

Québec, le 13 juin 2024

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 de 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 formuler une recommandation au ministre, il est demandé à l'initiateur de s'engager à répondre aux questions le plus rapidement possible et au plus tard le 19 juillet 2024.


À cet égard, nous jugeons essentiel de vous partager certains éléments. Plusieurs réponses fournies au document de questions et commentaires transmis le 26 mai 2023 ont été jugées incomplètes. Les réponses à ces questions demeurent essentielles à l'analyse de l'acceptabilité environnementale et oblige le MELCCFP à devoir poser les mêmes questions dans le nouveau document de questions et commentaires, augmentant le temps de traitement tant du côté du MELCCFP que de celui de l'initiateur. Le MELCCFP tient à rappeler que les délais de traitement de sa demande d'autorisation sont une responsabilité partagée entre le gouvernement et l'initiateur. Afin de respecter ses prérogatives, le MELCCFP s'attend à ce que l'initiateur traite ce document rapidement et qu'il transmette des réponses complètes et intégrales pour éviter que l'échéancier souhaité soit compromis.

En vertu des articles 118.5.0.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement et 18 du RÉEIE, ces renseignements seront publiés au Registre des évaluations environnementales du Ministère.

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,


pour 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 le projet proposé acceptable du point de vue environnemental, nous souhaitons obtenir des précisions sur certains éléments, des informations supplémentaires, ainsi que des engagements. Les questions ci-dessous portent sur le document de réponses déposé le 19 janvier 2024 (*Document de réponses*), ainsi que sur l'addenda à l'étude d'impact déposé le 4 avril 2024 concernant les travaux de dragage d'entretien complémentaire (*Addenda*).

Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) tient à rappeler que les délais de traitement de sa demande d'autorisation sont une responsabilité partagée entre le gouvernement et l'initiateur. Afin de respecter ses prérogatives, le MELCCFP s'attend à ce que l'initiateur traite ce document rapidement et qu'il transmette des réponses complètes pour éviter que l'échéancier souhaité soit compromis.

Mise en contexte

1. Dans le tableau R.2b du document de réponses, l'initiateur mentionne que le vrac liquide transbordé actuel et projeté comprend de l'acide sulfurique, de l'asphalte et du vrac liquide. L'initiateur doit, dans un premier temps, détailler la composition du vrac liquide afin d'avoir la liste complète et à jour des différents vracs liquides pouvant être transbordés au port de Valleyfield. Aussi, l'initiateur doit s'engager à déposer, au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle pour les travaux d'agrandissement, la version finale de son plan de gestion et de minimisation des risques, de ses procédures opérationnelles et de son programme de mesure d'urgence. Ces documents doivent couvrir l'ensemble des marchandises transbordées ou entreposées, actuelles ou projetées, susceptibles de présenter des risques technologiques.

Phase de Conception

2. À la réponse 6 du document de réponses, l'initiateur mentionne que la Société du Port de Valleyfield (SPV) prévoit réaliser un nouveau relevé sismique, ainsi qu'une caractérisation complémentaire des sédiments en 2023 afin de compléter la zone de dragage prévue dans l'étude d'impact (Carte 6-2). Or, il n'est toujours pas clair, à la lecture de la réponse, si les échantillonnages effectués à ce jour couvrent la totalité de la surface et de la profondeur de dragage projetées. Les informations concernant l'ampleur des travaux de dragage projetés présentées dans le document de réponses ainsi que dans l'addenda diffèrent et sont incomplètes. En effet, aucun de ces deux documents ne présente de cartographie détaillée des travaux de dragage (gabarit de

...2

dragage). Le MELCCFP rappelle qu'à ce stade-ci du projet, l'initiateur doit connaître les caractéristiques de son plan de dragage en termes de surface et de profondeur recherchées ce qui permettrait d'établir un gabarit de dragage pour les travaux projetés. Le MELCCFP a besoin de ces informations pour compléter l'analyse de l'acceptabilité environnementales du présent projet. L'initiateur doit :

- a. Compléter la caractérisation, selon le [Guide de caractérisation physico-chimique et toxicologique des sédiments](#) afin de couvrir l'entièreté des travaux de dragage d'entretien et d'approfondissement prévus et transmettre rapidement la caractérisation complète des zones à draguer;
 - b. Fournir les gabarits de dragage projetés, lesquels doivent être représentés sur une carte et superposés aux polygones représentant les niveaux de contamination des zones de dragage. À noter qu'une modification de décret sera nécessaire si les travaux de dragage à réaliser dépassent et/ou ne correspondent pas précisément aux zones prévues dans l'étude d'impact et dans l'addenda concernant les travaux de dragage complémentaire.
 - c. Comparer tous les résultats de caractérisation des sédiments, dont ceux présentés dans le présent addenda, aux [Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec](#). Les données devront minimalement être présentées sous forme de cartes et de tableau.
3. À la section 6.4.11.3 de l'étude d'impact, l'initiateur mentionne qu'il ne sera pas possible d'utiliser des rideaux de turbidité afin de limiter le transport sédimentaire, car les vitesses dans le canal de Beauharnois à la hauteur du quai projeté sont supérieures à 1,5 m/s. Or, l'initiateur mentionne à la réponse 8 du document de réponses que les rideaux de turbidité seront utilisés pendant toute l'opération de dragage et que ce dernier devra se faire uniquement dans l'enceinte de ces rideaux.

