



Québec, le 26 mai 2023

Madame Isabelle Viau
Directrice des opérations et du développement
Société du port de Valleyfield
950, boulevard Gérard-Cadieux, bureau 100
Salaberry-de-Valleyfield (Québec) J6T 6L4

Objet : Analyse environnementale – Demande d'engagements et d'informations complémentaires dans le cadre du projet d'agrandissement des installations portuaires au port de Valleyfield (Dossier 3211-04-054)

Madame,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du projet cité en objet, l'analyse sur l'acceptabilité environnementale est présentement réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques, en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ainsi que de certains autres ministères. Afin de poursuivre l'analyse, il est demandé à l'initiateur de s'engager à répondre aux questions le plus rapidement possible et au plus tard le 31 décembre 2023.

À cet égard, nous jugeons essentiel de vous partager certains éléments. Depuis le début de la phase de l'analyse sur l'acceptabilité environnementale qui a débuté après la fin de la période d'information publique tenue par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement le 2 avril 2016, le projet en est à sa troisième version. Dans l'addenda à l'étude d'impact déposé en marge de cette dernière version et datée du 18 novembre 2022, l'information contenue demeure toujours incomplète. Ainsi, certains éléments d'information qui vous sont demandés devront être répondus de façon satisfaisante avant de poursuivre la présente analyse sur l'acceptabilité environnementale du projet. Il est donc attendu que les réponses à l'ensemble des questions qui sont posées dans le document en pièce jointe soient complètes et intégrales.

En vertu des articles 118.5.0.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement et 18 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1) (RÉEIE), ces renseignements seront publiés au Registre des évaluations environnementales du Ministère.

Veuillez noter qu'en vertu des articles 31.4 et 31.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement, le ministre peut demander à l'initiateur de projet de fournir des renseignements, d'approfondir certaines questions ou d'entreprendre certaines recherches qu'il estime nécessaires afin d'évaluer complètement les conséquences sur l'environnement du projet proposé. À défaut de répondre aux demandes du ministre dans le délai prescrit dans la présente communication et selon les conditions qu'il fixe, ce dernier peut transmettre une recommandation défavorable au gouvernement et ce, même avant la fin de l'évaluation environnementale.

Pour toute question, vous pouvez rejoindre M. Jonathan Roger à l'adresse courriel suivante : jonathan.roger@environnement.gouv.qc.ca.

Je vous prie de recevoir, Madame, mes meilleures salutations.

La directrice,

Isabelle Nault

p. j.

**Projet d'agrandissement des installations portuaires au port de Valleyfield
(Dossier 3211-04-054)**

Demande d'engagements et d'informations complémentaires

Afin de rendre la modification de projet proposée acceptable du point de vue environnemental, nous souhaitons préciser certains éléments et obtenir des informations supplémentaires ainsi que des engagements au besoin. Les questions incluses dans le présent document concernent l'addenda à l'étude d'impact daté du 18 novembre 2022 (ci-après addenda) et portant le numéro de référence 191-14923-00.

Mise en contexte

1. Les modifications proposées par rapport au projet d'origine sont substantielles et impliquent d'obtenir des informations complémentaires afin de faire l'analyse de cette nouvelle mouture du projet. L'initiateur doit justifier de quelle manière les modifications proposées demeurent dans les balises du projet présenté dans l'étude d'impact datée du 10 juillet 2014 qui a fait l'objet de la consultation publique.

Il doit également spécifier quelles seront les actions qui seront mises en place pour informer les citoyens du secteur des modifications envisagées et de leur impact sur le milieu récepteur.

2. La section 2.3 résume brièvement la croissance observée au niveau du tonnage transbordé au port de Valleyfield depuis une vingtaine d'années. Afin de mieux comprendre les besoins d'agrandissement selon le type de marchandise transbordé, des précisions supplémentaires sont requises sur les activités actuelles et projetées du port. À cet effet, l'initiateur doit :
 - Détailler la répartition du tonnage actuel en fonction des différents usagers du port et du type de marchandise transbordé (vrac solide, vrac liquide et marchandise conteneurisée).
 - Détailler les projections en ce qui concerne l'augmentation du nombre de navires et du tonnage selon le type de marchandise anticipé et en précisant les besoins spécifiques qui justifient l'agrandissement proposé.

L'initiateur devra notamment réaliser une analyse de risques technologiques si la marchandise transbordée ou entreposée est susceptible de présenter des risques technologiques importants pour la population ou l'environnement à proximité et prévoir des mesures de mitigation le cas échéant.

Phase de Conception

3. L'initiateur a choisi le site P3 pour l'assèchement des déblais de dragage en fonction des critères de sélections présentés au tableau 3-4. Toutefois, selon ces critères de sélection, le site P4 semble offrir des conditions tout aussi favorables pour le dépôt temporaire des déblais et présenter une valeur écologique plus faible que le site P3. En effet, aucune espèce à statut précaire n'a été observée au site P4, contrairement au site P3, alors que plusieurs espèces fauniques à statut précaire ont été observées telles que l'hirondelle rustique, les chauves-souris du genre *Myotis*, les chauves-souris argentées, cendrée et rousse, ainsi qu'une forte probabilité de couleuvre brune et de tortue serpentine en raison de la présence d'habitats potentiels. Le site P3 est composé en totalité de milieux naturels (7 176 m²), soit un boisé et une friche herbacée, alors que le site P4 est majoritairement anthropisé et n'est composé que de 10% de superficie de milieu naturel (1 001 m²). La sélection d'un site pour accueillir une ou plusieurs composantes du projet doit prendre en compte la conservation d'un maximum d'habitats fauniques. Enfin, un cours d'eau est situé à la limite nord-ouest de la zone d'entreposage P3. Ce cours d'eau émane de la réserve naturelle du Petit-Canal-à-Salaberry-de-Valleyfield. Cette réserve naturelle est caractérisée par un grand complexe de milieux humides et hydriques et est encadrée par la Loi sur la conservation du patrimoine naturel (LCPN). Les eaux de du bassin d'assèchement pourraient atteindre ce cours d'eau depuis le fossé de drainage situé à l'est de la rue Robert-Cauchon et porter atteinte à la réserve naturelle. Ainsi, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) considère que, en présence du site P4 qui représente une alternative de moindre impact, le site P3 ne représente pas l'option à privilégier.

