



COMITÉ  
ZONE D'INTERVENTION PRIORITAIRE  
DES SEIGNEURIES

# Avis sur le projet d'agrandissement du port de Contrecoeur suite à l'acceptation de l'étude d'impact

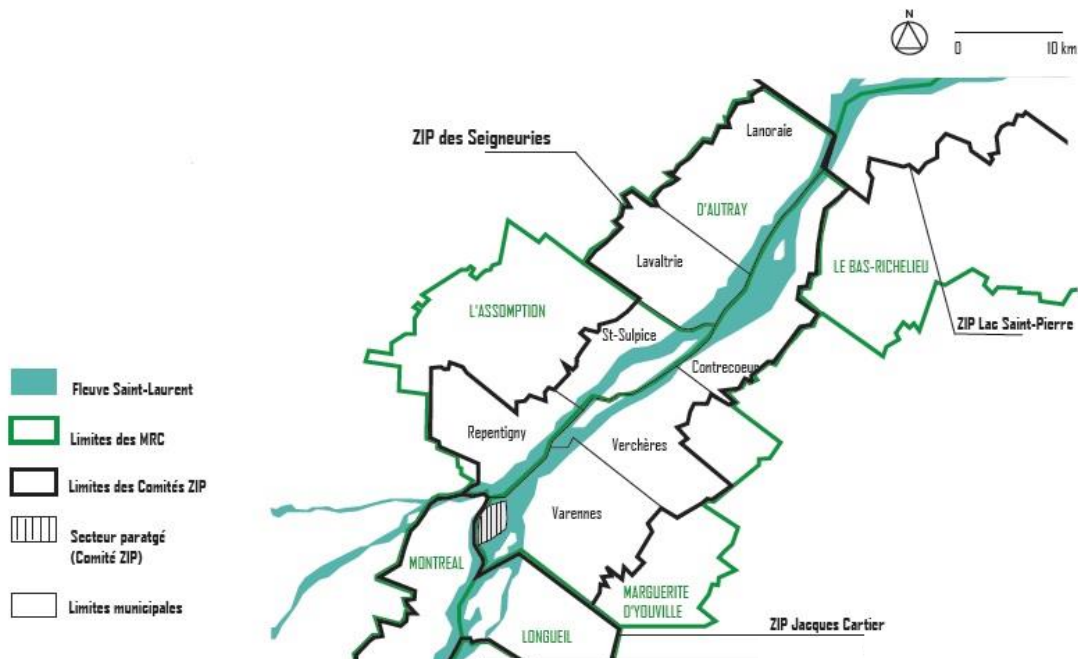
Dans le cadre du processus d'évaluation environnementale de l'Agence Canadienne  
d'Évaluation Environnementale



Le 15 mars 2018

## Introduction

Le Comité Zone d'Intervention Prioritaire (ZIP) des Seigneuries est un organisme sans but lucratif ayant pour mission de promouvoir et de soutenir, par la concertation régionale, des actions pour la protection, la réhabilitation et la mise en valeur des ressources et usages liés au fleuve Saint-Laurent et ce, dans une perspective de développement durable. Son territoire d'intervention se situe dans le corridor fluvial situé entre Varennes et Contrecoeur sur la rive sud et entre Repentigny et Lanoraie sur la rive nord.



Ses actions découlent d'enjeux prioritaires établis lors d'une consultation publique, pendant laquelle la population a exprimé ses préoccupations. Ces enjeux se déclinent en six thèmes : l'assainissement des eaux usées de la Ville de Montréal, l'établissement d'un corridor récréotouristique lié au fleuve, l'intégration et la vulgarisation des connaissances scientifiques sur le Saint-Laurent, la protection et la restauration écologique des milieux naturels, la restauration des habitats naturels de la zone industrielle de Contrecoeur et l'amélioration des pratiques agricoles.

Parmi ses diverses implications, l'organisme est membre de l'équipe de rétablissement du chevalier cuivré et a joué un rôle clé dans la définition de son habitat essentiel par la publication de l'Atlas de l'habitat du chevalier cuivré. Depuis l'automne 2015, le Comité ZIP des Seigneuries se voit confier par Nature Québec le rôle de Gardien de la ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) de Contrecoeur qui est située dans les îles de la Réserve nationale de Faune de Contrecoeur, à quelques kilomètres en aval des

installations portuaires. En tant que gardiens, nous avons la responsabilité d'assurer un suivi qualitatif des habitats en ayant un focus sur les perturbations pouvant affecter les habitats fauniques. L'objectif du gardien est ultimement de garder un œil sur la zone et de poser des gestes positifs par la sensibilisation et la restauration d'habitats.

