Projet d'expansion du port de Montréal à Contrecœur : évaluation des enjeux économiques, stratégiques et environnementaux

JANVIER 2026

Auteurs
Henri Chevalier, MSc, candidat au doctorat, Université de Waterloo
Éric Pineault, professeur, département de sociologie et Institut des sciences de l'environnement, UQAM

Pour le compte de :

SNAP
SOCIÉTÉ POUR LA NATURE ET LES PARCS DU CANADA
SECTION QUÉBEC

SNAP Québec
4126 Rue Saint-Denis Bureau 300,
Montreal, Quebec H2W 2M5
https://snapquebec.org/

Le projet d'agrandissement du port de Montréal à Contrecœur représente l'un des plus importants investissements publics en infrastructures maritimes au Canada depuis plusieurs décennies. Situé à une cinquantaine de kilomètres en aval de Montréal, sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, le futur terminal vise à accroître la capacité de manutention de conteneurs du réseau portuaire montréalais, présenté par ses promoteurs comme un « centre logistique clé » du commerce canadien. Il s'agit d'une infrastructure d'une taille considérable qui changera irrémédiablement cette zone sensible du fleuve Saint-Laurent à l'embouchure du Lac Saint-Pierre. Il faut situer ce projet d'agrandissement dans un contexte plus général où les milieux écologiques dans le sud du Québec, particulièrement les milieux humides et les eaux, connaissent déjà une pression accrue liée à l'urbanisation, à l'agriculture, à l'industrialisation riveraine et à l'intensification du transport maritime (Auzel et al., 2021). Ces milieux, fragmentés et dégradés depuis des décennies, jouent pourtant un rôle crucial dans la biodiversité, la filtration des eaux, la régulation hydrologique et la résilience socio-écologique de tout le corridor fluvial. L'ajout d'une infrastructure portuaire majeure dans un secteur aussi fragile accentuera inévitablement les effets cumulatifs sur des écosystèmes déjà à la limite de leur capacité d'absorption. Voilà pourquoi il importe d'examiner rigoureusement les arguments économiques convoqués par les promoteurs pour justifier la croissance du port de Montréal.

1. Introduction et contexte

1.1. Description du projet

Le projet comprend la construction de deux postes à quai, d'une aire de manutention de conteneurs, d'une cour ferroviaire intermodale connectée au réseau national, ainsi que d'un portail d'accueil pour camions et d'installations administratives et techniques de soutien (Port de Montréal, s.d.a). L'administration portuaire prévoit qu'à l'horizon 2050, le terminal pourra traiter jusqu'à 1,15 million de conteneurs (EVP) par an. Ce volume supplémentaire permettrait, selon les estimations officielles, de générer environ 140 millions de dollars de retombées économiques annuelles au Canada et de soutenir près de 10 330 emplois permanents à long terme, en plus de 3 770 emplois directs et indirects durant la phase de construction (PDM, s.d.a).

Le projet repose sur un financement majoritairement public : 300 M$ d'Ottawa, 130 M$ du Québec et 480 M$ empruntés par le Port de Montréal. Son coût total a bondi d'environ 150 %, passant de 950 M$ à 2,3 G$, justifié par le souhait de renforcer la compétitivité maritime du Canada (PDM, s.d.a; Arsenault, 2025b).

Le calendrier de réalisation s'échelonne sur plusieurs années. Les travaux préparatoires du site, en collaboration avec le partenaire privé DP World, ont commencé à l'automne 2025. Les travaux dans l'eau débuteront en 2026, suivis des travaux terrestres à partir de 2027, incluant la construction des quais, de la cour ferroviaire et des infrastructures logistiques. La mise en service du terminal est prévue pour 2030 (Normand, 2025).

1.2. Objectifs du rapport

L'argument central avancé par le Port de Montréal est celui de la saturation prochaine de ses installations actuelles sur l'île de Montréal. L'administration estime qu'avec la croissance démographique et économique de l'est du Canada — dont 88 % des volumes portuaires sont destinés au marché intérieur canadien — et la diversification des marchés d'exportation, le terminal de Contrecœur serait essentiel pour éviter la congestion des infrastructures de transbordement dans la région métropolitaine. Le port soutient que, si seulement 6 % des exportations canadiennes se réorientent vers d'autres marchés que les États-Unis, la capacité actuelle serait atteinte et nécessiterait une expansion immédiate (PDM, s.d.).

Toutefois, ces justifications officielles reposent sur des hypothèses de croissance économique et commerciale optimistes. Le commerce maritime mondial traverse une

phase de transformation profonde, marquée par un ralentissement structurel des échanges, la concentration des flux dans de grands hubs en eaux profondes, et la montée des contraintes énergétiques et climatiques. Dans ce contexte, la pertinence d'investir dans une nouvelle infrastructure portuaire d'une telle ampleur soulève de sérieuses questions économiques, environnementales et stratégiques.

Ce rapport vise précisément à évaluer la nécessité et la cohérence du projet d'agrandissement de Contrecœur, en examinant ses fondements économiques, techniques et environnementaux. Il s'agira d'abord de vérifier si la capacité portuaire existante sur la côte Est nord-américaine, tant au Canada qu'aux États-Unis, est suffisante pour absorber la croissance anticipée du trafic conteneurisé, rendant potentiellement redondante l'expansion de Montréal. Le rapport mettra ensuite en lumière les risques structurels liés à l'évolution du commerce maritime, notamment la taille croissante des navires et la limitation du tirant d'eau du Saint-Laurent, qui exclut Montréal du segment des méga-navires et fragilise sa compétitivité. Par ailleurs, l'analyse considérera la contrainte climatique pesant sur la rentabilité future du terminal : les changements climatiques modifient le régime hydrologique du fleuve Saint-Laurent, provoquant des basses eaux chroniques qui compromettent la navigabilité et la fiabilité du corridor maritime. Enfin, le rapport examinera les risques financiers et institutionnels liés à la surestimation des bénéfices économiques des mégaprojets d'infrastructures, à la lumière de la littérature scientifique.

L'objectif ultime de ce rapport est donc de déterminer si le terminal de Contrecœur constitue une réponse nécessaire et cohérente aux besoins réels du commerce canadien — ou s'il risque au contraire de devenir une infrastructure surdimensionnée et sous-utilisée, un « éléphant blanc » coûteux pour les finances publiques et incompatible avec les transformations structurelles du commerce maritime mondial.