L'initiateur doit mentionner les raisons qui expliquent que les rideaux de turbidité peuvent être utilisés malgré la contrainte liée aux vitesses d'eau mentionnée dans l'étude d'impact. De plus, l'initiateur doit s'engager, tel que mentionné dans le document de réponses, à réaliser l'ensemble des travaux de dragage uniquement dans l'enceinte des rideaux de turbidité.

4. À la réponse 8 du document de réponses, l'initiateur mentionne que des mesures de turbidité journalières seront implémentées afin de contrôler le transport sédimentaire. Or, le guide de [Recommandations pour la gestion des matières en suspensions \(MES\) lors des activités de dragage](#) recommande de *mesurer la turbidité au moins une fois toutes les deux heures pendant le dragage, à chaque station exposée, durant au moins la première semaine des travaux. Par la suite, lorsque les méthodes de travail sont ajustées, après une ou deux semaines, il est possible de réduire la fréquence d'échantillonnage à une ou deux fois par jour, ou plus selon les conditions qui ont cours au site. Lorsque les conditions se détériorent, il est important de resserrer la surveillance. Lorsque la concentration de MES mesurée durant le dragage est supérieure aux critères de gestion indiqués au tableau 12 pendant plus*

de 6 heures consécutives, il convient d'arrêter temporairement les travaux pour revoir les méthodes de travail de façon à limiter la remise en suspension des sédiments.

L'initiateur doit s'engager à respecter les [Recommandations pour la gestion des matières en suspensions \(MES\) lors des activités de dragage](#) lors des travaux de dragage.

Phase de construction

5. L'initiateur n'a pas fourni l'ensemble des informations demandées à la question 11 du document de questions concernant l'enjeu de l'eau souterraine à l'endroit du bassin d'assèchement. Le MELCCFP a besoin de ces informations pour compléter l'analyse de l'acceptabilité environnementale du présent projet. L'initiateur doit :

- a. Décrire les formations hydrogéologiques aux alentours du site P3 appuyé par une justification détaillée afin d'apprécier la vulnérabilité de l'aquifère sous le site P3;
- b. Localiser sur un plan l'emplacement des sédiments des différentes plages de contamination qui seront entreposées dans l'aire d'assèchement lors des travaux de séchage des sédiments;
- c. Fournir la méthodologie de suivi de l'eau souterraine 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 dépassement de ces seuils;

De plus, l'initiateur doit s'engager à :

- Gérer les sédiments terrestres selon le [Guide d'intervention pour la protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés](#);
 - Fournir le rapport de caractérisation des sols au droit du site P3 avant et après travaux d'aménagement. Ce rapport devra respecter les exigences du [Guide de caractérisation des terrains](#) pour les caractérisations complémentaires;
 - Assurer un suivi mensuel de l'eau souterraine afin d'être en mesure d'agir rapidement dans le cas d'un dépassement éventuel;
 - Proposer et détailler les mesures d'atténuation qu'il prévoit mettre en place afin de prévenir la contamination des sols et de l'eau souterraine lors de l'assèchement des sédiments;
 - Advenant le cas où les résultats du programme de suivi démontreraient une migration des eaux souterraines contaminées vers les milieux adjacents au site d'assèchement, l'initiateur devra mettre en place des mesures afin de gérer cette source de contamination.
6. L'initiateur n'a pas fourni l'ensemble des informations demandées à la question 12 du document de questions concernant l'enjeu de l'eau de surface issue de l'assèchement des sédiments. Le MELCCFP a besoin de ces informations pour compléter l'analyse de l'acceptabilité du présent projet. L'initiateur doit :

- Déposer un programme de suivi préliminaire des eaux issues du bassin d'assèchement auprès du MELCCFP incluant les éléments suivants :
 1. La localisation du ou des site(s) d'échantillonnage;
 2. La fréquence d'échantillonnage;
 3. La durée du suivi;
 4. La liste des contaminants suivis;
 5. La méthodologie incluant les limites de détection des contaminants;
 6. Les critères de qualité de l'eau;
 7. Les seuils d'avertissement;
 8. Les mesures prévues être mises en place lors de dépassement de ces seuils.
 9. Décrire les différentes options de traitement d'eau éventuellement nécessaires et fournir une description détaillée de l'efficacité et de la méthodologie des procédés envisagés.
- Décrire la façon dont seront gérés les ballots de paille, prévus pour la filtration des eaux issues du dragage d'entretien, compte tenu de la contamination des eaux et des sédiments en contact avec les ballots de paille. Les informations sur la fréquence des changements et le mode de gestion doivent être minimalement présentées.
- Présenter les mesures d'atténuation visant à limiter l'écoulement de sédiments contaminés du bassin d'assèchement dans les fossés en cas de fortes pluies.