### Confusion autour de l'acronyme ZIP

La récente mise en place de Zones industrialo-portuaires dans le cadre de la stratégie maritime a engendré une certaine confusion autour de l'appellation « ZIP » qui, depuis plus de 20 ans, désigne les comités Zones d'Intervention Prioritaire dont le réseau couvre l'ensemble du fleuve Saint-Laurent de la frontière Ontarienne aux îles de la Madeleine. Devant cet imbroglio, une directive a été émise par le Ministre Jean d'Amour aux nouveaux gestionnaires afin que les nouvelles zones industrialo-portuaires créées soient appelées « Zones IP » en respect des comités ZIP déjà en place.

### Implication dans le dossier de l'agrandissement du port

Depuis quelques années, notre comité suit l'évolution de ce projet qui engendrera d'importantes retombées économiques pour la région. Nous avons rencontré les autorités du port à quelques reprises pour connaître le projet et leur faire part de nos préoccupations pour ainsi pouvoir influencer positivement la suite des événements.

Bien que ce projet soit fort attendu du milieu, il impliquera aussi des changements irréversibles pour le milieu naturel par la perte de plus de 675 m de rives, par le dragage d'une surface de 16,3 ha, par un remblai de milieu aquatique de 8 ha, par une destruction de milieu humide de 2 ha et une perte d'une surface de 4,1 ha d'herbiers aquatiques. Ce projet modifiera considérablement le paysage et les habitats de ce secteur qui subissent déjà moult pressions et qui sont déjà passablement artificialisés. Une étude qui date de la fin des années 90 estimait que plus des deux tiers des rives du secteur étaient artificialisées par des murs de béton, de l'enrochement et des remblais (Comité ZIP des Seigneuries, 2003).

Des pourparlers ont eu lieu avec l'administration portuaire de Montréal afin de collaborer pour mieux documenter et analyser les possibilités d'actions ou d'aménagements qui pourraient être favorables pour les herbiers aquatiques ou pour le chevalier cuivré dans le secteur. Ces efforts se sont concrétisés récemment par la production d'un rapport déposé à l'administration portuaire en décembre 2017.

Notre implication dans le présent contexte d'évaluation environnementale ne vise pas à émettre un avis tranchant pour ou contre le développement du projet. Nous avons plutôt comme objectif de transmettre nos préoccupations pour que ces enjeux soient pris en

compte en amont du processus, de manière à limiter les effets négatifs par la mise en place de mesures de mitigation efficaces pour le maintien de l'intégrité de notre fleuve.

## 1 - Problématiques déjà existantes qui seront amplifiées

### 1.1 L'érosion des berges

Une problématique d'érosion des berges, parfois sévère, sévit dans les zones étroites du corridor fluvial situé entre Montréal et Sorel. Celle-ci a été étudiée dans le cadre du programme de Suivi de l'état du Saint-Laurent à l'aide de piquets repères de 1998 jusqu'en 2008. Selon cette étude, la zone des îles de Contrecoeur affiche les reculs les plus importants variant de 0,6 à 4,2 m selon l'année (Richard, 2010). Dauphin et Lehoux (2004) font aussi état de cette problématique qui affecte 70% des rives des îles du tronçon Verchères-St-Sulpice-Contrecoeur. Bien que les causes d'érosion y soient décrites comme étant variées, cette étude établit l'influence du batillage des navires sur l'érosion des rives en fonction de la distance du chenal de navigation. Ainsi, les rives situées à moins de 800 m du chenal de navigation seront affectées par le batillage. À 300 m du chenal, le batillage est responsable de 60% de l'érosion. Un programme de ralentissement volontaire a été mis en place dès 2000 sur certains tronçons ciblés comme étant fragiles. Cette mesure, respectée par plus de 85% des pilotes, a contribué certaines années à réduire le taux d'érosion des rives (Richard, 2010) qui demeure cependant élevé (Environnement et Changement climatique Canada, 2016).

L'érosion des rives est l'une des menaces les plus sérieuses pour la santé de la Réserve nationale de faune de Contrecoeur. Près de la moitié des rives de cet archipel sont érodées. Les secteurs les plus touchés ont subi un recul de 87m entre 1964 et 2002. Ceux-ci se trouvent principalement sur les îles exposées à la voie maritime notamment les îles St-Ours, Duval ainsi que les îlets à Lacroix (figure 1).