Par conséquent, l'initiateur doit s'engager à ne pas utiliser le site P3 pour la mise en place du bassin de sédimentaire. Il doit évaluer la possibilité d'utiliser le site P4 pour l'aménagement de ce bassin. Dans le cas où il ne retiendrait pas cette option, il doit le justifier et en détailler les raisons. De plus, si l'initiateur maintient l'idée d'utiliser le site P3, il devra démontrer de quelle manière le flux d'eau sera bloqué et dirigé vers le sud vers le bassin de sédimentation afin d'éviter d'impacter le cours d'eau sans provoquer l'effet inverse et assécher ce milieu humide qui aurait pour conséquence de porter atteinte à la réserve naturelle. Plus précisément, l'initiateur devra, s'il maintient l'idée d'utiliser le site P3 :

- Détailler les impacts de la mise en place d'un bassin d'assèchement aux abords de la réserve naturelle;
 - Détailler les mesures mises en place afin d'assurer l'intégrité du milieu humide et hydrique sensible;
 - Déposer un programme de suivi permettant d'analyser l'impact du bassin d'assèchement sur la réserve naturelle.
4. L'étude hydraulique réalisée par Stantec en 2018 (Stantec, 2019) présente le calibre prévu pour l'enrochement entre le mur d'angle et le talus existant. Toutefois, la

méthode employée pour faire correspondre ce calibre avec la hauteur des vagues n'est pas présentée.

L'initiateur doit présenter l'ensemble des équations et paramètres de calculs utilisés pour faire correspondre le calibre avec la hauteur des vagues et confirmer que la dernière version du projet est conforme aux exigences de conception prévue.

5. L'impact du projet sur le régime hydrique du canal de Beauharnois, soit sur les vitesses d'écoulement, les niveaux d'eau et la circulation des glaces, n'a pas été mis à jour à la suite de la dernière modification du projet détaillée dans le présent addenda. En effet, la seule étude disponible est celle réalisée par Stantec en 2018 (Stantec, 2019) et présentée dans le cadre de l'addenda déposé en 2019 concernant la première modification au projet. Or, cette modélisation n'a pas été réalisée en tenant compte de tous les éléments du scénario final déposé le 29 novembre 2022. Notamment, les modélisations ayant servi à évaluer les vitesses d'écoulement ne comprennent pas la rampe RoRo. Par conséquent, la modélisation hydraulique présentée pour ce scénario est jugée incomplète.

Afin de compléter l'information fournie, l'initiateur doit :

- Inclure la présence de la future rampe RoRo aux modélisations préalablement effectuées et caractériser les vitesses d'écoulement ainsi que l'impact des infrastructures sur la réflexion des vagues;
- Présenter une mise à jour de la modélisation en fonction des résultats et du nouveau potentiel d'érosion;
- Proposer des mesures d'atténuation à appliquer au besoin, en fonction des nouvelles données, et particulièrement s'il y a présence d'herbiers ou de tout autre habitat faunique d'intérêt.

Phase de construction

6. Selon les cartes 5.3b et 5.3c de l'addenda, la caractérisation des sédiments ne couvre pas entièrement la zone de dragage (capitalisation ou entretien) ni la zone des travaux de décapage et dragage prévue pour le quai d'Hydro-Québec. Les résultats pour la zone déjà caractérisée montrent des teneurs supérieures à la *Concentration d'effets fréquents* (CEF) des *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application* (EC et MDDELCC, 2007), pour le zinc et le plomb. Par conséquent, une caractérisation de la qualité des sédiments couvrant l'entièreté des zones de dragage et de décapage doit être réalisée. Plus précisément, l'initiateur doit :
 - Présenter et distinguer, sur une carte, la zone de dragage de capitalisation et la zone de dragage d'entretien anticipée;
 - Compléter la caractérisation, selon le *Guide de caractérisation physico-chimique et toxicologique des sédiments* (MDDELCC, 2016), afin de couvrir l'entièreté de la zone de dragage;

