation sera entretenue le long de la clôture afin qu'elle ne puisse aider les RFGO à la franchir.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-55
	Utiliser de l'eau ou un abat-poussière homologué par le MELCC (norme BNQ 2410-300), réduisant ainsi les risques liés à la déposition de la poussière (toxicité).	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-38
	Collisions avec les véhicules: Au niveau de la montée Lapierre, le ponceau actuel situé le long de la voie ferrée constitue un passage potentiel pour la faune. Afin de favoriser son utilisation par la RFGO et de réduire ainsi les déplacements potentiels sur la route, des clôtures de déviation seront installées le long de la route pour diriger les RFGO vers ce ponceau (300 m côté est au sud de la voie ferrée, 200 m côté est au nord de la voie ferrée jusqu'à la route 132; 50 m côté est au sud de la voie ferrée, au nord du ponceau jusqu'à la voie ferrée avec un bras vers l'ouest le long de la voie ferrée). L'APM devra obtenir l'accord des propriétaires de ces terrains.	Addenda 2	ACÉE-102
	Respecter le dégagement requis par rapport à un habitat de la RFGO. L'APM limitera l'emprise des travaux à 15 m de part et d'autre du centre de la voie ferrée qui sera raccordée au CN.	Addenda 2	ACÉE-108
	Maintenir l'écoulement du Fossé Noir, du ruisseau 1 et du ruisseau 2 par l'installation de canalisations.	Addenda 2	ACÉE-109

Tableau 18 Rainette faux-grillon de l'Ouest (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	Afin de limiter les déplacements d'individus de RFGO du sud vers le nord de la route 132, installer une clôture de déviation sur le côté sud de la route 132. La clôture sera installée avant le début de la phase de construction. Une surveillance de la clôture sera effectuée une fois par deux semaines d'avril à fin octobre durant la phase de construction afin de s'assurer qu'elle reste en bon état. Elle sera enlevée à la fin de la phase de construction. Voir carte 55-1 présentée à la réponse AÉIC-2-55 de l'addenda 4-QR2-2 pour la localisation de la clôture. Le talus longeant la bordure nord de la route 132 à l'est de la montée Lapierre ne sera pas implanté dans ce secteur (voir carte 57-2 de la réponse AÉIC-2-57).	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-53
	Durant la construction, 50% des camions emprunteront la montée Lapierre et 50% des camions emprunteront la montée de la Pomme d'Or.	Addenda 3	ACÉE-110-A
	Durant la phase de construction, limiter le trafic des camions à son minimum lors de la période de reproduction de la RFGO.	Addenda 3	ACÉE-110-D
Construction et exploitation			
	Pour les travaux de construction de la nouvelle desserte ferroviaire, limiter l'emprise des travaux à 15 m de part et d'autre du centre de la voie ferrée, ce qui respecte le dégagement requis par rapport à un habitat de la RFGO.	Addenda 3	ACÉE-110-D
	Installer des clôtures de déviation pour diriger la RFGO vers le ponceau situé le long de la voie ferrée au niveau de la montée Lapierre. Au niveau de la montée Lapierre, les mesures mises en place pour la phase de construction (clôture) seront maintenues et au besoin ajustées durant l'exploitation.	Addenda 3	ACÉE-110-D
	Mettre en œuvre les mesures additionnelles pour la RFGO (retrait d'une section du talus, zones tampon, connectivité, liens aquatiques, structures de contrôle de niveau d'eau, succession végétale). Lorsque le concept du projet de pôle logistique sera à un niveau plus avancé et selon les effets cumulatifs anticipés sur les habitats de la RFGO présents sur le territoire de l'APM, collaborer, au cas par cas, à la mise en œuvre de certaines, voire de toutes les nouvelles mesures d'atténuation proposées par le promoteur du Pôle logistique, le cas échéant. De plus, un programme de suivi est présenté à la réponse AÉIC-2-72 pour la RFGO. Celui-ci pourra être adapté pour inclure les effets potentiels sur le territoire de l'APM du projet de pôle logistique selon l'emplacement retenu, le cas échéant. Appliquer le principe de gestion adaptative pour le suivi des mesures d'atténuation.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-57
	Aucun épandage de sels de déglçage en dehors de l'aire des travaux.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-54
	Mettre en œuvre le protocole de suivi et les mesures correctives pour la RFGO.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-72
Exploitation			
	Réaliser tous les travaux de nivellement et de ballastage, de remplacement de dormants et de rails ainsi que le nettoyage des fossés, associés à l'entretien de la desserte ferroviaire,	Addenda 3	ACÉE-110-D