Photo Comité ZIP des Seigneuries

Figure 1 : Érosion des berges de l'île St-Ours, Contrecoeur, printemps 2017

Une telle érosion peut entraîner des pertes d'habitats importantes pour les oiseaux nicheurs et toucher les îles qui servent de barrière aux vagues et qui assurent une protection aux grands herbiers. De plus, ces grands milieux humides jouent un rôle important comme aire d'élevage pour la sauvagine. Selon le plan de gestion de la Réserve nationale de Faune des îles de Contrecœur, d'autres mesures de protection contre l'érosion devraient être envisagées pour éviter des pertes d'habitats et des disparitions d'espèces à statut précaire (arisème dragon, hirondelle de rivage; Environnement et changement climatique Canada, 2016).

Les bateaux-remorqueurs génèrent des vagues importantes. Des allers-retours fréquents entre Contrecœur et Sorel accentueraient l'érosion escomptée. Des allers-retours en amont, vers Montréal, entraîneraient un impact important sur l'érosion des berges du tronçon Varennes-Contrecœur.

Le projet proposé par l'Administration portuaire de Montréal augmentera l'achalandage des navires et accentuera une problématique qui affecte déjà la qualité de l'eau et des habitats et qui perdure sans être réglée. Nous considérons que le transport maritime engendre des retombées économiques significatives qui devraient pouvoir financer la réparation des dommages encourus selon une priorisation des sites et un plan de travail réaliste. Il serait sage que le plan soit dressé et même entamé avant l'augmentation de l'achalandage escompté. Cette possibilité ne sera possible cependant qu'avec le concours des parties prenantes et du gouvernement fédéral, responsable de la voie maritime et des administrations portuaires.

## 1.2 La contamination des sédiments des zones portuaires en butylétains

Les zones portuaires engendrent une contamination liée à l'industrialisation des territoires à proximité, mais aussi aux activités des opérateurs soit par des fuites ou des déversements accidentels. Une partie de cette contamination directe et/ou indirecte du milieu aquatique est fixée par la matière en suspension pour s'accumuler dans les baies ou près des îles, secteurs de faible courant propices au dépôt.

Dans le cadre de ce projet d'agrandissement, le transport par conteneurs comporte heureusement moins de risque de fuites ou de déversements que le vrac et le transport pétrolier. Le traitement des eaux de ruissellement projeté, s'il est réalisé en bonne et due forme et couplé à des infrastructures vertes (voir section 4), devrait aussi pouvoir limiter la contamination aux hydrocarbures et aux huiles ruisselant sur les surfaces asphaltées.

À Contrecœur, la teneur en différents contaminants dans les sédiments de plusieurs sites fait l'objet d'un suivi par Environnement Canada (Pelletier, 2018, comm. pers.). Ce suivi

révèle des teneurs préoccupantes qui dépassent les critères de qualité (CSE<sup>1</sup>, CEP et CEF) pour certains contaminants autour de la zone portuaire actuelle, mais surtout plus loin en aval vis-à-vis de la zone industrielle (figure 2). Parmi ces contaminants, les butylétains sont présents en teneurs élevées et parfois très élevées sur plus de la moitié des sites échantillonnés. Ce contaminant, fréquemment retrouvé dans les sédiments à proximité des zones portuaires et des marinas, provient principalement des peintures antisalissures pour les coques des navires ou pour traiter le bois. Des auteurs le qualifient comme étant l'une des substances les plus toxiques à ne jamais avoir été délibérément introduite par l'homme dans le milieu aquatique (Stallard *et al.*, 1987). Ce produit, utilisé depuis 1960, a été réglementé pour les petites embarcations en 1989 et pour les navires en 2002. Le Règlement sur certaines substances toxiques interdites (DORS/2012-285) prohibe depuis 2012 la fabrication, l'utilisation, la vente, la mise en vente ou l'importation de tributylétain au Canada.