De plus, l'initiateur doit s'engager à :

- Utiliser 3 points d'échantillonnage afin de caractériser l'eau issue de l'assèchement des sédiments;
- Ajouter les tributylétains et les HAP à son programme de caractérisation et de surveillance des eaux résultant de l'assèchement des sédiments;
- Déposer le programme de suivi final auprès du MELCCFP au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle.

Enfin, l'initiateur mentionne que des précisions quant aux paramètres recommandés par ECCC sont ajoutées au bas du Tableau 9.2 de l'étude d'impact sans toutefois présenter ce tableau. L'initiateur doit présenter le tableau 9.2 mis à jour afin de permettre de réaliser une analyse adéquate.

7. À la réponse 12 du document de réponses, l'initiateur mentionne que, de façon générale, les seuils d'alertes correspondent à 50% des valeurs des critères pour la résurgence dans les eaux de surface (RES) du [Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés](#). Le MELCCFP rappelle que les RES ne sont pas conçus pour être utilisés pour la caractérisation des eaux issues de l'assèchement des sédiments.

L'initiateur doit plutôt déterminer des seuils d'alerte en fonction des critères de rejet applicables au type de rejet prévu dans son projet. L'initiateur doit s'engager à déposer une demande d'objectifs environnementaux de rejet (OER) au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle si les modalités de rejet

l'exigent, tel que défini à la section 9.1 du document [Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique](#). À noter qu'en l'absence de critères de qualité pour la prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques (CPCEO) et de critères de qualité pour la faune terrestre piscivore (CFTP), l'initiateur doit retenir le critère de protection pour la vie aquatique chronique (CVAC) pour les tributylétains.

8. À la réponse 12 du document de réponses, l'initiateur mentionne *que les matériaux seront entreposés sur une surface imperméable évitant l'infiltration dans les sols et permettant le ruissellement de l'eau vers un point bas dans une cuvette de rétention, devant lequel une première berne filtrante préviendra l'accumulation trop abondante de sédiments en les retenant dans la zone de dépôt. La cuvette permettra d'accumuler l'eau en rétention afin de permettre le dépôt de sédiments. Une surverse permettra à l'eau de s'écouler à travers une série de bernies filtrantes jusqu'au fossé bordant le dépôt et dirigeant l'eau en aval hydraulique du site de dépôt.* Or le plan C09 (2022-08-29) et la coupe A joints au même document de réponses n'illustre pas ces aménagements.

L'initiateur doit s'engager à déposer, au moment du dépôt de la première demande d'autorisation, les plans modifiés incluant notamment les bernies filtrantes ainsi que le programme d'entretien pour ces ouvrages.

9. L'initiateur n'a pas fourni l'ensemble des informations demandées à la question 15 du document de questions concernant les travaux impliquant la manipulation du béton. Le MELCCFP a besoin de ces informations pour compléter l'analyse de l'acceptabilité environnementales du présent projet. L'initiateur doit :
 - a. Déterminer si les travaux de béton auront des impacts sur la qualité de l'eau et présenter un programme de suivi de la qualité de l'eau, le cas échéant;
 - b. Fournir de l'information sur l'adjuvant anti-lessivage qui sera utilisé, en particulier sur son potentiel de contamination.
10. L'initiateur n'a pas fourni l'ensemble des informations demandées à la question 16 du document de questions concernant les travaux de forage et de bétonnage des pieux. Le MELCCFP a besoin de ces informations pour compléter l'analyse de l'acceptabilité du présent projet. L'initiateur doit déposer un programme préliminaire de suivi de la qualité des eaux de surface lors des travaux de forage et de bétonnage des pieux afin de permettre l'analyse de l'acceptabilité environnementale de ce volet, lequel doit inclure :
 1. La localisation du ou des site(s) d'échantillonnage;
 2. La fréquence d'échantillonnage;
 3. La durée du suivi;
 4. La liste des contaminants suivis;
 5. La méthodologie incluant les limites de détection des contaminants;
 6. Les critères de qualité de l'eau;
 7. Les seuils d'avertissement;

8. Les mesures prévues lors de dépassement de ces seuils.

L'initiateur doit s'engager à déposer le programme de suivi final au moment du dépôt de la demande d'autorisation concernant les travaux d'agrandissement.