Tableau 18 Rainette faux-grillon de l’Ouest (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	avec des équipements circulant sur la voie ferrée pour le secteur se raccordant aux voies du CN.		
	Dès la première année de l’exploitation, tous les camions emprunteront la montée de la Pomme d’Or.	Addenda 3	ACÉE-110-A

6.9 Hirondelle de rivage

Tableau 19 Hirondelle de rivage

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Installer des nichoirs artificiels pour favoriser la nidification de l’hirondelle de rivage. Un total de 6 nichoirs avec parois de sable et murets de béton comptant chacun 200 terriers, et cumulant ainsi une quantité totale de 1 200 cavités disponibles pour la nidification de l’hirondelle de rivage, a été installé sur les terrains de l’APM à Contrecoeur en 2019 et en 2020.	Addenda 4-QR2-2 Addenda 2	AÉIC-2-74 ACÉE-102
	Dans le cadre du programme de suivi, si le nombre de terriers actifs d’hirondelles de rivage venait à baisser, l’APM tenterait d’abord d’identifier les causes et pourrait envisager de déplacer les nichoirs artificiels à des sites qui pourraient augmenter leur taux d’occupation selon les résultats obtenus. Voir le rapport de suivi 2019 à l’annexe I de l’addenda 4.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-74
Ingénierie et construction			
	Mesures pour réduire les impacts sur l’hirondelle de rivage : <ul style="list-style-type: none"> › Pour éviter que les hirondelles réutilisent les nids des colonies C1, C2 et C3 pendant les travaux, une toile géotextile recouvrira le talus au niveau du quai. Cette toile sera installée vers la fin avril, avant l’arrivée des premières hirondelles de rivage et sera en place jusqu’en août, soit après la fin du calendrier de nidification de l’espèce. › Les piles de terres végétales ou de sols entreposées et non utilisées pendant plus de 48 heures et qui présenteront des risques d’émissions de poussières seront soit couvertes temporairement par l’utilisation de paillis ou de géotextile ou arrosées. Afin de limiter l’attrait pour les hirondelles, ces piles seront maintenues avec une pente inférieure à 70 %. 	Addenda 2	ACÉE-102
Construction et exploitation			
	Réaliser le plan de suivi de l’hirondelle de rivage et le plan d’entretien des nichoirs artificiels.	Addenda 4-QR2-2	AÉIC-2-74