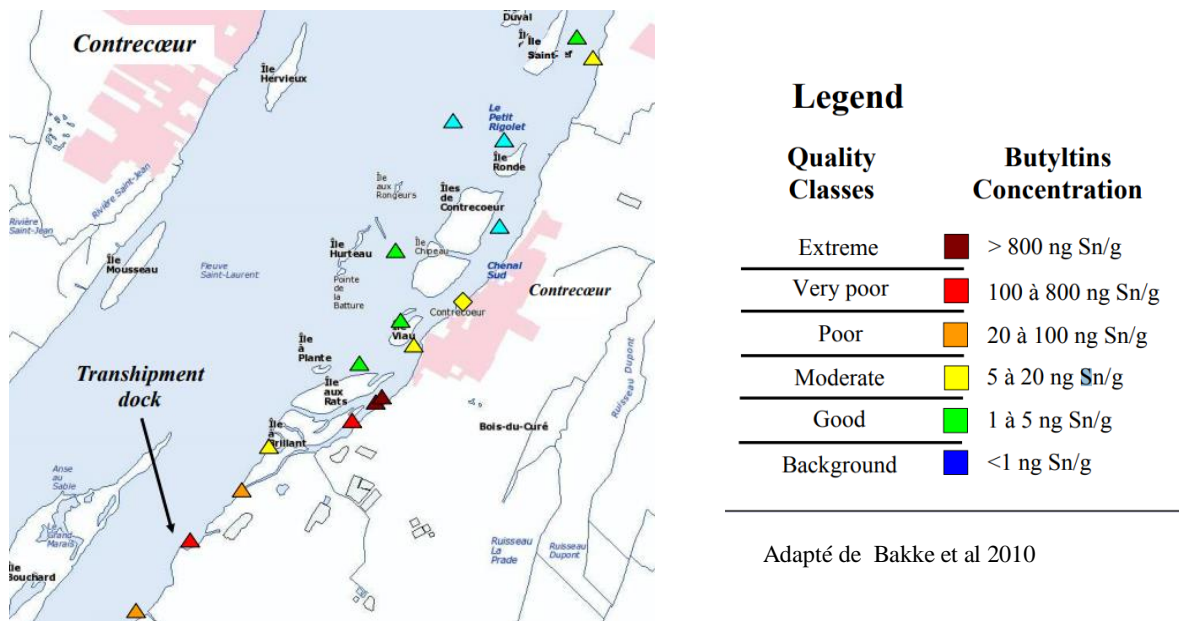


Figure 2 : Contamination en butylétains des sédiments de Contrecoeur (Pelletier *et al.* 2010)

Les plus fortes concentrations du secteur de Contrecoeur (2092,5 ngSn/g), situées près de l'île aux Rats, surpassent celles obtenues au port de Montréal (1341,0 ngSn/g), un port pourtant plus achalandé, et sont deux fois plus élevées que le critère établi pour la contamination des ports des Grands Lacs (800ngSn/g; Pelletier *et al.*, 2014). Ces teneurs ne semblent pas être cohérentes avec les activités actuelles du port de Contrecoeur et peuvent laisser croire à une autre provenance. Bien qu'on puisse s'attendre à ce que l'interdiction d'usage réduise à plus ou moins court terme les niveaux de contamination,

<sup>1</sup> CSE : Concentration seuil produisant un effet; CEP : Concentration produisant un effet probable; CEF : Concentration produisant un effet fréquent

l'accroissement de l'achalandage projeté pourrait faire perdurer, voire augmenter cette contamination. En effet, des bateaux traités avant la réglementation ou en provenance de pays non réglementés peuvent continuer à fréquenter les lieux et donc à libérer les contaminants dans nos eaux. Nous trouvons préoccupant que ce projet d'agrandissement puisse contribuer à accentuer une problématique déjà existante et non réglée.

Les butylétains sont décrits dans la littérature comme étant très toxiques particulièrement pour les mollusques. Leur effet est très documenté comme perturbateur endocrinien chez plusieurs espèces de mollusques marins. Ces composés engendrent un trouble nommé imposex qui induit une masculinisation des mollusques femelles compromettant la reproduction efficace de l'espèce. Ce contaminant est aussi bioaccumulable et se retrouve donc en plus fortes concentrations dans les tissus des prédateurs au sommet de la chaîne alimentaire.

Bien que nous n'ayons pas trouvé d'études faisant état de ce syndrome chez les mollusques d'eau douce, la présence de très fortes teneurs dans la zone nous préoccupe et nous laisse croire à une vulnérabilité particulière des mollusques dont font partie les gastéropodes, la principale source de nourriture du chevalier cuirré. Comme ces contaminants sont bioaccumulables, il est possible de craindre un effet négatif sur le chevalier cuirré ou d'autres consommateurs de mollusques du secteur comme le grand héron, le rat musqué ou certains canards. Les oiseaux de proie habitant les îles de Contrecoeur peuvent également être affectés.

Nous souhaiterions que la santé des populations de mollusques de la zone soit étudiée en lien avec les contaminations en butylétain du milieu et les besoins du chevalier cuirré. Le retrait ou le confinement de ces sédiments contaminés par les métaux lourds et les butylétains pourrait s'avérer avantageux, voire même nécessaire pour la faune de ce secteur et particulièrement pour le chevalier cuirré considérant la vulnérabilité de ses proies de prédilection. Il est d'ailleurs établi qu'en cas de dépassement de la CEP<sup>2</sup>, il est pertinent d'entreprendre l'étude définissant les avantages et les inconvénients de la restauration d'un site et que lors du dépassement de la CEF<sup>2</sup>, la restauration est souhaitable et que les études de faisabilité doivent être entreprises (Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. 2007). Un comité d'expert devrait encadrer ce processus pour une prise de décision éclairée des enjeux du secteur et des usages qui ne doivent pas être compromis notamment l'approvisionnement en eau potable située en aval du site.