- Fournir un tableau complémentaire des résultats, incluant une comparaison aux Critères pour l'évaluation de qualité des sédiments au Québec et cadre d'application (EC et MDDEP, 2007), pour l'ensemble des résultats.
7. Les limites de détection des hydrocarbures aromatiques polycycliques, pour les analyses effectuées en 2020 (Tableau 9, annexe D), sont trop élevées pour être comparées aux critères de la qualité des sédiments (EC et MDDEP, 2007). Pour les analyses complémentaires, nécessaires pour compléter les caractérisations déjà réalisées, l'initiateur doit s'engager à utiliser une méthode plus sensible, comme celle référencée dans le *Guide de caractérisation physico-chimique et toxicologique des sédiments* (MDDELCC, 2016).
8. Les travaux de dragage remettent en suspension des sédiments pouvant être transportés sur une distance variable avant de se déposer en périphérie du site de dragage. Or, en raison de la vitesse du courant trop élevé, l'initiateur ne prévoit pas utiliser un rideau de turbidité pour le contrôle des matières en suspensions (MES) lors des travaux de dragage. Par conséquent, si les sédiments dragués devaient être contaminés, ceux-ci pourraient contaminer les différents milieux avoisinants. Finalement, aucun critère ou seuil de MES n'est proposé pour l'application de mesures plus strictes de contrôle des MES, voire pour l'arrêt des travaux. Par conséquent, l'initiateur doit :
- Réaliser une modélisation de l'écoulement au site de dragage afin de délimiter la zone d'impact potentiel reliée au transport des sédiments contaminés lors des travaux de dragage;
 - Présenter les mesures d'atténuation qui seront mises en œuvre lors des travaux de dragage et d'excavation des rives afin de limiter la dispersion des MES et des contaminants en suivant les *Recommandations pour la gestion des matières en suspensions (MES) lors des activités de dragage* (ECCC et MEDDELCC, 2016);
 - Présenter les critères ou les seuils de MES au-delà desquels les travaux seront arrêtés temporairement et détailler les mesures d'atténuation supplémentaires qui seront mises en place si un dépassement devait avoir lieu;
 - Développer un programme préliminaire de surveillance des MES au site de dragage selon les *Recommandations pour la gestion des matières en suspensions (MES) lors des activités de dragage* (ECCC et MEDDELCC, 2016). Le programme final devra être déposé auprès du MELCCFP pour validation au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle.
9. L'initiateur mentionne la présence, à environ 320 m en aval des travaux, d'une prise d'eau industrielle alimentant le parc industriel Perron. Il indique, à la section 6.4.3, que le panache sédimentaire généré par les travaux n'est pas un enjeu, car il est normalement dispersé à une telle distance. Cependant, la rampe d'Hydro-Québec sera déplacée dans le cadre du présent projet et les travaux nécessaires à la

reconstruction du quai et de la rampe seront situés à environ 50 m en amont de la prise d'eau.

Par conséquent, l'initiateur doit s'engager à mettre en place un programme de surveillance sur la qualité de l'eau à la prise d'eau et lors des travaux de dragage reliés aux travaux de construction du quai et de la rampe d'Hydro-Québec afin de limiter les impacts sur la qualité de l'eau. L'initiateur doit déposer un programme préliminaire et s'engager à déposer un programme de suivi final auprès du MELCCFP au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle. L'initiateur doit s'engager à mettre en place, au besoin, des mesures d'atténuation supplémentaires en fonction des données du programme de surveillance.

10. La quantité d'échantillons qui ont été réalisés pour établir l'état initial des sols (niveaux de contamination), notamment dans les secteurs du quai et de la rampe de mise à l'eau d'Hydro-Québec, est jugée insuffisante (Carte 5-3c). L'initiateur doit compléter la caractérisation de l'état initial des sols selon les recommandations du *Guide de caractérisation des terrains* (MELCC, 2003).
11. L'initiateur s'est engagé à réaliser des essais de perméabilité du sol en l'endroit du bassin d'assèchement préalablement aux travaux afin de vérifier si des contaminants lixivieront migrer dans les sols sous-jacents et vers les milieux périphériques par infiltration dans la nappe. Dans le cas de résultats non concluants, l'initiateur s'est engagé à assurer l'imperméabilité du bassin et le pompage des eaux vers un système de traitement primaire.

En raison du potentiel de contamination des sédiments, l'initiateur doit, peu importe le lieu choisi pour l'assèchement des sédiments, s'engager à installer des bassins d'assèchement constitués de fonds et de parois étanches en plus de fournir les détails de conception nécessaires à la compréhension de l'ouvrage.

Afin de compléter l'information relative au bassin d'assèchement, l'initiateur doit :

- Préciser sur un plan l'emplacement des sédiments de différentes plages de contamination qui seront entreposées dans l'aire d'assèchement, précisons que les sédiments doivent être ségrégés selon les plages de contamination du *Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (Beaulieu, 2021) ;
- Mentionner la durée maximale de l'étape d'assèchement;
- Présenter sur une carte l'emplacement des différentes composantes du système de gestion de l'eau au site P3 ou tout autre site sélectionné (emplacement de la pompe et les autres composantes);
- S'engager à la tenue et au dépôt, à la fin des travaux de dragage, d'un registre pour l'enregistrement des quantités de sédiments asséchés ainsi que leur emplacement dans le bassin, leur qualité et la date de leur gestion hors site.

De plus, afin d'être en mesure de vérifier l'étanchéité du bassin dans le temps, l'initiateur doit s'engager à déposer un programme de surveillance et de suivi de la qualité de l'eau souterraine pour les périodes de construction et d'exploitation, car le bassin d'assèchement des sédiments de dragage représente une source potentielle de contamination de l'eau souterraine. Ce programme de suivi doit notamment traiter de l'aménagement des puits d'observation au pourtour de l'infrastructure et inclure minimalement un puits en amont et deux puits en aval hydraulique du site. L'initiateur doit déposer un programme préliminaire et s'engager à déposer un programme de suivi final auprès du MELCCFP au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle.

L'initiateur doit inclure dans le programme de suivi de la qualité de l'eau souterraine et sans s'y restreindre :

- Le nombre et la position des puits sur un plan d'aménagement (incluant la position des formations hydrogéologiques impliquées) appuyé par une justification détaillée. Le nombre de puits d'observation proposé devra être proportionnel à la dimension du bassin d'assèchement et permettre d'intercepter la formation aquifère environnante à risque;
- La fréquence et la durée du suivi, les contaminants suivis, la méthodologie envisagée, en y incluant les limites de détection des contaminants, les critères observés, les seuils d'avertissement ainsi que les mesures prévues en cas de dépassements de ces seuils;
- La comparaison de la qualité des sols avant et après afin de déterminer si une augmentation de la contamination a été induite par la gestion des sédiments à cet endroit.