2. Capacité excédentaire : le Port de Montréal a-t-il vraiment besoin de s'agrandir ?

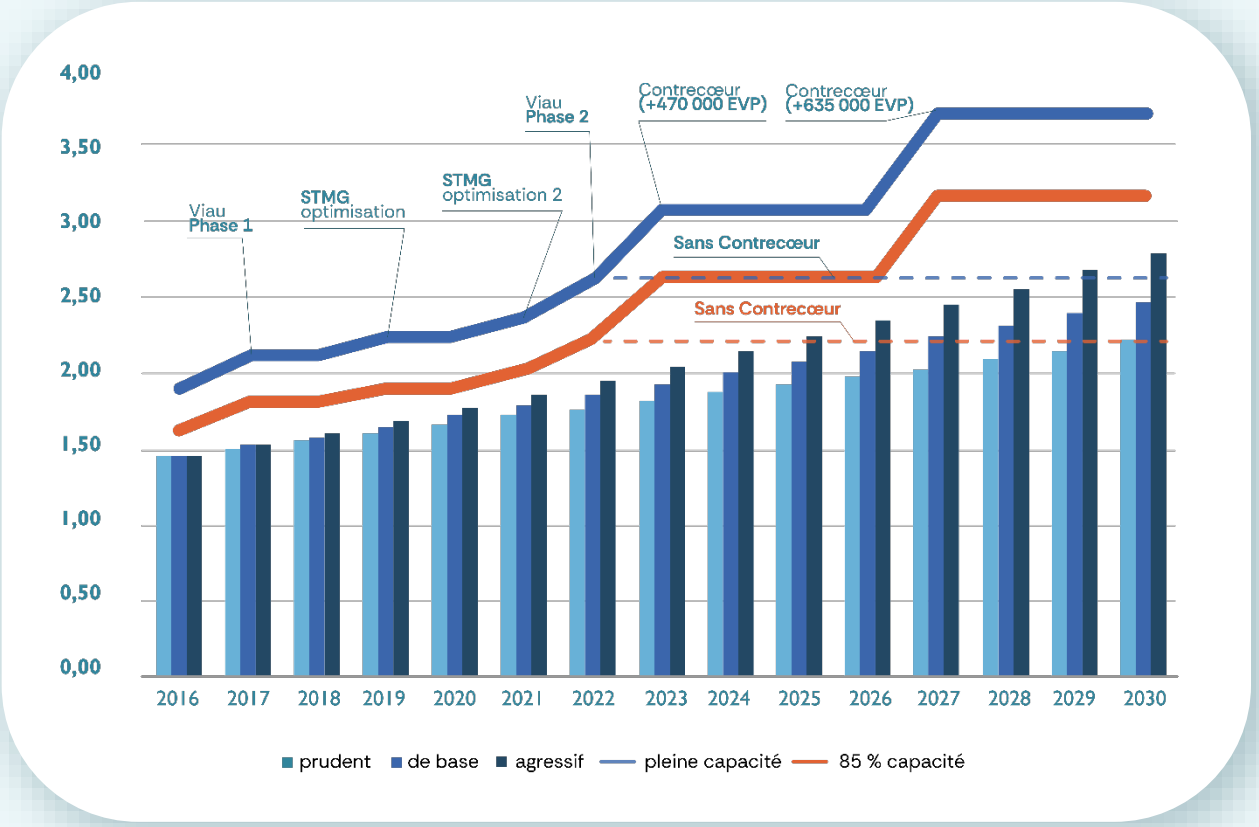
La justification la plus importante avancée par le Port de Montréal pour le projet d'agrandissement à Contrecœur est la saturation de la capacité de manutention de conteneurs dans les infrastructures existantes. Selon les documents qui font la promotion de l'agrandissement, en réponse à la question *"Pourquoi le projet est-il devenu*

« urgent » ?", la raison donnée est que "[l]es terminaux à conteneurs du Port de Montréal atteindront leur pleine capacité de manutention d'ici quelques années" (PDM, s.d.).

En outre, la réponse à la question *"En quoi ce projet est toujours justifiable dans les conditions du marché actuel (diminution du nombre de conteneurs) ?*" est que "[l]es fluctuations du transit de conteneurs sont normales à court terme, mais nous pouvons prévoir une croissance sur le long terme de la demande pour la manutention de conteneurs" (PDM, s.d.). Selon l'étude d'impact environnemental portant sur l'agrandissement du terminal portuaire de Contrecœur, le Port de Montréal estime que le trafic conteneurisé au Port de Montréal devrait presque doubler entre 2016 et 2030, passant de 1,45 à 2,47 millions d'EVP, justifiant donc une extension des capacités portuaires et intermodales (routières et ferroviaires) (SNC-Lavalin, 2017). Comme le montre la figure 1, l'étude prévoyait une croissance continue et linéaire du trafic au Port de Montréal décliné en trois scénarios comportant des taux plus ou moins agressifs. Selon cette analyse, le scénario "prudent" prévoyait un trafic d'environ 1,8 million d'EVP entre 2024 et 2025 pour atteindre 2 millions d'EVP entre 2026 et 2027. Le scénario de base prévoyait atteindre ce seuil de 2 millions dès cette année (2026).

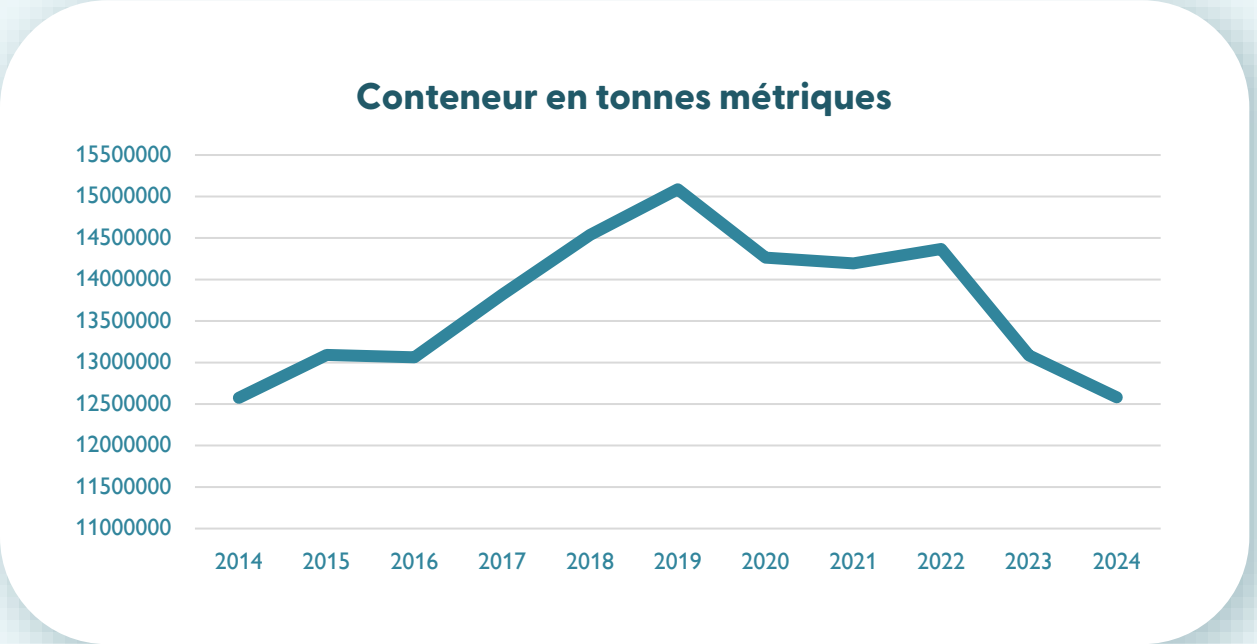
Figure 1 : Besoins en capacité portuaire et prévisions de trafics jusqu'à 2030*

**Tirée de SNC Lavalin 2017*



Que disent cependant les chiffres sur le trafic et le taux d'utilisation des terminaux à conteneur ? Sommes-nous vraiment sur la voie d'un quasi-doublement du trafic conteneurisé entre 2016 et 2030 ? La figure 2 retrace l'évolution en tonnes métriques de la quantité de marchandises qui passent par ces terminaux pour la période 2014 à 2024.

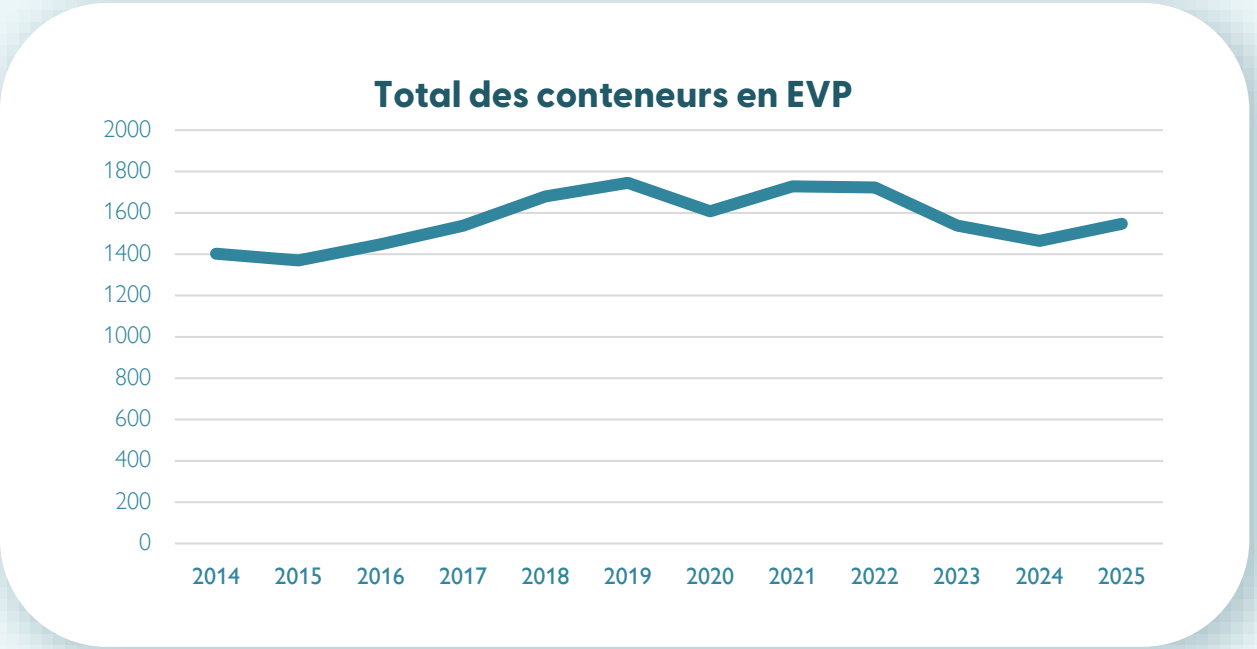
Figure 2 : Évolution du trafic de conteneurs au Port de Montréal en tonnes métriques entre 2014 et 2024