---

<sup>2</sup> CEP : Concentration produisant un effet probable; CEF : Concentration produisant un effet fréquent

## 2 - Protection des espèces à statut

Les espèces à statut ont souvent mauvaise presse parce qu'elles sont régulièrement jugées peu utiles pour mériter autant d'égards. Pourtant, la protection qu'on leur accorde bénéficie à d'autres espèces souvent plus populaires et convoitées (effet parapluie). Par exemple, la protection de l'habitat du chevalier cuivré sera aussi bénéfique pour la perchaude qui fréquente les mêmes herbiers. Ces espèces souvent peu ou mal connues jouent un rôle clé dans l'équilibre de l'écosystème et contribuent à la biodiversité.

Ce projet pourra affecter plusieurs espèces menacées de différents groupes retrouvées dans ce secteur notamment la Rainette faux-grillon de l'ouest, l'hirondelle de rivage, le petit blongios et quatre espèces de mulettes. L'étude d'impact mentionne la présence de 8 espèces de poissons à statut : l'anguille d'Amérique, le bec-de-lièvre, le chevalier de rivière, l'esturgeon jaune, le fouille-roche gris, le méné d'herbe, le méné laiton et le méné tête rose.

On mentionne également la possibilité de retrouver des chevaliers cuivrés et des dards de sable même si ces espèces n'ont pas été observées sur le site même du port. Bien que les pêches effectuées par CJB pour le port n'aient pas permis la capture de chevaliers cuivrés, nous ne pouvons de facto écarter la possibilité qu'ils habitent ces herbiers. La pêche de chevaliers présente un défi de par leur grande aire de répartition, leur faible population, mais aussi par les moyens techniques qui semblent à améliorer pour augmenter les chances de captures. Par exemple, les pêches du RSI à la seine résultent en peu de capture de chevaliers alors que le pêcheur commercial arrive à en capturer avec un verveux lors de pêches à la carpe.

### 2.1 L'habitat du chevalier cuivré : Estimation des herbiers impactés

Le projet d'agrandissement du port de Contrecoeur nous préoccupe puisqu'il empiètera sur l'habitat essentiel de la seule population mondiale d'une espèce en péril protégée par la Loi sur les espèces en péril (LEP). Cette loi interdit normalement la destruction de l'habitat essentiel d'une espèce protégée. Concernant ces herbiers, Gariépy (2008) affirme que leur rareté et leur richesse en mollusques justifient leur protection intégrale et urgente pour assurer la survie de l'espèce.

L'étude d'impact de ce projet fait mention d'une superficie de 4,1 ha qui sera directement détruite pour le dragage de l'aire d'approche. D'abord, pour une juste évaluation des répercussions, nous jugeons important que les petites superficies discontinues d'herbiers soient considérées dans l'estimation des superficies affectées puisque celles-ci jouent un rôle important pour la connectivité des habitats.



De plus, tel que spécifié dans l'étude d'impact, le dragage de l'aire d'approche entraînera une augmentation de la vitesse des courants qui lors de plus forts débits aura un impact négatif sur les herbiers en aval. Ces herbiers de grande qualité qu'on cherche à protéger de la machinerie lors des opérations de dragage seront, par effet cumulatif, indirectement détruits en conséquence des modifications au milieu occasionnés par les travaux et l'opération de la phase 1. Ceux-ci seront également soumis à un battillage accru ainsi qu'à une turbidité plus élevée due au passage des navires. Le projet prévoit un suivi de l'état de ces herbiers afin de compenser les pertes. Toutefois, nous sommes d'avis que ces pertes indirectes doivent d'ores et déjà faire partie du calcul des superficies perdues. Nous craignons que la perte de ces herbiers impactés par la phase 1 ne soit pas compensée et qu'une fois ces herbiers détruits, les phases 2 et 3 du projet puissent voir le jour sans qu'il y ait eu responsabilité de compenser.