11. La réponse fournie par l'initiateur à la question 36 du document de questions est générale et ne mentionne pas de façon explicite que le rapport sectoriel va contenir les informations demandées à la question 36. L'initiateur doit s'engager à déposer au MELCCFP, au moment de la première demande d'autorisation ministérielle, un rapport sectoriel contenant l'ensemble des informations ou des modifications mentionnées à la question 36 à savoir :

- a. 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);
- b. La démonstration que, dans la zone de dragage, les sédiments ont été caractérisés sur toute la profondeur qui sera draguée;
- c. 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;
- d. La liste de tous les paramètres d'intérêts (métaux, HAP, HP C10-C50, BPC, tributylétains, butylétains, soufre, COT et granulométrie) analysés;
 1. Les valeurs obtenues pour chacun des paramètres doivent être comparées aux critères de qualité des sédiments et aux critères de qualité des sols.
- e. Une révision de la présentation des résultats détaillés de la caractérisation des sédiments;
 2. Distinguer chacune des trois zones (zone de dragage, zone de remblai derrière le quai, zone aval du dragage)
 3. 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;
- f. 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 devra être agrandie de façon à distinguer chacune des stations d'échantillonnage, lesquelles devront être identifiées clairement.

Phase exploitation

12. À la réponse 18 du document de questions, l'initiateur réfère au plan C04 qui illustre les réseaux de drainage projetés. Ceux-ci comprennent un réseau pluvial (Ø 375mm) captant les eaux de la nouvelle aire de transbordement et au bout duquel un séparateur d'huile et de sédiments est prévu avant le rejet dans le canal Beauharnois. Un autre réseau pluvial se raccorde au réseau existant à partir de RP-19 (Ø 450mm) et reprend, entre autres, les eaux issues du bassin de rétention existant au nord de l'édifice à bureaux. Ce dernier réseau, qui permet le rejet direct des eaux dans le canal Beauharnois à travers le même émissaire, reprend les eaux de pompage issues de la déshydratation des sédiments du site P3 (Cf. plan C10, R.3 et R.14).

Le MELCCFP rappelle que le point de rejet, en l'occurrence le canal Beauharnois, est considéré comme un récepteur sensible et que la section 2.4 des [Lignes directrices pour l'utilisation des objectifs environnementaux de rejet relatifs aux rejets industriels dans le milieu aquatique](#) précise que les normes du [Règlement type relatif aux rejets dans les réseaux d'égouts municipaux](#) qui visent les rejets dans les réseaux d'égouts pluviaux incluant les fossés de voie publique en milieu urbain ne sont pas adaptées pour le rejet d'une eau traitée. Par conséquent, le rejet d'un effluent d'eau traitée dans un égout pluvial municipal n'est pas autorisé. Néanmoins, dans des situations exceptionnelles, le raccordement des eaux traitées à un réseau d'égout pluvial ou à un fossé de voie publique en milieu urbain pourrait être envisagé pourvu que les impacts environnementaux soient minimales. Dans ces situations, des objectifs environnementaux de rejets (OER) doivent être établis pour protéger les usages dans le cours d'eau où aboutit l'émissaire pluvial et les lignes directrices mentionnées précédemment s'appliquent. De plus, le fait que le point de rejet soit considéré comme un récepteur sensible requiert une performance d'enlèvement de MES de 80 % avant leur rejet. Par conséquent, le séparateur envisagé, tel qu'indiqué dans le plan C04 (SDD3-2400), n'est pas adéquat pour le niveau de traitement requis. L'initiateur doit s'engager à :

1. Utiliser [une technologie commerciale approuvée par le Ministère](#) et qui permettra un traitement à 80 % d'enlèvement de MES et de 40 % d'enlèvement du phosphore sur une base annuelle. Cette technologie doit être conforme à la section 8.4.2 du [Guide de gestion des eaux pluviales](#). L'initiateur devra :
 - Consulter le [Complément d'information sur les ouvrages de gestion des eaux pluviales et leur conception](#) et le document [Mise en place de produits commerciaux de traitement des eaux pluviales](#) afin de s'assurer d'être conforme aux exigences en vigueur;
 - Identifier sur les plans et devis, la marque et le modèle de l'unité de traitement qui sera installée et sa position;
 - Consulter les recommandations d'entretien commercial de traitement détaillé dans la [fiche d'information](#) afin d'élaborer le programme d'exploitation et d'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Concernant le réseau pluvial (Ø 375mm), notamment la ligne de conduite la plus proche du canal Beauharnois sur l'aire de transbordement, le plan C04 ne montre pas

comment les eaux sont captées, aucun puisard n'est figuré, et aucune information n'est fournie sur les regards associés (RP5 à RP9). L'initiateur devra préciser le mode de captage des eaux dans ce secteur et fournir une coupe détaillée montrant les ouvrages à cet endroit.

L'ensemble de ces informations devront être transmises lors du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle et jugée satisfaisante par le MELCCFP préalablement à l'émission de l'autorisation ministérielle, le cas échéant.