Après un cycle haussier de 2014 à 2019, un cycle baissier débute avec la pandémie, mais cette baisse s'accentue dans les deux années postpandémiques de 2022 et 2024. Ces phases de cycle résultent de l'expansion du commerce mondial jusqu'en 2019, suivie du choc pandémique, d'un rebond transitoire, puis d'un ralentissement structurel lié à la surcapacité et au fléchissement de la demande (OMC, 2023 ; UNCTAD, 2024).

La tonne métrique n'est pas l'unité standard pour évaluer le taux d'utilisation des infrastructures portuaires de manutention de conteneurs. En effet, ce qui transite dans ces infrastructures n'est ni du vrac ni des lots d'objets, mais des conteneurs, lesquels constituent l'unité opérationnelle du transport des marchandises. Or, les conteneurs existent en différentes grandeurs. Afin de mesurer leurs flux physiques de manière homogène, l'industrie portuaire a donc introduit l'indicateur TEU (Twenty-foot Equivalent Unit), ou EVP (équivalent vingt pieds). Il s'agit d'une unité abstraite permettant de représenter le degré de saturation volumique des terminaux. Voici donc à la figure 3 les données EVP du Port de Montréal pour la même période, soit de 2014 à 2025.

Figure 3 : Évolution du trafic de conteneurs au Port de Montréal en EVP entre 2014 et 2025



Contrairement à ce que projetait le Port dans son étude de 2017, il n'y a pas eu de croissance continue du trafic pendant les 11 dernières années. Au contraire, on observe le même cycle haussier et baissier qu'à la figure 2, avec pour différence une légère reprise haussière pour 2025.[1] À environ 1,5 million EVP en 2025, on est en deçà du scénario le plus pessimiste de 2017 qui prévoit un trafic d'au moins 1,8 million d'EVP, et très loin du scénario de base qui prévoit un EVP de plus de 2 millions. En résumé, le volume de trafic de conteneurs pendant les 11 dernières années ne connaît ni une croissance linéaire et continue et il n'atteint pas les niveaux prévus dans l'étude de 2017 qui justifiait l'agrandissement du Port.

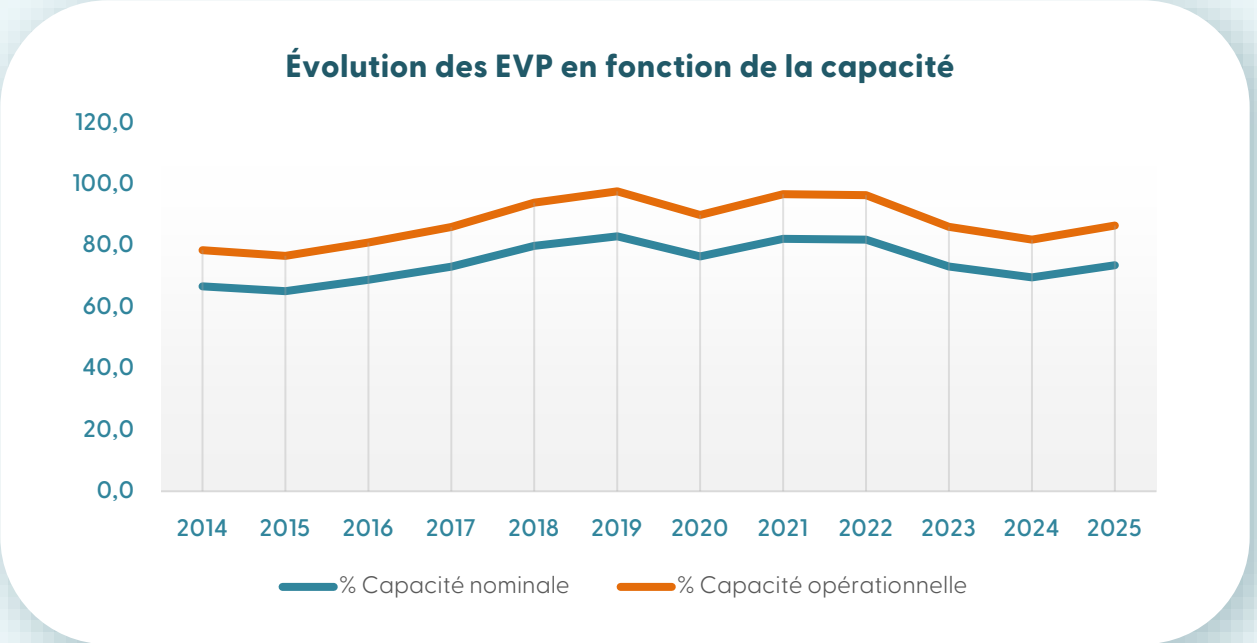
Comment ce trafic de conteneurs se traduit-il en taux d'utilisation des capacités de manutention ? Prenant comme capacité nominale de base 2,1 millions EVP pour les installations du port à Montréal (Gouvernement du Canada, 2016), nous définissons, selon les standards de l'industrie, la capacité opérationnelle à 85 % de cette dernière. Passé ce taux, le port pourrait avoir des enjeux de manutention. La figure 4 présente à la fois la

[1] Pour l'année 2025, nous avons estimé le total EVP en projetant le taux de croissance constaté pour la période de janvier à novembre 2025, soit + 5,65% sur l'entièreté de l'année par rapport à 2024.

capacité nominale du Port de Montréal en rouge et cette capacité opérationnelle en bleu à l'intérieur de laquelle les autorités cherchent à maintenir leurs activités. Notons d'abord que la capacité nominale moyenne pendant toute la période observée est de 75%, tandis que la capacité opérationnelle moyenne est de 88%.

Ensuite, en termes de tendance, nous observons une même évolution en forme de cloche, hausse à partir de 2017 et puis une baisse depuis 2019, baisse qui se confirme malgré la correction postpandémique. La capacité opérationnelle du Port de Montréal a oscillé autour de 97% pendant la période pandémique, mais elle est descendue par la suite pour rejoindre la valeur moyenne pendant les dernières années (2023 à 2025), soit autour de 88%, soit une distance confortable de la capacité maximale.