6.10 Autres espèces fauniques et floristiques à statut précaire

Tableau 20 Autres espèces fauniques et floristiques à statut précaire

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Durant la phase d’émission de l’autorisation par le MPO et avant le début de la construction, élaborer un plan de capture et de relocalisation des individus d’obovarie olivâtre inspiré du protocole de Mackie et collab. (2008). L’APM consultera les Premières Nations. L’APM fera valider ce plan par le MFFP, le MELCC et le MPO.	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-26
Ingénierie et construction			
	<p>Mesures spécifiques au monarque :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Dans les aires où la végétalisation est prévue à la fin des travaux (réponse ACÉE-12), le mélange de semences ProMonarque de la série habitat d’Aiglon Indigo sera utilisé afin de créer un habitat de reproduction et d’alimentation pour le monarque; › Les habitats potentiels du monarque à l’extérieur de l’empreinte de projet seront délimités afin d’éviter tout empiètement inutile. 	Addenda 2	ACÉE-102
	<p>Mesures d’atténuation spécifiques à la matteuccie fougère-à-l’autruche :</p> <p>Les transplantations des colonies seront effectuées vers le secteur au sud de la voie ferrée, entre le Fossé Noir et le ruisseau 4, dans un milieu non affecté et comprenant l’habitat préférentiel de la matteuccie fougère-à-l’autruche, soit les forêts riches, humides et ombragées. Elles seront également effectuées à l’extérieur de l’habitat essentiel de la RFGO (carte A2-101-4). La transplantation se fera en bordure des milieux humides et en aucun cas à l’intérieur de celui-ci. La localisation exacte des transplantations se fera avec l’approbation d’ECCC.</p>	Addenda 2	ACÉE-102
	<p>Mesures d’atténuation spécifiques à la sanguinaire du Canada :</p> <p>Des transplantations seront effectuées dans le secteur au sud de la voie ferrée, entre le Fossé Noir et le ruisseau 4, dans un milieu non affecté et représentant l’habitat préférentiel de la sanguinaire du Canada, soit les érablières à caryer et à tilleul, riches en humus et humides. Elles seront également effectuées à l’extérieur de l’habitat essentiel de la RFGO (carte A2-101-4). La transplantation se fera en bordure des milieux humides et en aucun cas à l’intérieur de celui-ci. La localisation exacte des transplantations se fera avec l’approbation d’ECCC.</p>	Addenda 2	ACÉE-102

7 Engagements et mesures – Milieu humain

Des mesures et engagements additionnels tirés de l'ÉIE et de ses addendas sont présentés dans les tableaux 21 à 27 pour le milieu humain.

7.1 Activités agricoles

Tableau 21 Activités agricoles

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	Informar à temps les agriculteurs concernés de la perte et de la non-disponibilité de terres agricoles locatives en période de construction.	Addenda 2	ACÉE-172
Exploitation			
	L'APM, lorsque possible, rendra à nouveau disponible des espaces locatifs à l'intérieur de sa propriété.	ÉIE	Chapitre 7 - Impacts

7.2 Activités récréotouristiques

Tableau 22 Activités récréotouristiques

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	Informar à l'avance les parties prenantes des activités du projet pouvant avoir un impact temporaire sur des activités récréotouristiques.	Addenda 2	ACÉE-124
	Sensibiliser les plaisanciers et pagayeurs, par l'entremise des associations ou regroupements d'usagers, de la présence d'installations portuaires et des opérations de transbordement de marchandises.	Addenda 2	ACÉE-124
	Améliorer la piste cyclable existante avec la collaboration de la Ville de Contrecoeur et le MTQ.	Addenda 2	ACÉE-170

7.3 Affectation et utilisation du territoire

Tableau 23 Affectation et utilisation du territoire

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Exploitation			
	Mettre en place un comité de bon voisinage à Contrecoeur auquel le CN s'est déjà engagé à participer comme il le fait à Montréal.	Addenda 2	ACÉE-171

7.4 Infrastructures et équipements publics

Tableau 24 Infrastructures et équipements publics

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	Réaliser l'immunisation des bâtiments et des autres structures s'il subsiste des bâtiments ou infrastructures dans la zone inondable, ce qui n'est pas anticipé.	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-40
Exploitation			
	Poursuivre l'analyse concernant la construction d'un éventuel viaduc pour les phases subséquentes du projet en tenant compte des conditions du marché, des flux de circulation et des normes applicables.	Addenda 2	ACÉE-4
	Réévaluer l'impact de l'exploitation du terminal sur la circulation cinq ans après son implantation.	Addenda 4-QR2-1	Commentaire 2-15