13. L'initiateur n'a pas fourni l'ensemble des informations demandées à la question 19 du document de questions concernant les eaux de surfaces issues du quai de l'aire de transbordement. Le MELCCFP a besoin de ces informations pour compléter l'analyse de l'acceptabilité du présent projet. L'initiateur doit compléter le suivi des eaux de surface issues de l'aire de transbordement en précisant :

- a. La localisation des sites d'échantillonnage;
- b. Les seuils d'avertissement;
- c. Les actions prévues lors du dépassement de ces seuils.

Le MELCCFP exige une fréquence de suivi mensuelle pendant l'exploitation du site portuaire pour les eaux de drainage afin de tenir compte des effets des différents types d'activités de transbordement et pour détecter dès que possible tout dépassement de critères et planifier une intervention rapide.

Le programme de suivi préliminaire doit être déposé dans le cadre de l'analyse de l'acceptabilité environnementale tandis que le programme de suivi final devra être déposé au moment du dépôt de l'autorisation ministérielle concernant les travaux d'agrandissement du port.

14. L'initiateur n'a pas fourni l'ensemble des informations demandées à la question 20 du document de questions. Les critères de comparaison utilisés lors du suivi des eaux souterraines sous l'aire de transbordement ne sont pas présentés dans le document de questions. De plus, aucun puits d'échantillonnage n'est situé en aval hydraulique à la hauteur du nouveau quai et la fréquence de ce suivi nous apparaît insuffisante.

L'initiateur doit inclure des critères de comparaison de la qualité des eaux souterraines lors de ce suivi et ajouter les puits d'échantillonnage de l'eau souterraine nécessaires afin d'attraper la contamination provenant des sols les plus contaminés de la carte 5-3b. La fréquence de ce suivi doit être augmentée minimalement à deux fois par année, soit au printemps lors de la fonte des neiges et à l'automne.

Le programme de suivi préliminaire doit être déposé dans le cadre de l'analyse de l'acceptabilité environnementale tandis que le programme de suivi final devra être déposé au moment du dépôt de l'autorisation ministérielle concernant les travaux d'agrandissement du port.

Impacts

15. À la réponse 28 du document de réponses, l'initiateur mentionne que la clôture temporaire d'exclusion pour la faune sera mise en place du 25 mai au 5 juillet de chaque année de construction.

Or, le MELCCFP exige que l'initiateur mette en place les mesures d'exclusion pour la tortue au plus tard le 20 mai de chaque année de construction afin d'éviter la ponte dans la zone des travaux en cas de printemps hâtif.

L'initiateur doit s'engager à mettre en place les mesures d'exclusion pour la tortue au plus tard le 20 mai de chaque année de construction.

16. Initialement, les travaux de dragage d'approfondissement étaient uniquement prévus dans la zone colonisée par la moule zébrée et quagga identifiée sur la carte 5-10 de l'étude d'impact. Seule l'extrémité Est de l'aire de dragage complémentaire fait partie de la zone inventoriée par l'initiateur en 2020. L'inventaire révèle que la zone située devant le quai 4 est colonisée par des mulettes indigènes et certains spécimens observés pourraient appartenir à l'espèce obovarie olivâtre.

La collecte ciblée de spécimens pour identification et la relocalisation de mulettes n'étaient pas prévues initialement. Cependant, en fonction de l'agrandissement de la zone de dragage qui touche désormais un secteur colonisé par les mulettes indigènes (secteur bleu, carte 5-10) ainsi qu'un secteur non inventorié, des mesures supplémentaires sont nécessaires. L'initiateur mentionne dans l'addenda que la relocalisation de mulettes sera effectuée avant le début des travaux de dragage d'entretien dans les secteurs des quais 1 à 8.

À cet effet, l'initiateur doit s'engager à soumettre, pour approbation, un protocole préliminaire de relocalisation des mulettes indigènes au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle. Ce protocole doit être basé sur le [Protocole pour la détection et détournement des espèces de moules d'eau douce en péril en Ontario et des Grands Lacs](#) et suivre les recommandations du Guide de mitigation pour des travaux dans l'habitat des mulettes indigènes lequel est résumé à l'Annexe A. Le protocole de relocalisation devra s'appliquer au secteur bleu identifié sur la carte 5-10 de l'étude d'impact ainsi qu'à toute la zone visée par l'addenda. Avant de procéder au programme de relocalisation des mulettes, le MELCCFP recommande d'effectuer un programme de reconnaissance afin d'évaluer l'effort à déployer.