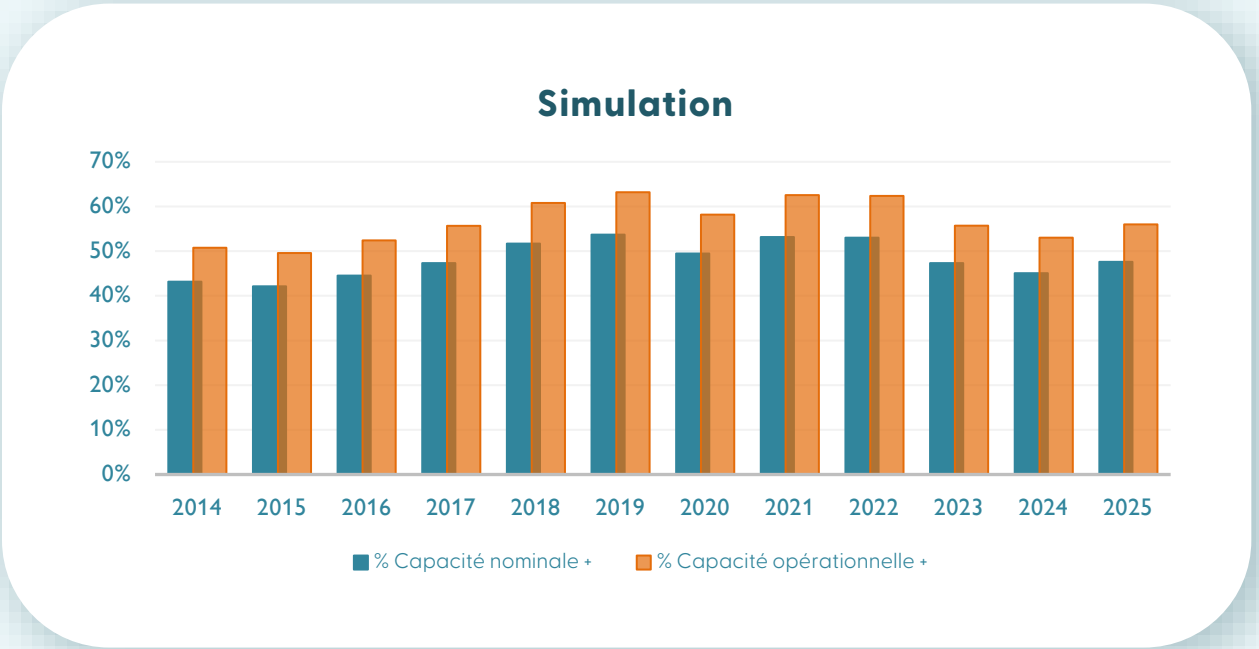
Figure 4 : Évolution du taux d'utilisation de la capacité nominale et opérationnelle du Port de Montréal en EVP entre 2014 et 2025



Maintenant, si nous simulons l'impact de l'agrandissement proposé en ajoutant 1,15 million[2] pour cette même période de 2014 à 2023, comme le montre la figure 5, le taux d'utilisation n'aurait jamais dépassé 60% de capacité opérationnelle. À ces taux, il est possible et même probable que les opérations de ce segment du port posent des enjeux de rentabilité.

[2] Selon le Port de Montréal: https://www.port-montreal.com/fr/l-expansion-portuaire-a-contrecoeur

Figure 5 : Évolution du taux d'utilisation de la capacité nominale et opérationnelle du Port de Montréal en EVP entre 2014 et 2025



Les données financières de 2014–2022 du Port de Montréal (Gouvernement du Canada, 2025) corroborent cette analyse, car les marges opérationnelles entre 2013 et 2022 ont évolué en deux cycles distincts: un cycle haussier de 2013 (30,4 M$) à 2019 (35,3 M$), suivi par un cycle baissier de 2019 (35,3 M$) à 2022 (26M$). Vues d'ensemble, alors que les revenus d'exploitation passent de 87,4 M$ (2013) à 134 M$ (2022), soit une hausse de 53 % sur huit ans, les dépenses d'exploitation ont augmenté plus rapidement: +90 % (de 57 M$ à 108 M$) (Gouvernement du Canada, 2025).

De plus, le port ne parvient pas à générer de profits proportionnels, même avec plus de quais et d'infrastructures. Un indicateur simple permet d'illustrer ce phénomène : le revenu généré par dollar d'actif en démontrant à quel point les importantes dépenses d'investissement du Port n'ont pas permis d'accroître proportionnellement son activité économique. En 2014, chaque dollar investi dans les actifs du Port générait environ 0,25 $ de revenus ; en 2022, ce montant est tombé à 0,15 $, ce qui montre que l'augmentation des infrastructures et des investissements n'a pas été accompagnée d'une croissance équivalente de l'activité économique (Gouvernement du Canada, 2025). La productivité financière du capital immobilisé du Port a donc chuté d'environ 40 % en huit ans. Cette tendance illustre une croissance des immobilisations beaucoup plus rapide que celle des

revenus, donc une demande réelle inférieure aux attentes. En d'autres termes, les terminaux existants ne fonctionnent pas à plein rendement : la stagnation du trafic et la baisse de rentabilité démontrent qu'il existe encore une marge importante de capacité inutilisée, ce qui contredit le discours de saturation avancé pour justifier l'agrandissement à Contrecœur.

Cette tendance se vérifie globalement pour les ports de l'est du Canada, notamment Halifax et Saint John (NB). Plusieurs terminaux de la côte Est (et le parc de capacité canadien) ont vu leur capacité augmentée ces dernières années alors que le trafic n'a pas (ou plus) crû au même rythme, ce qui crée une marge de capacité (Sidika, 2025) qui pourrait, en principe, absorber une partie de la demande additionnelle sans nécessité immédiate d'un mégaterminal à Contrecœur.

Cette situation de stagnation ou de baisse de trafic de conteneurs au Port de Montréal risque de perdurer en raison de la conjoncture commerciale mondiale actuelle. Selon l'Organisation mondiale du commerce (OMC, 2025), le commerce mondial de marchandises a reculé de 1,2 % en 2023 et devrait encore baisser de 0,2 % en 2025, avant une reprise modérée prévue à 2,5 % en 2026. Ces données marquent la fin d'un cycle d'expansion continue qui, pendant plusieurs décennies, avait justifié la multiplication de grands projets portuaires et logistiques. Aujourd'hui, la dynamique du commerce international entre dans une phase de stagnation structurelle où les flux se recomposent plutôt qu'ils ne s'étendent. Plusieurs facteurs expliquent ce changement de paradigme. La relocalisation industrielle et la montée du *nearshoring* (régionalisation des chaînes d'approvisionnement) réduisent la dépendance aux chaînes d'approvisionnement mondialisées (Bontadini et al., 2025; OMC, 2023), tandis que le protectionnisme et les tensions géopolitiques – notamment la guerre en Ukraine et les rivalités sino-américaines – freinent les échanges et augmentent les coûts logistiques (Sarwar & Rye, 2025; Fajgelbaum & Khandelwal, 2022). Dans ce contexte, le transport maritime mondial entre dans une phase de stabilisation et de rationalisation.

« *Le volume global de conteneurs échangés se tasse, tandis que les flux se concentrent autour d'un nombre restreint de grands hubs portuaires, mieux adaptés aux mégastructures navales.* »