7.5 Qualité de vie de la population

Tableau 25 Qualité de vie de la population

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	S'inspirer de la recommandation de Santé Canada suggérant de tenir compte des impacts potentiels (ambiance sonore et qualité de l'air) de la circulation routière sur la population située le long des principales routes qui seront utilisées pour l'approvisionnement du chantier dans le cadre de son processus de sélection de ses entrepreneurs (p.ex. nombre et type de véhicules utilisés, routes empruntées, heures de livraison, etc.).	Addenda 4-QR2-1	Commentaire 2-16
	Mettre en place un comité pour la période de construction et celui-ci impliquera les organisations et des résidents de la zone locale. Un des objectifs de ce comité sera de s'assurer de l'efficacité des mesures en place.	ÉIE	Chapitre 10 - Dév. Durable
	Pour le passage à niveau, réaliser les travaux sur une voie à la fois avec des signaleurs pour réduire les impacts sur la circulation de la route 132. Ouvrir la circulation en alternance pour les vélos, les piétons et les véhicules.	Addenda 2	ACÉE-10

7.6 Retombées économiques et emplois

Tableau 26 Retombées économiques et emplois

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	Réaliser des sessions d’information avec les agences de développement locales pour les mettre au courant de l’avancement du projet et des besoins en main-d’œuvre et en produits et services en prévision de la construction du projet. Ce dialogue sera maintenu sur une base régulière au cours de l’ingénierie de détail et de la construction du projet. En collaboration avec ces agences, l’APM explorera les possibilités de formation pour la main-d’œuvre locale, notamment dans des domaines où l’on observe déjà une pénurie de main-d’œuvre comme le camionnage.	ÉIE	Chapitre 10 - Dév. Durable
Exploitation			
	L’Association des employeurs maritimes (AEM) possède un centre de formation de très haut niveau qui formera la main-d’œuvre affectée au chargement et déchargement des navires.	Addenda 2	ACÉE-129

7.7 Sécurité de la population

Tableau 27 Sécurité de la population

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Ingénierie et construction			
	Éclairer seulement les zones d’intérêt où des travailleurs sont présents et aux heures où il y a des travailleurs. Les zones où il n’y a pas d’activité nocturne ou de soirée ne seront pas illuminées; Diriger 100 % de l’éclairage vers le sol. Aucun éclairage ne doit éclairer vers le ciel; Diriger l’éclairage à l’intérieur des limites périmétriques du site et ne pas éclairer les terrains voisins. Respecter la norme BNQ 4930-100/2016 concernant la pollution lumineuse.	Addenda 2	ACÉE-126
	Appliquer la réglementation canadienne, soit le Règlement sur les passages à niveau, DORS/201-275 du 24 octobre 2014, afin de s’assurer de prendre en compte les conditions sur le terrain, entre autres, concernant la sécurisation de l’intersection en fonction de la vitesse de circulation.	Addenda 2	ACÉE-4
	Inspecter les nouvelles voies une fois par mois. Une fois par année, un véhicule passera sur les voies permettant ainsi la validation de la géométrie des voies (écartement des voies). Une deuxième équipe passera pour valider l’état du rail à l’ultrason. Par la suite, des travaux de correction des écartements pourraient être faits avec la bourreuse et la régaleuse à ballast.	Addenda 2	ACÉE-4