À noter que le suivi proposé devra débuter dès que du matériel (sols ou sédiments) contaminé sera entreposé sur le site choisi.

Finalement, les résultats devront être comparés aux *Critères de résurgence dans l'eau de surface du guide d'intervention* (Beaulieu, 2021).

12. L'eau générée par l'assèchement des sédiments au site prévu à cet effet est susceptible de contenir des contaminants avant son rejet dans l'environnement. Afin d'assurer un suivi adéquat, l'initiateur doit inclure dans le programme de surveillance et de suivi des eaux de surface issues du bassin d'assèchement présenté au chapitre 9 de l'addenda les informations suivantes:

- Localiser les sites d'échantillonnage;
- Identifier la fréquence d'échantillonnage;
- Identifier la durée du suivi;
- Identifier les contaminants susceptibles d'être présents dans les eaux issues de l'assèchement des sédiments;
- Identifier les contaminants suivis;
- Détailler la méthodologie incluant les limites de détection des contaminants;
- Identifier les critères à observer;

- À noter que pour les MES, le critère de rejet dans le milieu aquatique est de 50 mg/l et de 2 mg/l pour les hydrocarbures pétroliers;
- Identifier les seuils d'avertissement;
- Identifier les mesures prévues lors de dépassements de ces seuils;
- Décrire les différentes options de traitement d'eau et fournir une description détaillée de l'efficacité et de la méthodologie des procédés envisagés;
- Énumérer les mesures qui seront prises pour limiter l'écoulement de sédiments contaminés du bassin d'assèchement dans le canal en cas de fortes pluies;
- Proposer et détailler des mesures d'atténuation qu'il prévoit mettre en place afin de prévenir la contamination des sols et des eaux (de surface et souterraine) lors de l'entreposage de sols excavés.

L'initiateur doit déposer le programme préliminaire mis à jour et s'engager à déposer un programme de suivi final auprès du MELCCFP au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle.

Finalement, ce programme de suivi doit être conforme aux *Critères des eaux de surface* et aux critères de qualité pour la protection de la vie aquatique en eau douce des RCQE (CCME).

13. Le tableau 3-4 présente que, pour le site P-3, $\pm 50\%$ du terrain situé dans la partie nord se drainent vers le fossé situé près de la guérite d'entrée au port. Ce fossé coule vers l'est et se déverse au fossé d'Hydro-Québec (CE3). Pourtant, aucun fossé n'apparaît sur la Carte 5-2 entre le site P3 et le CE3. L'initiateur doit déposer une version corrigée de la carte 5-2 au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle.
14. L'initiateur mentionne que dans certains cas les eaux de déshydratation des sédiments seront rejetées directement dans le milieu aquatique. L'initiateur doit :
 - S'engager à respecter les critères de rejet de 50 mg/l pour les MES et de 2 mg/l pour les hydrocarbures pétroliers;
 - Détailler les méthodes de traitement qui seront mises en place afin d'assurer que ces critères seront respectés si un rejet directement dans le milieu aquatique était nécessaire.
15. La présence de bétonnières pendant la phase de construction est évoquée par l'initiateur, mais peu d'information est présentée quant aux travaux impliquant la manipulation du béton, comme le coffrage par exemple. En ce sens, l'initiateur doit fournir une description complète des travaux liés à la manipulation du béton, en particulier à savoir s'ils auraient lieu près ou dans le milieu aquatique. Cette description devra notamment comprendre les activités susceptibles de contaminer le milieu aquatique et couvrir les travaux liés à la construction du nouveau quai, la

fabrication de caissons de béton pour la rampe Ro-Ro ainsi que l'aménagement de la rampe et du quai d'Hydro-Québec.

L'initiateur doit également déterminer si ces travaux auront des impacts sur la qualité de l'eau. Le cas échéant, il doit présenter les mesures d'atténuation additionnelles qu'il compte mettre en place et présenter un programme préliminaire de suivi de la qualité l'eau. Le programme final, le cas échéant, devra être déposé au moment de la première demande d'autorisation ministérielle.

Finalement, l'initiateur doit s'engager à récupérer et à disposer hors site, dans des lieux autorisés par le MELCCFP, les eaux de lavage des bétonnières dont il est fait mention à la section 3.4.1 de l'addenda.

16. Bien que la gestion des boues de forage lors des opérations de forage et de bétonnage des pieux soit incluse dans le programme de surveillance, il n'y a que peu d'information présentée quant à la mise en œuvre de ce programme. En ce sens, l'initiateur doit présenter un programme préliminaire de suivi de la qualité des eaux de surface en lien avec les travaux d'installation et de bétonnage des pieux et s'engager à déposer le programme final au moment du dépôt de la demande d'autorisation ministérielle. L'initiateur doit, sans s'y restreindre, inclure au programme :

- La localisation du ou des site(s) d'échantillonnage;
- La fréquence d'échantillonnage;
- La durée du suivi;
- Les contaminants suivis;
- La méthodologie incluant les limites de détection des contaminants;
- Les critères observés;
- Les seuils d'avertissement;
- Les mesures prévues lors de dépassements de ces seuils.