## 2.2 Hironnelle de rivage

L'hironnelle de rivage est un oiseau insectivore formant des colonies. Ses habitats de prédilection pour sa reproduction sont des talus verticaux en cours d'érosion, dans lesquels elle creuse un terrier. Lors du choix de son habitat de nidification, l'hironnelle ne semble pas avoir de préférence pour les sites naturels puisqu'on peut la retrouver également dans des sites artificiels (COSEPAC, 2013). Depuis plusieurs décennies, il est observé un déclin important des populations; diminution potentielle de 31% au cours des dix dernières années et de 98% au cours des 41 dernières années (COSEPAC, 2013). Cependant, aucune menace spécifique n'a pu être ciblée pour expliquer ce déclin. Ce serait plutôt un ensemble de facteurs qui auraient un impact négatif sur cet oiseau (COSEPAC, 2013). Cette diminution et les menaces pesant sur l'hironnelle de rivage ont conduit, le 15 novembre 2017, à désigner cette espèce menacée selon la loi sur les espèces en péril au Canada.

Dans l'étude d'impact environnementale présentée par l'administration portuaire de Montréal, on traite de l'hironnelle de rivage selon le statut qu'elle avait avant le 15 novembre 2017, alors que l'espèce n'était pas menacée. Le promoteur doit tenir compte du nouveau statut de l'espèce. Aussi, dans leur étude, à la section 5.4.6, le port de Montréal mentionne la présence de deux couples nicheurs lors de la saison de reproduction de 2016. Le Comité ZIP des Seigneuries et ses partenaires ont, à l'été 2017, effectué une sortie sur le terrain près des futurs emplacements du port de Contrecoeur, et plus d'une centaine de nids ont été observés sur les rives où sont projetées les infrastructures (figure 3).



Figure 3: Nids d'hirondelle de rivage au futur site du port de Contrecœur, aout 2017

Il a également été répertorié qu'à cause des hauts niveaux d'eau et de l'érosion très forte du printemps et de l'été 2017, aucun nid n'a été vu sur la rive sud-ouest de l'île Saint-Ours où normalement les hirondelles de rivage nichent (figure 4).



Figure 4 : Comparaison de la rive de l'île Saint-Ours. 2016 : Colonie d'hirondelles de rivage établie; 2017 : Aucune colonie répertoriée.

Les mesures d'atténuation proposées par l'administration portuaire, section 7.3.9.1 à la page 7-117, comprennent l'effarouchement des adultes avant la nidification pour que les hirondelles n'établissent pas leur nid. Selon l'article 32 de la loi sur les espèces en péril, il est entre autres interdit de nuire à une espèce sauvage inscrite comme espèce disparue du pays, en voie de disparition. Dans cette optique, la proposition d'effarouchement devrait être accompagnée d'une étude démontrant la capacité de support de l'habitat environnant pour être certains que les couples effarouchés puissent trouver un endroit de nidification même lors d'épisode de crue ou de forte érosion afin de ne pas limiter leur potentiel de reproduction. Sinon, des habitats de compensation devraient être envisagés.

### 3 - Autres menaces

#### 3.1 Bruit pendant l'exploitation versus les oiseaux

Tout près des installations projetées par l'administration portuaire de Montréal se trouvent entre autres une zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO), une réserve nationale de faune et une héronnière. Une étude de Kleist et ses collaborateurs (2018) montrent que la pollution sonore augmente le stress chez les oiseaux et affecte leur fitness négativement.

L'évaluation des nuisances sonores vis-à-vis des humains est bien décrite dans l'étude d'impact environnemental et des mesures d'atténuation sont considérées. Par contre, seulement quelques phrases sont écrites concernant les nuisances sonores sur la faune aviaire (section 7.3.9.2 page 7-120). Dans la même section, page 7-122, l'importance des impacts est évaluée à « Moyenne ».

À notre connaissance, aucune mesure d'atténuation n'a été envisagée pour diminuer l'impact des nuisances sonores et des vibrations sur les oiseaux.

#### 3.2 Espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes (EEE) sont une menace grandissante sur les écosystèmes en place. Dans l'étude d'impacts, plusieurs mesures sont décrites pour limiter leur propagation. Il pourrait être intéressant d'également faire attention à la valorisation de la terre des terrains excavés. En effet, la réutilisation de terre contenant des plantes exotiques envahissantes en dehors du site ou même sur le site à des endroits exempts de problématiques d'EEE pourrait propager les plants et accroître la problématique.

## 4 - Gestion des eaux usées, de ruissellement et des neiges usées

Pour un projet d'une aussi grande importance, la gestion des eaux est un point névralgique pour le respect de l'environnement aquatique. Beaucoup de mesures sont mises en place pour la captation des eaux de ruissellement et des eaux de dragages, mais il ne semble pas avoir de mesures pour diminuer l'imperméabilité des surfaces. En limitant l'imperméabilité des surfaces, il est possible de mieux gérer les événements de pluies et les surverse en diminuant les afflux d'eau dans les bassins de rétention. Pour cela, plusieurs infrastructures vertes peuvent être mises en place sur le site de l'administration portuaire de Montréal si elles sont jugées compatibles avec les activités réalisées. Par exemple, des stationnements avec un revêtement perméable, des jardins de pluies, des toits verts ou encore l'aménagement d'îlot de végétation (Chalifoux, 2012; MDDEFP et MAMROT, 2014).