3. Des tendances mondiales en rupture avec la proposition Contrecœur

3.1. Une flotte mondiale dominée par les méga-navires

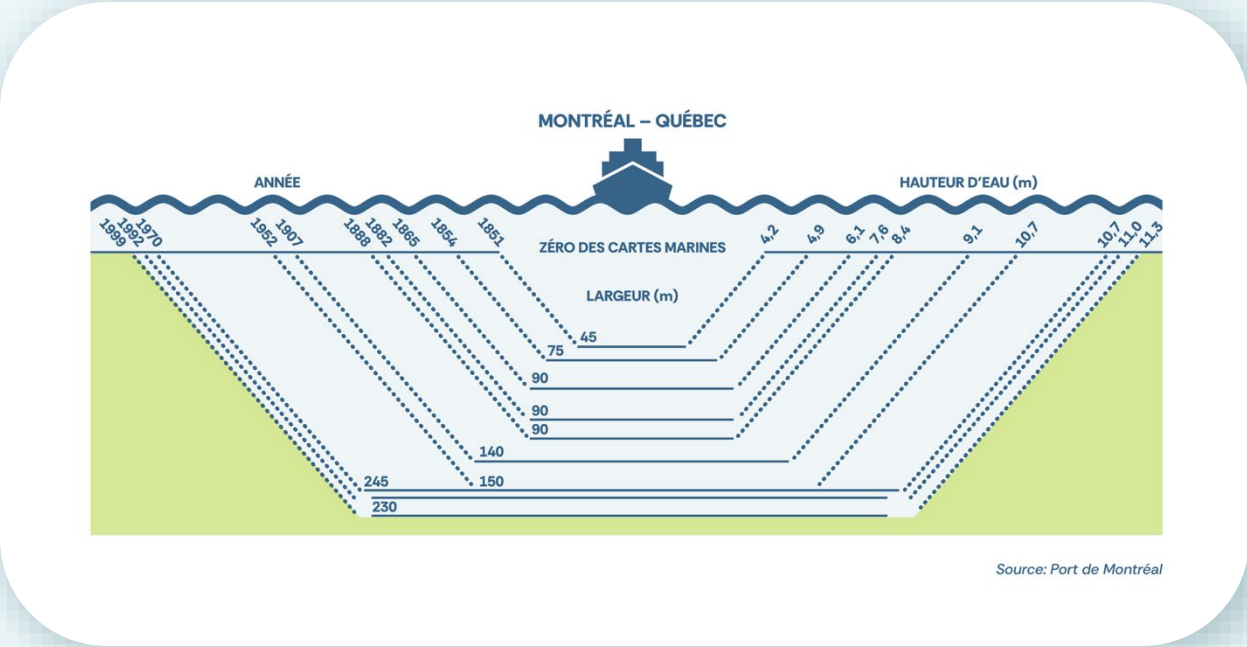
Depuis quarante ans, la flotte mondiale de porte-conteneurs a connu une transformation sans précédent. En 1980, la capacité moyenne d'un navire était d'environ 757 EVP (équivalents vingt pieds). En 2023, elle atteint 4 551 EVP, et les plus grands navires, les Ultra Large Container Vessels (ULCV), dépassent aujourd'hui 20 000 EVP, certains atteignant même 24 000 EVP. Cette évolution traduit la recherche d'économies d'échelle : plus un navire transporte de conteneurs, plus le coût unitaire de transport par EVP diminue (Murray, 2020).

Cependant, ces économies d'échelle imposent de fortes exigences techniques aux infrastructures portuaires. Les méga-navires requièrent un tirant d'eau supérieur à 15 mètres, des quais allongés, des grues portuaires à large portée et des zones d'entreposage étendues. L'OCDE et plusieurs travaux récents (Helmy & Shrabia, 2016; Zhang, 2024 ; Kaliszweski et al., 2020) confirment que ce sont surtout les ports en eaux profondes, dotés d'une connectivité intermodale performante et de technologies de manutention automatisées, qui conservent une attractivité durable auprès des grandes compagnies maritimes. Autrement dit, les ports qui ne peuvent offrir une profondeur suffisante et des infrastructures adaptées deviennent rapidement non compétitifs dans un marché dominé par des navires de plus en plus grands et coûteux à exploiter.

3.2. Le cas de Contrecœur : un projet hors phase avec l'évolution de la flotte

Dans ce contexte mondial, le projet d'agrandissement du port de Contrecœur apparaît en décalage avec les réalités techniques et économiques du transport maritime contemporain. Le tirant d'eau du fleuve Saint-Laurent, qui atteint au maximum environ 11 mètres (figure 6), limite l'accès à des navires de 4 500 EVP. Pour rivaliser avec les ports de Halifax ou de New York, il faudrait pouvoir accueillir des navires d'au moins 5 500 à 6 000 EVP. Cette contrainte physique ne peut pas être levée sans un dragage majeur. Or, Jean-Paul Rodrigue (Université A&M du Texas – Galveston) souligne qu'un dragage à grande échelle serait financièrement intenable (Rankin, 2025), sans compter les risques et impacts environnementaux qui en résultent.

Figure 6 : Évolution de la hauteur et de la largeur du chenal maritime entre Montréal et Québec



Un tel approfondissement général du Saint-Laurent n'est donc pas prévu dans le projet de Contrecœur, ce qui signifie que le terminal resterait durablement cantonné à des navires de gabarit moyen et donc exclu des segments au-dessus de 4 500 EVP, qui constituent pourtant le cœur du marché mondial actuel. Cette limitation structurelle a des conséquences économiques concrètes : elle réduit le nombre de compagnies maritimes prêtes à y accoster et accentue le risque de voir Montréal devenir un simple port "feeder", c'est-à-dire un point secondaire alimentant les grands hubs américains en eau profonde (figure 7). Les données internationales confirment l'ampleur du problème. Les limitations de tirant d'eau du Saint-Laurent, qui restreignent l'accès aux navires de 4 500 EVP ou moins (catégories Small Feeder, Large Feeder et une partie des Classic Panamax), rendent inaccessibles près de 70 % de la capacité mondiale totale en conteneurs (USDA, 2025) (voir l'annexe 1 pour le détail des données utilisées et calculs). Cela signifie que la très grande majorité du trafic maritime international ne peut tout simplement pas atteindre Contrecœur.

Figure 7 : Limitations du tirant d'eau du Saint-Laurent: l'accès restreint à la majorité de la flotte mondiale (voir l'annexe 1 pour la méthodologie et les calculs).

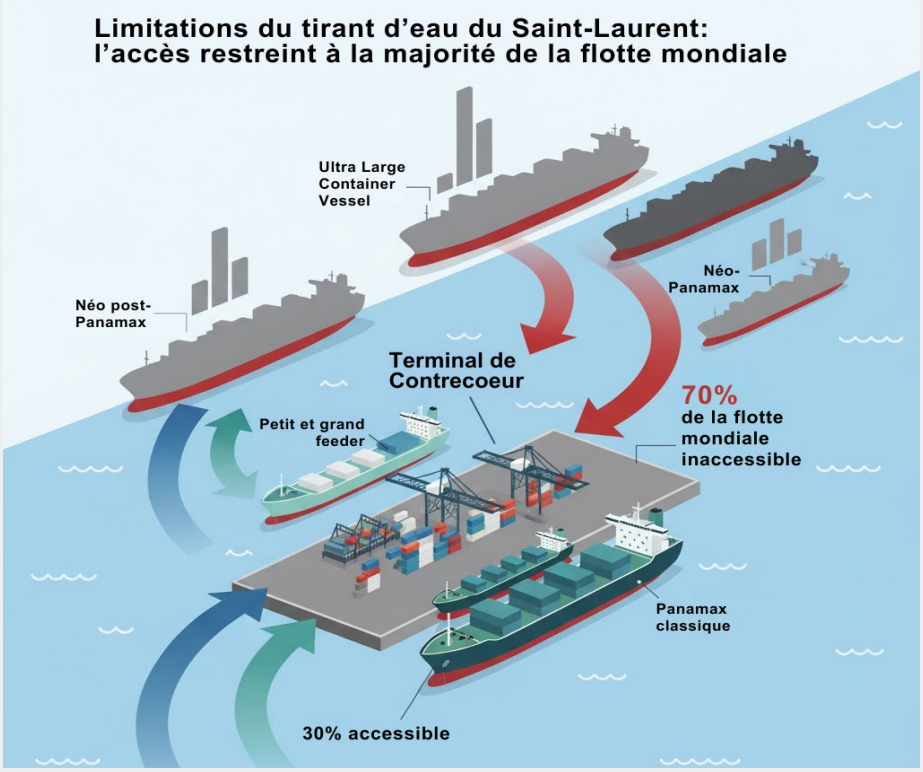


Illustration générée par intelligence artificielle

Ce désavantage se traduit par une perte d'attractivité. Les ports à faible tirant d'eau subissent fréquemment des *blank sailings* — des escales annulées par les compagnies —, ce qui réduit le volume de trafic et la rentabilité des installations (Hand, 2020). À l'inverse, les ports mieux équipés et plus profonds obtiennent davantage d'escales, à des coûts moindres et avec une productivité supérieure (Rosa Pires da Cruz et al., 2013).

En somme, le projet de Contrecœur, pensé pour des navires de taille moyenne, s'inscrit à contre-courant des tendances structurelles du commerce maritime mondial. Alors que l'industrie se consolide autour de grands hubs capables d'accueillir les plus gros navires et de tirer parti des nouvelles technologies logistiques, le port de Contrecœur risque de devenir une infrastructure sous-performante dès son ouverture — un investissement du XXe siècle pour un marché du XXIe siècle.