Tableau 27 Sécurité de la population (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	Équiper les dragues ainsi que les barges qui circuleront dans l'aire de dragage de lumières et de feux pour assurer la sécurité des travaux et de la navigation locale. Des avis à la navigation seront donnés par le Centre de contrôle de l'APM sur le positionnement des activités de dragage. Le Service des aides à la navigation de la Garde côtière canadienne aménagera une bouée latérale à chacune des deux extrémités de l'aire de dragage bordant le chenal maritime ainsi que des feux de secteur aux deux extrémités du quai (carte A2-14-1). Ces feux de secteur auront un angle de visibilité permettant de bien localiser l'aire d'approche et la position du quai. Ces aménagements permanents feront l'objet d'avis à la navigation et seront communiqués au Service hydrographique du Canada (SHC). De plus, la bathymétrie finale et les conditions hydrauliques, y compris les profils de courant de surface et de fond ainsi que la vitesse des courants et les vagues seront communiquées à Transports Canada et au SHC aux fins de cartographie et de publication.	Addenda 2	ACÉE-122
Construction et exploitation			
	Mettre en œuvre le plan d'intervention - Incendie d'hydrocarbures	Addenda 2	ACÉE-150
	Mettre en œuvre le plan d'intervention - Déversement mineur d'hydrocarbures en milieu terrestre	Addenda 2	ACÉE-150
	Mettre en œuvre le plan d'intervention - Déversement mineur d'hydrocarbures atteignant les cours d'eau ou dans le fleuve	Addenda 2	ACÉE-150
	Rédiger un plan des mesures d'urgence pour le terminal à conteneurs.	Addenda 2	ACÉE-159
	Modifier le plan de mesures d'urgence de l'APM pour tenir compte des nouveaux équipements et des nouvelles opérations du projet d'agrandissement du terminal portuaire à Contrecoeur. La ville, les industries et autres organismes publics ou privés concernés seront consultés lors de sa mise à jour.	ÉIE	Chapitre 8 - Plan de mesures d'urgence
	Si des contenants servant à entreposer les huiles usées ont une capacité de plus de 230 L et qu'ils sont conçus pour demeurer à l'endroit où ils sont installés, ils pourraient être visés par le Règlement sur les systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés.	Addenda 4- QR2-2	Commentaire 2-37
	Avec l'accord des autorités (Ville de Contrecoeur et le MTQ) mettre en place un signal avancé afin d'aviser les véhicules sur la route 132 et que ceux se dirigeant vers le passage à niveau puissent prendre la décision de contourner le croisement via la montée Lapierre, la route de l'acier et la montée de la Pomme d'Or ou vice-versa, dépendant de leur provenance et de leur destination.	Addenda 2	ACÉE-4
Exploitation			
	Rédiger un manuel d'opération.	Addenda 2	ACÉE-160
	Durant la phase d'exploitation, les nouvelles voies seront inspectées une fois par mois. Une fois par année, un véhicule passera sur les voies permettant ainsi la validation	Addenda 2	ACÉE-10

Tableau 27 Sécurité de la population (suite)

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	de la géométrie des voies (écartement des voies). Une deuxième équipe passera pour valider l'état du rail à l'ultrason. Par la suite, des travaux de correction des écartements pourraient être faits avec la bourreuse et la régaleuse à ballast. Les composantes seront remplacées tout au long de la vie utile de la voie ferrée.		
	Mettre en œuvre les mesures de prévention pour diminuer la probabilité des dangers associés à la gestion des matières conteneurisées.	ÉIE	Tableau 8.7
	Mettre en œuvre les mesures de prévention pour diminuer la probabilité des dangers associés à la gestion du carburant des navires.	ÉIE	Tableau 8.8
	Déchets internationaux: Une directive fédérale (http://www.inspection.gc.ca/animaux/animaux-terrestres/importation/politiques/general/2002-17/fra/1321050654899/1323826743862) s'applique aux déchets internationaux (DI) des navires arrivant au Canada en provenance de l'étranger. La gestion des DI pour le futur terminal à conteneurs se conformera à la directive. S'assurer qu'une ou des entreprises spécialisées puissent offrir le service de gestion des DI. Cette ou ces entreprises doivent notamment posséder un programme de gestion (manuel) ainsi que des itinéraires de transport approuvés par l'ACIA qui verra également à autoriser les sites d'élimination. Cette ou ces entreprises verront également à remplir les manifestes de transports de DI vers le lieu autorisé, à avoir des conteneurs étanches approuvés par un inspecteur de l'ASFC et à avoir un plan d'entretien ainsi qu'un plan de mesure d'urgence en cas d'incident.	Addenda 2	ACÉE-160
	Les matières dangereuses conteneurisées ne seront pas présentes plus de 72 heures sur le site. Si elles devaient rester plus de 72 heures sur le site, les substances dangereuses qui dépassent les quantités seuils spécifiées dans le Règlement sur les urgences environnementales (RUE) d'Environnement Canada devront faire l'objet d'une déclaration.	Addenda 2	ACÉE-153
	Entreposer les matières dangereuses non conteneurisées dans le garage mécanique et l'atelier d'entretien.	Addenda 2	ACÉE-153