Finalement, l'initiateur doit présenter les mesures d'atténuation à mettre en œuvre afin de limiter la remise en suspension des sédiments et des boues de forage et pour éviter que le béton n'entre en contact avec l'eau de surface lors des travaux d'installation et de bétonnage des pieux.

17. L'initiateur mentionne, à la section 6.4.1, que des sols de qualité B-C pourront être utilisés comme matériaux de remblai derrière le quai lors de sa construction. Cette approche est toutefois contradictoire avec l'affirmation formulée à la section 6.4.11.2, selon laquelle t que seules les roches recueillies lors du dragage et du défrichage seront concassées et réutilisées comme matériaux de remplissage pour la construction du nouveau quai.

L'initiateur doit s'engager à utiliser du matériel de remblais derrière le quai conforme aux exigences. À cet effet, si le matériel provient du dragage (sédiments), les teneurs en contaminants doivent être inférieures ou égales à la *Concentration d'effets*

occasionnelle (CEO) conformément aux *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec* (EC et MDDEP, 2007). Si le matériel provient du milieu terrestre (sols), celui-ci doit-être inférieures ou égales au critère A conformément au *Guide d'intervention – protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés* (MELCC, 2021).

Phase exploitation

18. L'initiateur prévoit mettre en place une unité de traitement des MES à l'ouest du bâtiment Valport afin de traiter les eaux de l'aire de transbordement pendant la phase d'exploitation. Toutefois, les informations fournies à la section 6.4.3 ne permettent pas de conclure que l'ensemble des eaux de surface de l'aire de transbordement seront captées, traitées et analysées. En effet, la stratégie de drainage des eaux pluviales décrite à la section 6.4.3 envisage la mise en place de nouvelles conduites pluviales, mais les détails concernant ces ajouts ne sont pas suffisamment détaillés. Afin de bien comprendre la stratégie de drainage et de gestion des eaux pluviales, l'initiateur doit fournir les plans présentant les infrastructures prévues ainsi que l'ensemble des informations nécessaires à la compréhension de la stratégie de drainage prévue (schéma d'écoulement). Ces informations doivent permettre de démontrer que l'ensemble des eaux de surfaces seront captées afin d'être traitées et analysées.

Par ailleurs, les pratiques de gestion optimale des eaux pluviales qui seront mises en place (bassin de rétention, puisards et conduites, dispositif de traitement par séparateurs) doivent avoir un programme d'exploitation et d'entretien pour assurer leur pérennité et leur bon fonctionnement, car ces ouvrages nécessitent un suivi rigoureux et un entretien fréquent.

Ce programme de gestion et d'entretien doit comporter, sans s'y restreindre, les informations suivantes:

- La désignation des responsables de l'exploitation et de l'entretien;
- Un calendrier d'inspection et d'entretien;
- Les tâches d'entretien régulières (routine) et non régulières qui doivent être effectuées.

Pour mieux comprendre les attentes du MELCCFP quant au programme d'exploitation et d'entretien, vous pouvez vous référer au chapitre 12 du *Guide de gestion des eaux pluviales*. Spécifiquement à l'unité de traitement par séparateurs hydrodynamiques, ceux-ci doivent être régulièrement inspectés et nettoyés conformément aux recommandations d'entretien des technologies commerciales du ministère.

L'initiateur du projet devra ainsi fournir un document résumant le programme d'exploitation et d'entretien des ouvrages et équipements de gestion optimale des eaux pluviales, tel que décrit précédemment en veillant à :

- Détailler le programme pour différencier ce qui s'appliquera à chaque dispositif;
 - Préciser le moment de chaque action, la fréquence de ces actions, les moyens qui doivent être pris, les outils requis pour effectuer ces actions, les balises, les repères et les compétences requises de la personne responsable de chaque action.
19. Un suivi des eaux de surface issue du quai et de l'aire de transbordement est proposé afin de minimiser les effets sur le milieu aquatique. On mentionne à la section 6.4.3 que le programme de suivi pourra comprendre, sans s'y limiter, les paramètres suivants comparés aux critères de résurgence dans l'eau de surface du MELCCFP : HP C10-C50, HAP, MES et DBO. Étant donné la circulation de la machinerie et les matières susceptibles d'être entreposées, notamment le sel de déglaçage, davantage de contaminants devraient faire partie du suivi de l'eau de drainage de l'aire de transbordement.

Par conséquent, l'initiateur doit bonifier le programme de suivi de l'eau de drainage de l'aire de transbordement lors de la phase de construction et d'exploitation en incluant, et sans s'y restreindre, les métaux et métalloïdes, les paramètres représentatifs des sels de déglaçage, les teneurs en MES ainsi que tout autre paramètre jugé nécessaire en fonction des activités établies et des matériaux manutentionnés.

Pour les MES, l'initiateur doit également s'appuyer sur le critère d'eaux de rejet 50 mg/l. L'initiateur doit déposer un programme préliminaire et s'engager à déposer un programme de suivi final auprès du MELCCFP au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle. Enfin, la description du programme doit être bonifiée, sans s'y restreindre, par les caractéristiques suivantes:

- La localisation du ou des site(s) d'échantillonnage;
- La fréquence d'échantillonnage;
- La durée du suivi;
- Les contaminants surveillés;
- Les seuils d'avertissement;
- Les actions prévues lors du dépassement de ces seuils.

Finalement, ce programme de suivi doit être conforme aux *Critères des eaux de surface* et aux critères de qualité pour la protection de la vie aquatique en eau douce des RCQE (CCME).