4. Vulnérabilités structurelles du projet de Contrecœur face aux changements climatiques

Le projet d'expansion du port de Montréal à Contrecœur se heurte à une contrainte climatique majeure : les changements climatiques altèrent le régime hydrologique du fleuve Saint-Laurent, compromettant la fiabilité même de cette voie stratégique.
En effet, les changements climatiques constituent une menace structurelle pour la viabilité économique du port de Montréal et du futur terminal de Contrecœur, en raison de ses impacts directs sur le régime hydrologique du fleuve Saint-Laurent — véritable artère commerciale du Québec, le long de laquelle plus de 75 % des industries de la province sont situées (Larrivée et al., 2016). Les modélisations régionales d'Ouranos (2016) montrent que le réchauffement climatique, en réduisant le manteau neigeux et en modifiant le ruissellement saisonnier, entraîne une baisse durable des débits fluviaux, rendant les épisodes de basses eaux plus fréquents et prolongés, ce qui compromet la navigabilité des navires commerciaux et la rentabilité des opérations portuaires. Trois dynamiques illustrent concrètement comment cette perturbation hydrologique affecte la viabilité et la compétitivité du port de Montréal : la baisse du tirant d'eau et des cargaisons, l'augmentation des coûts logistiques et des surcharges maritimes, ainsi que l'allongement des délais de transit.

En 2025, le niveau du fleuve a atteint un creux record, descendant jusqu'à 4,1 mètres dans l'est de Montréal, soit 60 centimètres sous la médiane. Cette baisse spectaculaire a contraint les transporteurs à réduire leur cargaison, puisque chaque diminution de 10 centimètres du niveau d'eau impose une réduction d'environ 3 000 tonnes métriques par navire (Émond, 2025). Ce manque à gagner s'accompagne de coûts logistiques portuaires plus élevés par conteneur transporté, car les coûts fixes demeurent inchangés, tandis que les volumes transportés chutent (Arsenault, 2022).

Les compagnies maritimes ont déjà réagi : MSC, Maersk et Hapag-Lloyd ont imposé en 2024–2025 des surcharges pour bas niveau d'eau, jusqu'à 150 $ US par conteneur de vingt pieds — doublées pour les quarante pieds —, tout en réduisant le tonnage vers Montréal, signe d'une perte de fiabilité et de compétitivité du Saint-Laurent face aux ports américains de la côte Est (MSC, 2024 ; Hapag-Lloyd, 2025).

De plus, les impacts se multiplient le long de la chaîne logistique. La baisse du niveau d'eau en 2025 a rallongé les temps de transit entre Montréal et Québec de 16 à près de 19 heures (Zamor, 2025).

Ce sont ces trois contraintes — surcharges, réductions de cargaison et allongement des délais — qui, combinées à d'autres facteurs, poussent déjà plusieurs chargeurs à rediriger leurs marchandises vers des ports américains plus profonds et moins exposés à la variabilité hydrologique, comme New York et New Jersey, au détriment du Port de Montréal (figure 8) (Lagendijk, 2025). Ces épisodes ne sont vraisemblablement qu'un avant-goût de ce qui nous attend : le réchauffement planétaire atteint déjà environ 1,5 °C au-dessus du niveau préindustriel, et, sur la base des politiques et engagements actuels, le monde se dirige vers un réchauffement d'au moins 2,5 °C d'ici la fin du siècle, seuil à partir duquel les impacts climatiques augmentent de manière non linéaire et parfois exponentielle (multiplication de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes) selon le GIEC (GIEC, 2023; WMO, 2025; UNEP, 2025).

Figure 8 : Impacts des changements climatiques sur la viabilité du Port de Montréal

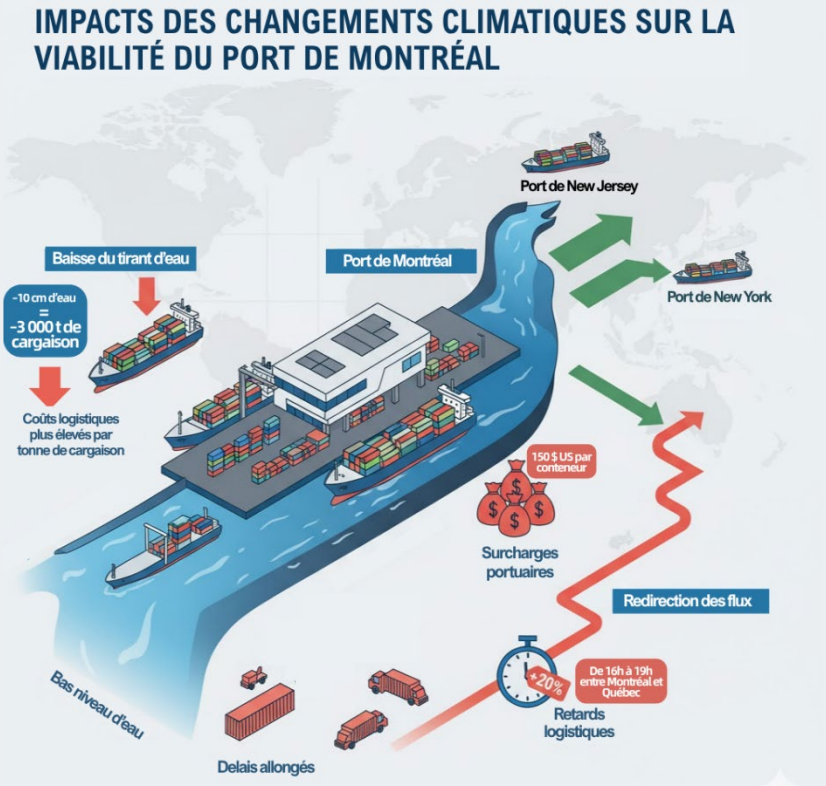


Illustration générée par intelligence artificielle

« La variabilité hydrologique liée au changement climatique risque de bouleverser le Saint-Laurent et de mettre en péril le port de Montréal, le projet de Contrecœur et l'économie maritime québécoise. »

Le projet d'expansion du port de Montréal à Contrecœur se heurte aussi à des contraintes structurelles liées à l'énergie. La dépendance du commerce maritime mondial à des carburants fossiles pour le transport de marchandises place le futur terminal dans une situation vulnérable : toute variation significative de la disponibilité énergétique, comme anticipée par l'Agence internationale de l'énergie (2025), peut affecter directement la compétitivité et la rentabilité des opérations portuaires en augmentant les coûts opérationnels liés à l'énergie (Gouvernement du Québec, 2021; Brancaccio et al., 2023; Ferrari et al., 2023; Beverelli et al., 2010). De plus, la transition énergétique mondiale est en cours pour intégrer des carburants alternatifs (biocarburants dédiés, méthanol vert, ammoniac vert, hydrogène, e-carburants, etc.), des technologies plus sobres et des modes de transport décarbonés. Cependant, la transition énergétique vers des carburants alternatifs et plus durables reste, pour l'essentiel, limitée en volumes disponibles, coûteuse, et requiert des transformations techniques et infrastructurelles majeures (Transport & Environment, 2024; IMO, 2023; Future Fuels Nordic & Menon Economics, 2023; Zhang et al., 2025).

Dans ce contexte, investir aujourd'hui dans un modèle fondé sur les infrastructures et pratiques classiques du commerce maritime carboné comporte des risques élevés : il pourrait s'avérer peu résilient face aux défis énergétiques et climatiques, alors qu'orienter les ressources vers la décarbonation et la transformation profonde du modèle portuaire québécois représenterait une stratégie plus durable et adaptée aux enjeux futurs.