8 Engagements et mesures – Premières Nations

Des mesures et engagements additionnels tirés de l’ÉIE et de ses addendas sont présentés dans les tableaux 28 à 33 pour les Premières Nations.

8.1 Navigation commerciale

Tableau 28 Navigation commerciale

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Construction et exploitation			
	Collaborer aux initiatives pour réaliser une étude stratégique sur les développements portuaires sur le fleuve Saint-Laurent même si l’APM n’a pas le mandat de réaliser une telle étude.	Addenda 1	Peuples autochtones
	Participer à toute étude régionale portant sur les impacts cumulatifs, et est d’ailleurs impliquée dans l’étude sur les impacts cumulatifs entamée par Transport Canada.	Addenda 2	ACÉE-143
	Participer à toutes initiatives gouvernementales pour réaliser une étude stratégique régionale sur les effets cumulatifs de la navigation. Participer à toute éventuelle table permanente de concertation où des acteurs locaux de tous les milieux pourraient contribuer au développement responsable et durable du terminal portuaire de Contrecoeur et des autres ports.	Addenda 2	ACÉE-174

8.2 Patrimoine archéologique et culturel

Tableau 29 Patrimoine archéologique et culturel

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Les Premières Nations ont participé aux inventaires archéologiques terrestres (réalisés par les Abénakis en collaboration avec les Mohawks et les Hurons à l’automne 2020). En milieu terrestre, si des fouilles archéologiques devaient avoir lieu, l’APM s’engage à impliquer les Premières Nations. Les Premières Nations auront l’occasion de réviser les rapports d’inventaire et de fouilles archéologiques qui seront produits.	Addenda 1	Peuples autochtones
	Respecter l’entente pour la gestion des collections: si des artefacts sont mis au jour lors de fouilles, ils iront au Musée d’Odanak. Les Abénakis formeront les Mohawks sur la préservation et la gestion des artefacts. Une fois le centre culturel Mohawk construit, les artefacts autochtones y seront transférés. S’il s’agit d’artefacts non-autochtones, ceux-ci iront au Musée de la Pointe-du-Buisson.	Addenda 4-QR2-1	AÉIC-2-30