17. Le site P3 compte un portrait écosystémique diversifié (friche, milieux humides, boisés, milieux anthropiques), ce qui en fait un site d'intérêt pour la faune et représente un excellent potentiel d'habitat pour la couleuvre brune. En effet, tel que mentionné dans l'étude d'impact, de *nombreuses occurrences de couleuvres répertoriées indiquent que des populations de couleuvres rayées et de couleuvres à ventre rouge sont bien établies sur le site et en périphérie. Une seule occurrence*

d'espèce à statut particulier a été observée, soit la couleuvre brune. Cependant, plusieurs autres occurrences (CDPNQ) sont présentes à proximité du site, laissant présager que d'autres individus utilisent fort probablement les secteurs périphériques au secteur portuaire. Dans ce contexte, il aurait été important d'assurer un inventaire adéquat et complet du site P3 considérant la volonté d'utiliser celui-ci comme aire d'assèchement. En effet, aucune station d'inventaire n'a été disposée au site P3 et les efforts de fouille active pour ce site ne sont pas suffisamment détaillés dans l'étude d'impact. Afin de limiter l'impact des travaux sur la couleuvre, l'initiateur devra mettre en place des mesures d'atténuation. À cet effet, l'initiateur doit déposer, dans le cadre de la présente analyse :

- 1- La liste de l'ensemble des mesures d'atténuation prévues, combinées avec la chronologie des travaux, afin d'apprécier la faisabilité des mesures;
- 2- Un programme préliminaire de capture-relocalisation.

À la lumière des informations ci-dessus et considérant que les caractéristiques du site sont favorables à la couleuvre, le MELCCFP est dans l'obligation de procéder par principe de précaution. Considérant que les travaux nécessaires à l'établissement de l'aire d'assèchement détruiront la végétation existante et que l'initiateur ne prévoit pas réaménager le site une fois les travaux d'assèchement terminés, l'initiateur doit :

- a. S'engager à protéger et à remettre à l'état naturel une partie de son terrain de façon à redonner un habitat au moins équivalent à l'état initial, en termes de qualité, à la couleuvre brune. L'endroit retenu doit être à la satisfaction du ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs et, au minimum :
- b. Présenter une végétation d'une hauteur minimale de 50 cm suivant la remise en état;
- c. Permettre un lien entre la réserve naturelle et la rive;
- d. Permettre une protection pérenne;
 - i. À cet effet, l'initiateur doit présenter les moyens mis en place pour assurer l'intégrité et la pérennité pendant la durée de vie des activités portuaires;
- e. Interdire l'accès à toute forme d'activité humaine;
- f. Présenter, suivant la remise en état, des zones d'abris et d'alimentation. Celles-ci peuvent prendre la forme d'îlots enrochés ou encore d'amas de débris ligneux.

Le plan de protection et de remise à l'état naturel préliminaire devra être déposé dans le cadre de la présente analyse de l'acceptabilité environnementale. L'initiateur doit également s'engager à déposer le plan final lors du dépôt de la demande d'autorisation ministérielle associée aux travaux d'agrandissement.

L'équipe d'analyse souhaite proposer à l'initiateur deux emplacements qui lui semblent adéquats en vue de réaliser un projet de protection et de remise à l'état naturel (figure 1). La proposition A consiste en la protection d'une bande végétalisée

au nord du site P4, ainsi qu'en l'installation de clôtures pour délimiter la bande végétalisée qui relie la rive à la réserve naturelle afin de permettre le libre passage des couleuvres. La proposition B consiste en la déminéralisation et la protection d'une zone située en bordure de l'aire protégée (lot 5 034 008). L'initiateur peut également proposer un emplacement alternatif répondant aux exigences ci-haut et étant à la satisfaction du Ministère.

Figure 1. Propositions d'emplacements pour la protection et la remise à l'état naturel de l'habitat de la couleuvre brune.



Compensation

18. À la réponse 30 du document de réponses, l'initiateur mentionne qu'une étude de modélisation hydraulique est en cours de réalisation et sera complétée à l'automne 2023, le document a été remis au MELCCFP en janvier 2024. L'initiateur doit fournir rapidement cette étude si elle est disponible ou nous préciser quand elle sera disponible s'il s'agit d'une erreur dans la date.

Enfin, noter que les réponses aux questions 30, 31 et 32 du document de réponses ne peuvent pas être analysées en l'absence de l'étude hydraulique et le projet ne peut pas être jugé acceptable, le cas échéant.

19. Des informations sont manquantes afin de pouvoir caractériser la rive et permettre de réaliser le calcul de la contribution financière exigée en vertu du [Règlement sur la](#)

[compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques](#) (RCAMHH). En effet, il ne semble pas y avoir de station d'échantillonnage en rive dans la caractérisation écologique du milieu aquatique ou dans celle du milieu terrestre. De plus, des détails supplémentaires doivent être fournis quant à la pente et à la hauteur du talus de la rive pour chacun de ces deux secteurs où des travaux sont prévus afin de déterminer avec certitude la largeur de la rive applicable. Pour ce faire, l'initiateur peut se référer à la [Fiche d'identification et délimitation des milieux hydriques](#), à la [Fiche de caractérisation des milieux hydriques](#), ainsi qu'à [l'Aide-mémoire - Méthodes de délimitation des rives](#).