20. L'initiateur doit s'engager à maintenir le suivi de la qualité des eaux souterraines durant la phase d'exploitation afin de s'assurer que les contaminants déjà présents dans les sols ne migrent pas vers le milieu aquatique. L'initiateur doit s'engager à déposer un protocole final de suivi de la qualité des eaux souterraines situées sous l'aire de transbordement pour la phase d'exploitation pour validation auprès du MELCCFP au moment du dépôt de la demande d'autorisation ministérielle. Ce dernier doit inclure, sans s'y limiter, les éléments suivants :

- Les paramètres d'analyse;
 - La fréquence du suivi;
 - Les critères de comparaison ainsi que;
 - L'emplacement des stations d'observation.
21. À la section 5.2.2, portant sur la qualité de l'air, l'initiateur rapporte des données d'indice de qualité de l'air pour la région de Vaudreuil – Huntingdon. Ces données ne permettent cependant pas de démontrer le respect des normes de qualité de l'air ambiant du Règlement sur l'assainissement de l'air (LQE, r.4.1) à la limite de la zone portuaire de Valleyfield.
- De plus, à la section 6.4.5, portant sur les impacts du projet sur la qualité de l'air, on ne fait pas état des risques de transport de contaminants (poussières et autres contaminants atmosphériques) reliés au transbordement et à la manutention de marchandises en phase d'exploitation du projet, plus particulièrement pour le vrac solide.
- À cet égard, avec l'identification du type de vrac solide susceptible d'être transbordé et manutentionné au port de Valleyfield, l'initiateur doit évaluer les effets de son projet sur la qualité de l'air en identifiant les contaminants atmosphériques susceptibles d'être émis par les activités portuaires et en estimant les concentrations de contaminants retrouvées sur l'ensemble du territoire potentiellement touché par les émissions atmosphériques. Pour ce faire, l'initiateur doit effectuer une modélisation de la dispersion atmosphérique des principaux contaminants à l'aide du guide produit par la Direction de la qualité de l'air et du climat du MELCCFP. Il doit fournir des cartes à une échelle appropriée indiquant les courbes d'isoconcentration. L'initiateur pourra comparer les résultats de la modélisation aux critères de la qualité de l'air élaborés par cette direction.
- De plus, l'initiateur doit proposer et mettre en place des mesures d'atténuation qui permettront de réduire ou d'éviter les émissions atmosphériques reliées à chaque phase de réalisation de son projet.
22. L'initiateur devra s'engager à installer une ou plusieurs stations de surveillance de la qualité de l'air ambiant aux limites de la zone portuaire de Valleyfield, afin de générer des données qui permettront une surveillance à long terme sur l'émission de contaminants atmosphériques en phase d'exploitation par rapport aux normes du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère. À cette fin, l'initiateur devra s'engager, préalablement à l'installation de ces stations, à déposer et faire approuver par le MELCCFP un devis détaillé d'échantillonnage de la qualité de l'air ambiant.

IMPACTS

23. À la section 6.4.18 de l'addenda, l'initiateur estime que l'agrandissement du quai permettra l'accostage de 60 bateaux supplémentaires annuellement, ce qui

correspond à 120 déplacements supplémentaires sur un total de 2802 dans la voie navigable. Ce nombre de bateaux supplémentaires correspond à une augmentation de 4.3% de l'ensemble des bateaux qui emprunte la voie navigable. Selon l'initiateur cet apport de bateaux supplémentaires est faible et ne provoquera pas une augmentation de l'érosion des berges.

L'initiateur doit présenter les données scientifiques et les documents de référence qui lui permettent de confirmer que l'augmentation du trafic maritime causée par l'agrandissement du port ne provoquera pas d'augmentation de l'érosion. L'initiateur doit réaliser cette analyse et proposer des mesures d'atténuation si nécessaire. Les données scientifiques, les documents de références et l'analyse complémentaire, le cas échéant, devront être inclus au document de réponse et seront nécessaires à la poursuite de l'analyse de l'acceptabilité environnementale.

24. Les bruits subaquatiques générés par les travaux en eau peuvent avoir des impacts sur le poisson allant du changement de comportement, aux dommages physiques, jusqu'à la mortalité. Bien qu'il n'existe pas de seuil réglementaire d'exposition au bruit pour la faune aquatique au Québec et au Canada, le seuil établi de pression sonore de pointe (SPLpk) à ne pas dépasser en fonction de la littérature scientifique est de 207 dB re 1 µPa et le seuil d'exposition quotidienne (SELcum) est de 207 dB re 1 µPa2 s. Il est possible que les travaux de dragage, forage, vibrofoncage de pieux, battage de finition et marteau piqueur occasionnent un dépassement du seuil d'exposition quotidienne (SELcum). Par conséquent, l'initiateur doit proposer des mesures d'atténuation qui permettront de respecter ces niveaux de bruits subaquatiques ou d'éviter que la faune aquatique soit affectée par ces bruits, lors des travaux les plus bruyants, soit le vibrofonçage de pieux, le battage de finition et les travaux de déroctage au marteau piqueur. L'initiateur doit bonifier son programme préliminaire de surveillance du bruit subaquatique afin que les informations récoltées permettent de valider l'efficacité des mesures d'atténuation proposées. Le programme de surveillance final devra quant à lui être déposé au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle.
25. L'initiateur mentionne, à la page 111 de l'addenda, que la revue des données disponibles et les habitats présents dans le secteur à l'étude ont permis d'identifier quatre espèces à statut précaire susceptibles d'être présentes. Ces dernières, incluant leur potentiel de présence, sont présentées au Tableau 5-33. Ce tableau mentionne l'obovarie olivâtre, l'anguille d'Amérique, le fouille roche grise et le méné laiton.