Tableau 29 Patrimoine archéologique et culturel

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
	<p>Pour l'archéologie maritime, maximiser la phase d'exploration et d'inventaires avant que les travaux ne débutent, et avant chaque campagne annuelle de dragage. Un inventaire détaillé sera ainsi réalisé, en collaboration avec les Premières Nations, et ce, en plusieurs étapes. Cet inventaire sera priorisé selon l'empreinte des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> › Une inspection visuelle des berges en surface et sous l'eau; › Un inventaire de la zone maritime par télédétection; › Une prospection en plongée des zones sensibles identifiées afin de localiser et de procéder à des relevés préliminaires des vestiges potentiels; › Des sondages supplémentaires pourraient être requis si des vestiges dans le fleuve sont trouvés. <p>Un inventaire a été réalisé à l'automne 2020 en collaboration avec les Premières Nations.</p>	Addenda 2	ACÉE-141
	Respecter le protocole en cas de découverte fortuite en milieux terrestre et maritime et contacter le MCCQ pour les découvertes fortuites en milieu maritime.	Addenda 4- QR2-1 Addenda 2	Commentaire 2-11 ACÉE-138
	La zone d'inventaire pour l'archéologie maritime comprend l'aire à draguer ainsi que la zone à remblayer en milieu aquatique (au niveau du futur quai) ainsi qu'une zone tampon de 50 m. Dans le cas où les cibles de fort et moyen potentiel archéologique identifiées ne pourraient pas être inspectées en plongée sous-marine ou avec un véhicule téléguidé (ROV), une surveillance des travaux de dragage mécanique serait effectuée. L'APM discutera avec les archéologues des différentes mesures et solutions qui devront être mises en œuvre pour atténuer les impacts sur les sites archéologiques découverts, le cas échéant.	Addenda 4- QR2-1	Commentaire 2-13
Construction et exploitation			
	En cas de découverte archéologique durant la construction, le calendrier et les lieux des travaux prévus pourraient être ajustés, notamment si des fouilles sont requises. Mener des inventaires archéologiques terrestres dans le reste de la zone d'étude (excluant l'empreinte du projet). Ces inventaires auront lieu une fois les travaux de construction terminés.	Addenda 4- QR2-1	Commentaire 2-11
	Respecter le protocole en cas de découverte fortuite en milieux terrestre et maritime et contacter le MCCQ pour les découvertes fortuites en milieu maritime.	Addenda 4- QR2-1 Addenda 2	Commentaire 2-11 ACÉE-138
Exploitation			
	Réaliser des inventaires dans une zone de potentiel archéologique identifiée par le GCNWA sur l'île Bouchard.	Addenda 2	ACÉE-173
	Le protocole de découverte fortuite pour la phase de construction sera mis en application en cas de découverte inattendue en phase d'exploitation – en milieu terrestre - dans le cas où des travaux devaient être réalisés à l'extérieur de l'empreinte du projet.	Addenda 2	ACÉE-140

8.3 Droits ancestraux et revendications territoriales

Tableau 30 Droits ancestraux et revendications territoriales

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d’atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Si des inventaires additionnels concernant les espèces fauniques et floristiques présentes dans l’aire d’étude du projet sont requis, proposer aux Premières Nations d’y prendre part.	Addenda 2	ACÉE-143
Ingénierie et construction			
	Pendant les quatre années que durera la construction, l’APM rencontrera chacune des Premières Nations individuellement deux fois par année afin de les tenir informés des travaux prévus et de l’avancement du projet	Addenda 2	ACÉE-143
Construction et exploitation			
	L’APM a pris des engagements face à l’inclusion des Premières Nations 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:	Addenda 1	Peuples autochtones
	L’APM mettra en place, en collaboration avec les Premières Nations, des mesures de suivi particulières afin de maintenir le dialogue avec celles-ci tout au long du projet.	Addenda 2	ACÉE-143
	L’APM rencontrera chacune des Premières Nations deux fois par année afin de les tenir informés des travaux prévus et de l’avancement du projet. En phase d’exploitation, l’APM rencontrera les Premières Nations sur une base annuelle.	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-35
	L’APM a pris l’engagement d’impliquer les Premières Nations pour divers travaux environnementaux et archéologiques. L’APM informera les Premières Nations si le projet d’amélioration de la qualité de l’eau et de l’habitat du chevalier cuiré dans le bassin versant de la rivière Richelieu, qui est toujours en discussion, va de l’avant. L’APM les informera également du plan de compensation des milieux humides qui sera élaboré.	Addenda 4-QR2-2	Commentaire 2-36
Exploitation			
	En phase d’exploitation, l’APM rencontrera les Premières Nations 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 Premières Nations (droits ancestraux, , suivis environnementaux, retombées économiques, etc.). L’ordre du jour sera établi de manière collaborative avec chacun. Des visites de site pourront être réalisées sur demande.	Addenda 2	ACÉE-143