Afin de compléter l'analyse de l'acceptabilité environnementale du présent projet, l'initiateur doit transmettre au MELCCFP une caractérisation des différentes portions distinctes de la rive affectées par le projet telle que décrite à l'article 46.0.3 de la LQE et à l'article 315 du REAFIE. De plus, l'initiateur doit démontrer la largeur de rive applicable en fonction des références ci-dessus et revoir les superficies impactées le cas échéant en modifiant, entre autres, les tableaux 6-13 et 10-1 pour chaque type de milieu hydrique (littoral, rive, zone inondable de faible ou de grand courant).

20. Les activités de dragage de capitalisation et le déroctage ne représentent pas du dragage d'entretien et ces superficies ne peuvent pas être considérées comme des empiétements temporaires tel qu'indiqué notamment à la section 6.4.9.2 ou sur la carte 6-2 de l'étude d'impact. Comme mentionné à la question 29 du document de réponses, les travaux d'approfondissement du littoral représentent une dégradation permanente du littoral puisqu'ils modifient la nature du milieu de façon permanente. Dans un tel cas, l'article 5 (8) du RCAMHH n'est donc pas applicable.

Aussi, l'initiateur mentionne à la section 6.4.6 de l'étude d'impact qu'une superficie de 945m² associée au retrait du quai est soustraite des empiétements permanents. Le MELCCFP rappelle que la libération de cette zone est considérée comme une mesure de minimisation et ne constitue pas une compensation. Par conséquent, cette superficie ne peut pas être soustraite des superficies d'empiétements permanents.

L'initiateur doit réviser les tableaux 6-13 et 10-1 en conséquence et transmettre l'information au MELCCFP afin de permettre la complétude de l'analyse de l'acceptabilité environnementale du présent projet.

Addenda concernant les travaux de dragage complémentaires

21. L'initiateur mentionne dans l'addenda que *compte tenu de la faible épaisseur d'excavation prévue aux travaux de dragage d'entretien, soit moins de 300 mm d'épaisseur, les échantillons ont été recueillis à l'aide d'un godet sur une grue.*

L'utilisation d'un godet afin d'échantillonner des sédiments pour une caractérisation physico-chimique n'est pas une méthode appropriée puisque les sédiments sont susceptibles d'être lessivés lors de la remontée. De plus, la peinture et la rouille présentes sur le godet sont également susceptibles d'avoir contaminé les sédiments.

Le MELCCFP recommande l'utilisation d'un carottier ou d'une benne de type Eckmen, Van Veen, Shipek, etc.

De plus, le MELCCFP a mentionné que les limites de détection des HAP, pour les analyses effectuées en 2020 (Tableau 9, annexe D), étaient trop élevées pour être comparées aux [Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec](#). Dans sa réponse, l'initiateur mentionne qu'il s'engage à opter pour une analyse des HAP plus sensible lors des analyses à réaliser au printemps 2024. Or, l'initiateur n'a pas respecté cet engagement et n'a pas retenu une méthode d'analyse des HAP plus sensible lors de la caractérisation des sédiments pour le dragage complémentaire.

Par conséquent, le MELCCFP juge les résultats de caractérisation sédimentaire réalisés à l'aide du godet et selon des paramètres de HAP non adéquats et sont jugés non recevables. L'initiateur doit refaire l'échantillonnage à l'aide d'une méthode et des paramètres appropriés. L'initiateur doit s'engager à sélectionner un laboratoire qui respecte les exigences du guide de caractérisation physico-chimique et toxicologique des sédiments pour l'ensemble des paramètres mesurés et en particulier pour les HAP. Si les futurs résultats ne respectent pas les exigences du guide, ceux-ci seront jugés non recevables et une nouvelle caractérisation devra être réalisée conformément aux exigences. Si cette option s'avère impossible, l'initiateur devra gérer l'ensemble des sédiments relatifs à cette caractérisation selon les critères de concentration les plus élevés, soit supérieurs au RESC.

Enfin, l'initiateur doit s'engager à fournir un tableau complémentaire des résultats, incluant une comparaison aux [Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec](#), pour l'ensemble des résultats physico-chimique obtenus jusqu'à maintenant au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle.

22. L'initiateur mentionne à la section 5 de l'addenda que les sédiments seront déchargés directement dans des camions, que le site de déchargement sera pavé et qu'une toile sera mise en place entre le camion et la barge. Toutefois, le site de déchargement n'est pas localisé et aucune mesure n'est présentée visant à limiter que l'eau et les sédiments transbordés ne retournent vers le milieu aquatique entre les différentes étapes de transbordement.

L'initiateur doit s'engager à localiser le site de transbordement des sédiments et de présenter des mesures d'atténuation visant à limiter la migration des matériaux transbordés vers le milieu aquatique au moment du dépôt de la première demande d'autorisation ministérielle.