5. Impacts environnementaux et sociaux du projet de Contrecœur

Le projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecœur entraînerait des transformations majeures du milieu naturel et du cadre de vie des communautés riveraines, avec des impacts environnementaux et sociaux d'une ampleur considérable. Sur le plan écologique, l'un des effets les plus marquants est l'abattage d'environ 20 000 arbres pour aménager les infrastructures terrestres, le terminal et l'îlot artificiel, ce qui entraînerait la destruction de milieux forestiers matures et de corridors écologiques essentiels (Shields, 2024). À cela s'ajoute l'élimination de milieux humides qui abritent des dizaines d'espèces fauniques, dont certaines sont menacées de disparition, compromettant leur capacité de reproduction, d'alimentation et d'abri. Le projet prévoit également la destruction d'un habitat essentiel du chevalier cuivré, une espèce emblématique et endémique du Saint-Laurent inscrite à la *Loi sur les espèces en péril*, ainsi que la dégradation des habitats du poisson en général par le dragage, le remblai, le batillage,

l'augmentation de la turbidité et le bruit sous-marin, sans compter les risques de contamination associés aux travaux. Ces perturbations toucheraient aussi les oiseaux, comme l'hirondelle de rivage et les espèces aquatiques dépendant des rives et des zones humides. Au total, près de 675 mètres de rives naturelles seraient complètement modifiés ou éliminés (Shields, 2024). L'ajout d'un îlot artificiel équivalant à 96 terrains de football altérerait profondément le paysage fluvial, contribuant à la transformation des 468 hectares acquis par le port dans les années 1980 – auparavant composés d'espaces naturels, agricoles et boisés – en une vaste zone industrielle portuaire (Shields, 2024).

Ces transformations physiques s'accompagnent d'une réorganisation hydrodynamique du Saint-Laurent : la construction de l'îlot artificiel et des structures maritimes pourrait modifier les courants, l'érosion et la sédimentation, affectant certains habitats sensibles et augmentant les risques d'impacts secondaires sur les berges. Par ailleurs, l'augmentation des activités portuaires accroît les risques de déversements accidentels d'hydrocarbures ou de matières dangereuses, tant pendant les travaux qu'en phase d'exploitation (MELCCFP, 2020).

Sur le plan social et sanitaire, les impacts prévus sont majeurs. Au maximum de sa capacité, le terminal générerait 1 200 camions lourds par jour (2 400 mouvements quotidiens) ainsi qu'une augmentation du trafic ferroviaire, passant de 1–2 trains par semaine à 1–2 trains par jour d'ici 2050, avec des convois de 3 à 4 km (AEIC, 2021). Cette intensification du transport terrestre entraînerait une forte hausse du bruit, des vibrations, des risques d'accidents et de la pollution atmosphérique (NOx, SO_2, particules fines, COV), auxquels s'ajouteraient les émissions portuaires de GES liées aux navires à quai, aux équipements et à la manutention. L'ensemble de ces nuisances affecterait directement la santé et la qualité de vie des résidents de Contrecœur et des communautés situées le long des corridors de circulation, aggravant les impacts cumulatifs pour les populations les plus vulnérables.

Les mesures compensatoires prévues par l'Administration portuaire de Montréal (APM) montrent que le promoteur a déjà réfléchi à certaines stratégies de mitigation des impacts du projet, notamment pour « recréer » l'habitat destiné au chevalier cuivré. Toutefois, ces mesures soulèvent de graves doutes quant à leur légitimité scientifique, leur conformité légale et leur efficacité écologique. Alors que l'agrandissement du port de Contrecœur entraînera la destruction d'habitats essentiels protégés — notamment des herbiers servant à l'alimentation de cette espèce en voie de disparition — l'APM propose de construire une digue de 327 mètres, un brise-lames de 316 mètres, et de déposer des matériaux

granulaires au fond du fleuve afin de favoriser la formation de nouveaux herbiers près de l'île aux Bœufs. Or, ce secteur est décrit comme "très réfractaire" à l'implantation d'herbiers aquatiques en raison du passage constant de navires commerciaux, rendant improbable la réussite écologique du projet (Shields, 2025a).

Les contradictions du plan compensatoire sont flagrantes. En novembre 2025, Ottawa a autorisé l'APM à détruire près de 1 900 m² d'habitats essentiels — une action normalement interdite par la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) — uniquement pour permettre la construction de digues censées compenser d'autres destructions prévues par le mégaprojet (Shields, 2025b). Or, ces aménagements n'ont qu'un objectif : obtenir un second permis pour draguer 156 000 m² supplémentaires d'habitat essentiel. Pire encore, le rapport d'AECOM confirme que les travaux compensatoires détruiront eux-mêmes des herbiers utilisés par le chevalier cuivré, ce qui revient à compenser la destruction d'un habitat essentiel… en détruisant un autre habitat essentiel (Shields, 2025a).

De plus, les projections mises de l'avant par l'APM — selon lesquelles les herbiers créés pourraient doubler en six ans et quadrupler en 15 à 20 ans — reposent sur un optimisme incompatible avec la réalité écologique, puisque la restauration d'habitats est hautement incertaine et vulnérable aux vagues de chaleur, à la pollution et aux variations de courant. Et puis, la capacité du chevalier cuivré, espèce en voie de disparition, à coloniser de nouveaux milieux reste largement inconnue, et les herbiers eux-mêmes dépendent de conditions hydrologiques et lumineuses déjà fragilisées par 30 ans de perturbations cumulatives (Boisclair, 2025).

Sur le plan légal, le projet d'aménagements compensatoires présente de sérieux problèmes en plus d'avoir été approuvé sans véritable consultation publique, ce qui soulève d'importantes préoccupations de transparence et de gouvernance (Champagne, 2025).

Ainsi, le projet de Contrecœur ne représente pas seulement une expansion portuaire : il constitue une transformation profonde du milieu naturel et humain, générant un ensemble d'impacts majeurs, permanents et souvent irréversibles, qu'il est indispensable d'évaluer avec rigueur dans toute décision sur sa pertinence et sa nécessité.

6. Le spectre de l'« éléphant blanc »: promesses économiques surestimées

Le projet d'agrandissement du port de Montréal à Contrecœur est présenté comme un moteur de croissance économique régionale et nationale. Selon les données officielles du Port de Montréal (s.d.a), malgré les difficultés à sécuriser un financement du projet par l'entremise d'un investisseur privé, le terminal devrait générer environ 140 millions de dollars de retombées économiques par an, tout en permettant le traitement de 1,15 million de conteneurs (EVP) d'ici 2050. Or, ces projections doivent non seulement être réévaluées à la lumière des constats économiques, énergétiques et climatiques présentés ci-dessus, mais aussi être replacées dans le contexte de la hausse spectaculaire des coûts du projet : initialement estimé entre 750 et 950 millions de dollars, son budget total a été révisé en 2023 à 1,4 milliard de dollars, puis à 2,3 milliards en 2025, soit une augmentation d'environ 150 %. Le financement repose largement sur des fonds publics : 300 M$ du gouvernement du Canada, 130 M$ du gouvernement du Québec, et 480 M$ empruntés par l'administration portuaire.

Les projections internes du Port de Montréal indiquent un seuil de rentabilité minimal situé entre 300 000 et 500 000 EVP par an, volume qui devrait, selon les prévisions, être atteint graduellement d'ici 2030-2035, en fonction de la croissance anticipée des échanges avec l'Europe et l'Asie du Sud-Est (PDM, s.d.a). Une telle mobilisation financière suscite des doutes quant à la rentabilité réelle du projet, surtout dans un contexte où le commerce maritime mondial montre des signes de ralentissement et où la structure du marché se reconfigure au profit de quelques grands hubs internationaux. Le professeur Jacques Roy (HEC Montréal) avertit à cet égard qu'un investissement de cette ampleur pourrait rapidement devenir un « éléphant blanc », c'est-à-dire une infrastructure coûteuse et sous-utilisée (Arsenault, 2025a).

Le projet de Contrecœur présente des risques importants de non-rentabilité malgré des garanties publiques de financement, s'inscrivant dans une dynamique observée dans plusieurs projets industriels et d'infrastructures récents — tels que Northvolt (Lachance, 2025), Lion Électrique (Girard, 2025) ou certains projets de batteries et de transport lourd — où le « dérisquage » public (subventions, garanties, prêts) n'a pas empêché les échecs commerciaux. Dans ces cas, dépassements de coûts, retards et demande surestimée ont conduit à des actifs sous-utilisés, voire à des abandons, malgré un soutien étatique massif.