8.4 Pêches autochtones - espèces d'intérêt

Tableau 31 Pêches autochtones - espèces d'intérêt

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Avant la construction: Si des inventaires additionnels concernant les espèces de poisson en présence dans l'aire d'étude du projet sont requis, l'APM proposera aux Premières Nations d'y participer.	Addenda 1	Peuples autochtones
	L'APM s'est engagée à compenser pour la perte résiduelle d'habitats du poisson causée par son projet	Addenda 1	Peuples autochtones
	Les herbiers aquatiques sur le littoral du territoire de l'APM feront l'objet d'un suivi ainsi que le projet de compensation. Des mesures de gestion adaptative seront prises pour éviter, atténuer ou compenser les effets sur les habitats de poissons.	Addenda 1	Peuples autochtones
	L'APM s'est engagée à compenser la perte résiduelle d'habitats du poisson causée par son projet.	Addenda 2	ACÉE-143
	L'APM s'est engagée à compenser toutes pertes d'habitat d'alimentation potentielle des adultes du chevalier cuivré générées par la construction du nouveau terminal portuaire de Contrecoeur.	Addenda 2	ACÉE-143
	Si des inventaires additionnels concernant les espèces présentes dans la zone d'étude du projet sont requis, l'APM proposera aux Premières Nations d'y prendre part.	Addenda 4- QR2-2	AÉIC-2-60
Ingénierie et construction			
	L'APM s'engage à impliquer les Premières Nations dans les programmes de suivis relatifs aux poissons et aux habitats du poisson, dans la mesure du possible et selon leurs compétences.	Addenda 1 Addenda 2	Peuples autochtones ACÉE-143
Construction et exploitation			
	Le cas échéant, l'APM s'engage à impliquer les Premières Nations dans le programme de suivi biologique des espèces fauniques sur son territoire à Contrecoeur. Si des mesures d'atténuation étaient requises en fonction des modifications observées, l'APM en informera les Premières Nations et les impliquera également, dans la mesure du possible. Il en va de même dans le cas où des projets de compensation devaient être bonifiés.	Addenda 4- QR2-2 Addenda 2	AÉIC-2-60 ACÉE-143

8.5 Retombées économiques et emplois

Tableau 32 Retombées économiques et emplois

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	L'APM s'engage à informer directement les Premières Nations du fonctionnement du processus d'appel d'offres de l'APM.	Addenda 1	Peuples autochtones
Construction et exploitation			
	L'APM s'engage à informer directement les Premières Nations du fonctionnement du processus d'appel d'offres de l'APM et à mettre en place un système de suivi des retombées économiques pour les Premières Nations.	Addenda 2 Addenda 1	ACÉE-143 Peuples autochtones

8.6 Usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles

Tableau 33 Usage des terres et des ressources à des fins traditionnelles

Phase du projet	Engagements et mesures de prévention, d'atténuation ou de compensation	Référence	Section ou # réponse (ACÉE/AÉIC)
Avant la construction			
	Si des inventaires additionnels concernant les espèces fauniques et floristiques en présence dans l'aire d'étude du projet sont requis, l'APM proposera aux Premières Nations d'y participer.	Addenda 1	Peuples autochtones
Ingénierie et construction			
	Si des inquiétudes sont soulevées lors des rencontres concernant les activités coutumières des Premières Nations, l'APM s'engage à discuter de la réalisation d'un suivi des activités coutumières.	Addenda 2	ACÉE-143
	En phase de construction, l'APM réalisera les suivis environnementaux requis par les autorités concernées. Les Premières Nations seront invitées à accompagner l'équipe de l'APM lors de la réalisation de ces suivis.	Addenda 1	Peuples autochtones



SNC • LAVALIN

360, St-Jacques ouest, 16^e étage
Montréal (Québec) H2Y 1P5
514-393-1000 - 514-392-4758
www.snclavalin.com