Dans le cas de la gestion de la neige sur le site, il pourrait être intéressant d'évaluer la possibilité d'utiliser un autre produit que du sel de déglçage, très nocif pour les milieux aquatiques. Aussi, la neige est souvent une importante source de contamination au printemps lors de sa fonte (huile, matière en suspension, etc.; MDDEFP et MAMROT, 2014). Il est donc important d'évaluer l'efficacité des bassins de drainage ou des autres infrastructures de décontamination pour traiter efficacement ces eaux fortement contaminées.

## 5 - Panache de sédiments suite aux dragages

Une partie centrale dans la mise en place du terminal portuaire à Contrecœur est le dragage d'environ 16,3 hectares. Outre les pertes d'habitat directes, il est permis de penser que le dragage aura aussi beaucoup d'effets indirects sur l'environnement aquatique. Dans la section 7.2.4.1.1, il est mentionné que le panache de dispersion des sédiments va respecter les critères pour la vie aquatique à 100 m et à 300 m, mais ces critères peuvent être relativement élevés pour certaines espèces de poissons. En effet, une augmentation de 25 mg/l par rapport à la concentration naturelle pourrait nuire à l'achigan à petite bouche, au maskinongé et à d'autres espèces de poissons présents dans les environs. Par exemple, Buckley (1975) montre que les eaux claires (<25 mg/l) optimisent la survie et la croissance des achigans. Miller et Menzel (1986) ont, quant à eux, mis en avant que les eaux claires favorisent le maskinongé, car c'est un prédateur qui chasse à vue. Il est vrai que cette augmentation des matières en suspension sera dans une superficie restreinte, mais dans ce secteur se trouve un herbier aquatique ayant une très grande valeur écologique. De plus, les simulations prédisent une accumulation maximale d'environ 1 cm entre le futur quai et l'ancien quai. Ajoutée à la modification des vitesses, la remise en suspension des sédiments sera certainement importante dans ce secteur, diminuant l'intérêt pour cet herbier de très grande qualité pour lequel un

développement portuaire a été refusé il y a moins de 10 ans. Des mesures d'atténuation supplémentaires devraient être ajoutées au projet afin de limiter au maximum les matières en suspension dans la colonne d'eau. Il pourrait être intéressant de s'inspirer d'autres projets de grande envergure en milieu aquatique, comme le projet du pont Champlain.

La construction du quai va nécessiter un remblai en arrière des palplanches. Quelles mesures d'atténuation seront mises en place pour limiter la dispersion de sédiments dans le milieu aquatique ? La mise en place de barrière à sédiments ou d'autres moyens de confinement pourrait être envisagée.

Dans un autre ordre d'idée, il serait important que l'ensemble des documents techniques puissent être disponibles en français pour permettre à l'ensemble des intervenants de comprendre tous les tenants et les aboutissants du projet.

## 6 - Développement d'autres ports au Canada

L'étude économique de l'administration portuaire de Montréal est détaillée et expose bien les prévisions futures. Cependant, aucune mention n'est faite des futurs développements, outre les ports américains, qui viendraient concurrencer le port de Montréal et le nouveau port de Contrecoeur. En effet, plusieurs projets de ports sont en évaluation présentement dans les provinces maritimes et plus près de chez nous, à Québec, où un port à conteneur est à l'étude. Est-ce que l'arrivée d'un port à Conteneurs à Québec entrainerait un moins fort achalandage jusqu'à Montréal et nécessiterait donc un projet de moins grande importance?

## Conclusion

Ce projet d'envergure aura un impact important sur le milieu environnant, un milieu qui subit déjà une forte pression liée à sa proximité du noyau urbain montréalais. La présence sur le territoire de plusieurs espèces à statut précaire, dont le chevalier cuivré, rend l'acceptation du projet plus délicate considérant la polarisation du débat entre les enjeux économiques et environnementaux. Dans ce contexte, nous craignons un développement économique basé uniquement sur une position compétitive au niveau mondial, qui ne se soucierait pas de la capacité de support et de l'intégrité de notre fleuve. Le projet actuel est défendu comme étant indépendant de la gestion du chenal maritime et ne fait pas mention d'une nécessité de dragage pour permettre le passage vers Montréal de navires à plus forts tirants d'eau. S'il était conditionnel au dragage du chenal, l'impact du dragage devrait faire partie de cette évaluation environnementale.