23. À la section 4.4 de l'addenda, l'initiateur mentionne que *la turbidité de l'eau sera vérifiée lors des travaux de dragage. Des relevés de turbidité seront pris régulièrement à ± 100 m en aval des installations de dragage. Si la turbidité dépasse un seuil de 400 NTU en sus de la turbidité normale de l'eau, les travaux seront interrompus.*

Or, tel que prévu dans l'étude d'impact ainsi que dans le document de réponses, l'initiateur doit plutôt élaborer un plan de surveillance spécifique aux travaux de dragage complémentaires décrits dans l'addenda lequel devra respecter les [Recommandations pour la gestion des matières en suspensions \(MES\) lors des activités de dragage](#). De plus, les travaux de dragage complémentaires doivent inclure les mesures d'atténuation présentées au tableau 6-16 de l'étude d'impact. Le plan de surveillance préliminaire devra être déposé et approuvé dans le cadre de l'analyse de l'acceptabilité environnementale tandis que le plan de surveillance final devra être déposé au moment du dépôt de la demande d'autorisation ministérielle concernant les travaux de dragage complémentaires.

Rédigé par :

Jonathan Roger, M.Sc.

ANNEXE A

RECOMMANDATIONS DU GUIDE DE MITIGATION POUR DES TRAVAUX DANS L'HABITAT DES MULETTES INDIGÈNES

Conformément aux recommandations du Guide de mitigation pour des travaux dans l'habitat des mulettes indigènes (MFFP, juin 2020, prel.), sans s'y limiter, le protocole de relocalisation des mulettes indigènes devra comprendre **les étapes suivantes** :

Avant les travaux de dragage au Port de Valleyfield:

- Faire approuver le protocole de relocalisation par la DGFa. Il devra s'inspirer principalement de celui présenté dans Mackie (Mackie et al. 2008) et minimalement comprendre : les objectifs, la méthodologie, la liste des espèces potentiellement présentes, la période d'inventaire (début-fin) en fonction du calendrier des travaux, l'emplacement et les dimensions de la zone de recherche, l'effort d'échantillonnage (station, transect- carte,

nombre), le type de recherche active (moyens utilisés), la prise de mesures (identification, température de l'eau, profondeur, substrat, etc.), la zone d'accueil des spécimens relocalisés, les résultats qui seront colligés dans le rapport ;

- Soumettre une demande de permis S.E.G. à la DGFa ;
- Réaliser le Programme de relocalisation des mulettes.

Après les activités de relocalisation :

- Transmettre à la DGFa le rapport lié à la relocalisation des mulettes, tel que déterminé au permis S.E.G. et au protocole de relocalisation;
- Une fois le Programme de relocalisation terminé, procéder rapidement aux travaux en eau :
 - Travaux de dragage du Port de Valleyfield.

Les étapes pendant la réalisation d'un programme de relocalisation:

1. Les zones de recherche, visées par le Programme sont :
 - a. Pour les travaux de dragage du Port de Valleyfield, la zone en bleu et la zone supplémentaire de dragage (extrapolée) :
 - i. Zone supplémentaire de dragage (extrapolée) = Inventaire en caméra au préalable pour évaluer les efforts de relocalisation comme tels.
 - ii. Zone rose : ne fait pas partie du Programme.
2. Suivant l'obtention d'un permis S.E.G., déplacer toutes les mulettes vivantes indigènes visibles et de taille permettant l'identification, qui sont observées, incluant les EMVS, dans un habitat similaire à celui où elles ont été trouvées, à l'extérieur de la zone des travaux, par des personnes qualifiées.
 - a. En ce qui concerne les espèces suivantes - ELCO et LARA : lorsque le nombre de captures a atteint 100 spécimens pour

chacune de ces espèces, il n'est plus requis de prélever ces espèces.

3. Réaliser la relocalisation durant la période prescrite, et ce avant les travaux, suivant les bonnes pratiques du Ministère ([Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs 2019](#)). La relocalisation devrait débuter généralement **après le 30 juin**, lorsque la température a atteint 16 degrés Celsius et se terminer **avant le 30 septembre**.
4. Photographier les spécimens capturés, suivant les bonnes pratiques du Ministère ([Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs 2018a](#)) pour :
 - a. Les espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EMVS);
 - b. Les espèces pouvant être confondues avec une EMVS;
 - c. Et lorsqu'une espèce est située en dehors de son aire de distribution ou que l'identification est incertaine.
5. Suite aux manipulations, remettre les spécimens à l'eau rapidement après leur identification au site de relocalisation, une à une dans le substrat, de manière à permettre leur survie, suivant la procédure du ministère ([Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs 2018b](#)). En cas de doute, les déposer directement sur le substrat, s'il est fin. Les mulettes doivent être remises obligatoirement à la même profondeur ou plus profondément si le niveau d'eau est très bas, et ce, afin s'assurer leur survie.
6. Éliminer les dreissenidés vivantes capturées. Lorsque des dreissenidés vivantes se retrouvent sur des mulettes indigènes capturées, les déloger de ces dernières pour y être sacrifiées.
7. Le programme prend fin lorsque l'ensemble des transects visés auront été couverts.