Toutefois, selon les informations reçues du CDPNQ pour la faune lesquelles sont présentées à l'annexe D, on constate que le chevalier de rivière, le méné d'herbe et le chat-fou des rapides sont également des espèces à statut précaire ayant été observées dans un rayon de 10 km au site des travaux. Elles n'apparaissent toutefois pas au tableau 5-33 ni dans la liste les espèces susceptibles de fréquenter la zone d'étude (Annexe E). De plus, bien que ne faisant pas partie de la liste du

CDPNQ, le secteur du port de Valleyfield fait partie de l'aire de répartition connue de la lamproie du Nord. Par conséquent, l'initiateur doit :

- Mentionner pour chacune des quatre espèces mentionnées dans le paragraphe précédent, à savoir le chevalier de rivière, le méné d'herbe, le chat-fou des rapides et la lamproie du Nord, les raisons pour lesquelles le potentiel de présence de ces espèces a été considéré comme nul au site des travaux;
- Détailler l'impact des travaux sur la ou les espèces supplémentaires retenus le cas échéant;
- Présenter les mesures d'atténuation à mettre en place afin de protéger la ou les espèces supplémentaires retenues le cas échéant.

26. L'inventaire des chiroptères, réalisé par l'initiateur du 1^{er} juin au 31 juillet 2021, et présenté à la section 5.3.2.3 de l'addenda a permis d'observer sur le site des travaux, la présence de plusieurs espèces à statut précaire en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (chapitre e-12.01) (LEMV) telles que les chauves-souris du genre *Myotis*, la chauve-souris argentée, la chauve-souris cendrée ainsi que la chauve-souris rousse.

L'initiateur doit détailler les impacts du projet sur les espèces de chauves-souris à statut précaire et détailler les mesures d'atténuation prévues.

27. L'inventaire des couleuvres réalisé du 14 mai au 25 septembre 2020 a permis de recenser la présence de trois espèces de couleuvres dans la zone d'étude. En plus de la couleuvre rayée et de la couleuvre à ventre rouge, laquelle a été abondamment observée lors des différentes sorties, une occurrence de couleuvre brune a également été recensée. Mentionnons que cette dernière est une espèce susceptible d'être désignée espèce menacée ou vulnérable au Québec.

L'initiateur doit expliquer quels sont les impacts du projet sur la couleuvre brune et détailler les mesures d'atténuation prévues.

28. D'autres espèces à statut précaire ont été documentées dans l'aire d'étude. Le noyer cendré, l'Hirondelle rustique, le Pioui de l'est, la Sterne de caspienne, la petite chauve-souris brune, la chauve-souris nordique et la tortue serpentine ont été observés dans l'aire du projet ou à proximité. Les impacts potentiels du projet sur ces espèces et leur habitat n'ont toutefois pas été décrits pour les différentes phases du projet et aucune mesure d'atténuation n'a été proposée pour ces espèces.

L'initiateur doit expliquer quels sont les impacts du projet sur ces espèces à statut précaire et détailler les mesures d'atténuation prévues.

COMPENSATION

29. Les documents déposés indiquent que les superficies totales d'empiètement dans le littoral du canal de Beauharnois pour l'ensemble des composantes du projet implique

une atteinte aux milieux humides et hydriques d'une superficie de 72 365 m². L'initiateur mentionne que l'impact des travaux de dragage d agrandissement, lesquels couvrent 61 755m², soit 85% des empiètements totaux, sera temporaire. Le MELCCFP souhaite rectifier que ces travaux d'approfondissement du littoral représentent plutôt une dégradation permanente du littoral puisqu'ils modifient la nature du milieu de façon permanente. Conséquemment, l'initiateur doit déposer un plan préliminaire de compensation couvrant l'entièreté de ces superficies (72 365 m²) et donnant au poisson un accès à une superficie équivalente ou supérieure d'herbiers aquatiques, afin de compenser la destruction de ces habitats de qualité dans le canal de Beauharnois.

30. L'avis technique concernant les conditions hydrauliques dans le canal de Beauharnois, dans le secteur du Marais Saint-Louis, présenté par l'initiateur à l'annexe G de l'addenda, ne concerne que le niveau de l'eau dans le ponceau dont l'aménagement est envisagé à titre de projet de compensation et ne décrit pas quels sont les gains attendus au niveau de la circulation de l'eau dans le marais Saint-Louis. L'initiateur doit préciser, à l'aide d'une modélisation hydraulique, la manière dont la circulation de l'eau au sein du marais sera optimisée pour le poisson grâce à l'aménagement du nouveau ponceau. Plus précisément, l'initiateur doit :

- Détailler les mesures qui seront mises en œuvre pour assurer la circulation de l'eau dans le marais en tout temps (ex. dragage de certains secteurs du marais, entretien de végétation émergente, entretiens récurrents des débris obstruant les ponceaux, etc.) advenant une diminution de la circulation de l'eau dans le marais;
- Fournir une estimation des superficies d'habitat qui seront améliorées ou rendues disponibles pour le poisson en période d'étiage grâce à l'aménagement du ponceau afin d'apprécier les gains attendus par le projet de compensation.

31. Dans le concept du projet de compensation proposé, le nouveau ponceau, d'une longueur de 70 m, agirait comme un vase communicant entre le marais et le canal de Beauharnois. Toutefois, il faut éviter que le marais se vide par le ponceau lorsque le niveau de l'eau dans canal de Beauharnois sera plus bas. En ce sens, l'initiateur doit expliquer:

- Comment le positionnement du ponceau permettra de maintenir le niveau de l'eau dans le marais Saint-Louis en situation de faible niveau d'eau dans le canal de Beauharnois;
- De quelle manière il s'assure que la longueur du ponceau ne représente pas un frein au passage du poisson et fournir tous les éléments ayant été utilisé dans sa réponse afin d'en justifier la teneur.