Selon le rapport Brundtland, un développement durable répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins. Ainsi, ce projet ne pourra être qualifié de durable que s'il se situe en équilibre à la jonction des intérêts écologiques, économiques et sociaux. Ainsi, le développement du transport maritime de marchandises ne doit pas compromettre les usages que ce soit pour l'approvisionnement en eau potable, les usages récréatifs ou les nombreux services écosystémiques rendus par le fleuve et qu'il est impossible de nous acheminer par conteneur. Notre participation aux audiences environnementales nous a permis de prendre conscience de l'appui quasi inconditionnel du milieu municipal. Nous souhaitons appuyer sur l'idée qu'il est nécessaire qu'une proportion significative des profits engendrés par le projet soit injectée pour pallier aux impacts négatifs et cumulatifs du projet sur l'écosystème. Ce projet doit aussi être exemplaire et présenter des mesures de compensations à la hauteur des pertes globales encourues de manière à développer de nouvelles pratiques portuaires novatrices et efficaces.

## Références

Buckley, R. V. 1975. Chemical and physical effects on the Centrarchid Basses. In Black Bass biology and management. Sport Fishing Institute, Washington, D.C. USA. p. 286-294.

Comité ZIP des Seigneuries. 2003. Plan d'action et de réhabilitation écologique de la ZIP des Seigneuries. Joliette. ix+131 pages + annexes.

Chalifoux, N. 2012. L'application des stationnements verts au Québec. Essai de Maitrise. Université de Sherbrooke. 102p.

COSEPAC. 2013. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. ix + 59 p. ([www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default\\_f.cfm](http://www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default_f.cfm)).

Dauphin, D. et D. Lehoux. 2004. Bilan de la sévérité de l'érosion dans le Saint-Laurent dulcicole (Montréal–archipel de îles de Berthier-Sorel incluant les îles de la Paix) et stratégies de protection recommandées pour les rives à plus grande valeur biologique. *Rapport interne, Environnement Canada, Service canadien de la faune, région du Québec, Sainte-Foy, Québec.*

Environnement Canada et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. 2007. Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration. 39 pages.

Environnement et Changement climatique Canada. 2016. Plan de gestion de la réserve nationale de faune des Îles-de-Contrecoeur [Proposition]. Environnement et Changement climatique Canada, Service canadien de la faune, Région du Québec, 58 p.

Gariépy, S. 2008. Déplacements, domaines vitaux, sélection et caractérisation des habitats des chevaliers cuivrés adultes dans le système du fleuve Saint-Laurent, Québec, Canada. Université du Québec à Rimouski.

Kleist N.J., R.P. Guralnick, A. Cruz, C.A. Lowry et C.D. Francis. 2018. Chronic anthropogenic noise disrupts glucocorticoid signaling and has multiple effects on fitness in an avian community. National academy of sciences. <https://doi.org/10.1073/pnas.1709200115>

MDDEPF et MAMROT. 2014. Guide de gestion des eaux pluviales. Stratégies d'aménagement, principes de conception et pratiques de gestion optimales pour les réseaux de drainage en milieu urbain. Gouvernement du Québec. 386p.

Miller M. L., and B. W. Menzel. 1986. Movement, activity, and habitat use patterns of Muskellunge in West Okoboji lake, Iowa. Am. Fish. Soc. Spec. Publ. 15: 51-61.

Pelletier, M., M. Desrosiers, R. St-Louis, S. Lepage et Y. De Lafontaine. 2010. Butyltins in sediments of St. Lawrence River (Canada). Poster. [En ligne][http://www.sergelepage.com/media/Aquatic\\_Toxicity\\_Workshop\\_2010.pdf](http://www.sergelepage.com/media/Aquatic_Toxicity_Workshop_2010.pdf) (Page consulté le 12 mars 2018)

Pelletier, M., M. Desrosiers, S. Lepage et Y. De Lafontaine. 2014. Les butylétains dans les sédiments du Fleuve Saint-Laurent. Environnement Canada. Fiches Suivi de l'état du Saint-Laurent, Montréal, 7 p.

Richard, L-F. 2010. Suivi de l'érosion des berges en eau douce. Fiches de Suivi de l'état Direction générale des sciences et de la technologie. Environnement Canada.

Stallard, M., V. Hodge, et E.D. Goldberg. 1987. Environ Monit Assess. 9: 195. <https://doi.org/10.1007/BF00394351>