32. L'initiateur mentionne qu'un déflecteur sera potentiellement requis en aval du ponceau pour diriger l'écoulement de l'eau dans le nouveau ponceau. Cependant, il indique, dans l'étude hydraulique, que la construction d'un déflecteur en amont de l'aménagement est planifiée dans le but de limiter les risques d'introduction

d'hydrocarbures dans le marais en cas de déversement à l'intérieur du canal. L'initiateur doit préciser si le déflecteur est prévu en amont ou en aval du ponceau. Il doit également estimer et expliquer dans quelle mesure le déflecteur aura un impact négatif sur la circulation de l'eau souhaité dans le marais.

33. Afin de valider le potentiel de réalisation du projet de compensation proposé, l'initiateur doit fournir la preuve que la Corporation de Gestion de la voie Maritime du Saint-Laurent (CGVMSL) a donné son accord pour la réalisation du projet sur sa propriété.
34. Dans l'annexe D ainsi que dans le tableau 3-6 et la section 5.2.11, plusieurs tableaux sont présentés et mettent en références différentes études de caractérisation environnementale n'ayant pas été déposées au MELCCFP. L'initiateur doit fournir une version papier et électronique de l'ensemble des études qui n'ont pas été préalablement déposées dans le cadre d'analyse du présent addenda.
35. L'initiateur mentionne, à la section 3.2.2 de l'annexe E1, que des rives de 15 m sont requises au canal de Beauharnois en fonction de la pente. Pourtant, la carte 6-1 de l'addenda présente des rives de 10 m pour les cours d'eau et pour le canal. L'initiateur doit déposer la version corrigée de la carte 6-1 au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle afin de démontrer que la largeur de la rive est conforme à la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables*.
36. L'initiateur mentionne, à la section 5.2.11, qu'en raison du déplacement du quai et de la zone de dragage vers l'ouest, des caractérisations complémentaires seront réalisées pour valider et préciser les informations sur la qualité des sols et des sédiments à ces nouveaux emplacements. Il mentionne que ces résultats feront l'objet d'un rapport sectoriel qui sera déposé au MELCCFP lors de la demande d'autorisation en vertu l'article 22 de la LQE. Ce rapport doit contenir au minimum les informations suivantes :
 - La démonstration que les stations d'échantillonnage sont réparties de façon à cibler les secteurs les plus susceptibles de comporter des sédiments contaminés (par exemple, dans des zones d'accostage ou de transbordement ou près de rejets industriels);
 - La démonstration que, dans la zone de dragage, les sédiments ont été caractérisés sur toute la profondeur qui sera draguée;
 - La spécification de la profondeur d'échantillonnage à atteindre en fonction de la profondeur de dragage prévue dans les divers secteurs, de façon à caractériser les sédiments, par strates, sur toute la profondeur qui sera draguée. Pour ce faire, le rapport doit préciser les profondeurs de dragage prévues dans les divers secteurs de la zone d'étude;

- La liste de tous les paramètres d'intérêts (métaux, HAP, HP C10-C50, BPC, butylétains, soufre, COT et granulométrie) analysés;
 - Les valeurs obtenues pour chacun des paramètres doivent être comparées aux critères de qualité des sédiments et aux critères de qualité des sols.
- Une révision de la présentation des résultats détaillés de la caractérisation des sédiments;
 - Distinguer chacune des trois zones (zone de dragage, zone de remblai derrière le quai, zone aval du dragage)
 - Regrouper, pour chacune de ces 3 zones, l'ensemble des résultats obtenus jusqu'à maintenant qui sont présentés aux tableaux 4-3 (Roche, 2012); A 7-21 (S.Mi, 2015a) et A.4-2 (S.Mi, 2015b) ainsi que ceux de la nouvelle caractérisation, lorsqu'ils seront disponibles;
- L'intégration de cartes :
 - Délimitant la zone visée par le dragage;
 - Représentant la contamination des sédiments en fonction des critères de qualité des sédiments (équivalent aux figures 6 et 7 de l'annexe A qui montrent la contamination par rapport aux critères des sols);
 - L'échelle des cartes doit être agrandie de façon à ce qu'on puisse distinguer chacune des stations d'échantillonnage. Celles-ci doivent également être identifiées clairement.

L'initiateur doit confirmer si le rapport produit par ABS qui a été déposé en décembre 2022 et portant le titre *Étude géotechnique et caractérisation environnementale complémentaire* correspond au rapport sectoriel mentionné à la section 5.2.11 et, si tel est le cas, il doit confirmer que celui-ci inclue l'ensemble des informations précédemment exigées.

Dans le cas contraire, l'initiateur doit déposer le rapport qui inclut les informations demandées.

37. Le MELCCFP constate que les différents intervenants ont changé depuis le dépôt de l'avis de projet. À cet effet, l'initiateur doit faire une mise à jour en complétant les informations suivantes :

- Le nom et les coordonnées de l'initiateur et le nom du ou des représentants, le cas échéant;
- Une copie certifiée d'une résolution du conseil municipal ou une copie d'un règlement autorisant l'initiateur désigné à signer les documents;
- Les noms et coordonnées des professionnels ou autres personnes compétentes dont vous avez retenu les services pour la conception de tout ou partie du projet, ainsi qu'une brève description de leurs mandats.

Rédigé par :

Jonathan Roger, M.Sc.