6.1. Une demande structurellement surestimée par un projet techniquement désavantagé

Le risque de non-atteinte des volumes prévus est d'autant plus crédible que le terminal de Contrecœur repose sur des hypothèses de croissance déconnectées des réalités maritimes actuelles. Comme expliqué précédemment, le faible tirant d'eau du Saint-Laurent empêche Montréal et Contrecœur d'accueillir les méga-navires, les excluant ainsi d'un commerce maritime désormais centré sur quelques grands ports en eaux profondes capables de recevoir les ULCV et de profiter d'importantes économies d'échelle (Helmy & Shrabia, 2016; Kaliscweski et al., 2020). De plus, les ports de la côte Est canadienne disposent non seulement d'un tirant d'eau supérieur, mais aussi d'une capacité excédentaire : leur taux d'utilisation oscille entre 50 et 60 %, ce qui leur permet d'absorber facilement toute croissance future du trafic conteneurisé (voir *section 2*). Ces ports pourraient ainsi capter une part importante de la demande espérée par Contrecœur, d'autant plus que le port de Montréal apparaît structurellement désavantagé face à ses concurrents.

6.2. Une surestimation systématique des bénéfices dans les mégaprojets d'infrastructures

Les doutes entourant la viabilité du projet de Contrecœur s'inscrivent dans une tendance documentée de surestimation chronique des bénéfices économiques et de sous-estimation des coûts dans les grands projets d'infrastructures, en particulier ceux liés au transport. Ce biais n'est ni accidentel ni ponctuel, mais systématique et structurel (Flyvbjerg, 2009; Dulin et al., 2025). Les projets les plus séduisants sur papier – ceux qui présentent les scénarios les plus optimistes – sont souvent ceux qui échouent le plus spectaculairement dans la réalité (Flyvbjerg, 2009). Ce phénomène, qualifié de "survie des projets les plus mal adaptés", découle d'un désalignement des incitations (*incentive misalignment*), où les promoteurs publics et privés ont intérêt à présenter des prévisions artificiellement favorables pour obtenir approbation et financement.

Trois types d'explications coexistent.

1. Techniques, d'abord : erreurs de calcul, méthodes imprécises ou données incomplètes.
2. Psychologiques, ensuite : un biais d'optimisme bien documenté, lié à une confiance excessive dans la réussite du projet, au détriment d'une évaluation réaliste des risques (Flyvbjerg, 2009). Par exemple, on y retrouve des biais cognitifs persistants

tout au long du cycle de décision, notamment l'optimisme excessif, l'ancrage sur des scénarios de référence irréalistes et l'escalade de l'engagement (« escalation of commitment ») une fois les investissements initiaux réalisés. Même lorsque des signaux d'alerte apparaissent — dépassements de coûts, retards, évolution défavorable du contexte économique —, les promoteurs ont tendance à maintenir les hypothèses initiales plutôt qu'à réviser substantiellement le projet, ce qui accroît le risque de sous-performance structurelle (Dulin et al., 2025).

3. Politiques et stratégiques, enfin : la manipulation volontaire des prévisions afin de maximiser les chances d'approbation et d'attirer les fonds publics. Les planificateurs et promoteurs tendent à sous-estimer volontairement les coûts et à surestimer les bénéfices pour accroître la probabilité que leur projet soit accepté et financé, dans un contexte marqué par la compétition pour des fonds, la pression politique et les intérêts organisationnels (Flyvbjerg et al., 2004 ; Wachs, 1990). Ce dernier facteur est particulièrement préoccupant dans le cas de projets où la gouvernance est fragmentée et où les acteurs privés interviennent (Trujillo et al., 2002).

Les données empiriques confirment ces tendances. Neuf projets ferroviaires sur dix surestiment la fréquentation, avec une surestimation moyenne de 106 %, tandis que la moitié des projets routiers présentent une différence supérieure à ±20 % entre la demande réelle et la demande prévue (Flyvbjerg et al., 2005). Dans le domaine portuaire spécifiquement, la Cour des comptes européenne (2016), pour sa part, a documenté qu'un euro sur trois investi dans des projets portuaires financés par l'Union européenne entre 2000 et 2013 l'a été dans des infrastructures dupliquées, inutiles ou sous-utilisées après leur mise en service.

Dans le cas de Contrecœur, les signaux d'un biais d'optimisme sont manifestes : la prévision de 1,15 million de conteneurs à l'horizon 2050, traduite en environ 140 millions de dollars de retombées économiques annuelles au Canada, repose sur une hypothèse de croissance soutenue du commerce mondial, alors que les données récentes de l'OMC (2025) indiquent un ralentissement global et une relocalisation régionale des chaînes d'approvisionnement. En d'autres termes, le scénario de référence du Port de Montréal ignore des tendances structurelles — ralentissement du commerce mondial, concentration dans les grands hubs, régionalisation des chaînes d'approvisionnement, et contraintes énergétiques et climatiques — qui réduisent la probabilité d'atteindre les volumes prévus.

6.3. Un projet à haut risque économique : le spectre de l'« éléphant blanc »

En somme, la demande espérée par l'administration du Port de Montréal apparaît largement surestimée à la lumière des contraintes techniques du Saint-Laurent et des biais structurels documentés dans la littérature sur les mégaprojets. Si le port de Contrecœur ne parvient pas à attirer le trafic prévu, ses retombées économiques s'effondreront mécaniquement, alors que le service de la dette lié au financement (480 M$ d'emprunt minimal) restera à assumer (PDM, s.d.c). Les revenus générés (140 M$/an) seraient alors insuffisants pour couvrir les coûts d'investissement et les dépenses d'exploitation, transformant le projet en infrastructure sous-performante, entraînant inévitablement une charge financière pour les fonds publics et, par conséquent, pour le contribuable (PDM, s.d.c). Autrement dit, si les hypothèses de trafic et de croissance de l'administration du Port de Montréal s'avèrent erronées – ce qui, au vu de la littérature et des explications de ce rapport, est hautement probable – le terminal de Contrecœur risque de devenir un symbole de planification optimiste, un « éléphant blanc » au cœur du Saint-Laurent : un projet surdimensionné, sous-utilisé, et économiquement insoutenable. Le risque qu'il devienne à terme un actif échoué n'est pas à écarter.

7. Conclusion et recommandations

Ainsi, le projet de Contrecœur ressemble moins à une réponse stratégique qu'à un mégaprojet reposant sur des projections dépassées et des hypothèses trop optimistes faisant face à une série de limites structurelles, économiques, environnementales et stratégiques qui remettent directement en cause sa pertinence, son urgence et sa viabilité à long terme. Dans le contexte actuel de stagnation du commerce, de futures contraintes énergétiques croissantes et de risques environnementaux majeurs, il apparaît donc prématuré — voire imprudent — d'investir des fonds publics dans une infrastructure qui pourrait devenir un « éléphant blanc » plutôt qu'un moteur de développement durable.

Malgré l'ambition affichée d'accroître la capacité portuaire du Saint-Laurent, les données montrent clairement que ni les tendances du commerce mondial, ni la performance actuelle du Port de Montréal, ni les conditions environnementales locales ne justifient un investissement public d'une telle ampleur.

Premièrement, les arguments de saturation avancés par l'Administration portuaire de Montréal ne tiennent pas. Les volumes conteneurisés stagnent depuis 2019, les marges opérationnelles se contractent et la productivité du capital a chuté de près de 40 % entre 2014 et 2022. Les infrastructures actuelles disposent donc encore d'une large marge de

capacité, et rien n'indique que la croissance anticipée du trafic se réalisera — d'autant que plusieurs ports de la côte Est nord-américaine opèrent à moins de 60 % de leur capacité.

Deuxièmement, les tendances du commerce maritime jouent contre Montréal : la flotte mondiale se concentre désormais sur les méga-navires nécessitant des ports en eaux profondes, alors que le tirant d'eau du Saint-Laurent exclut structurellement Montréal de ce segment. Dans un marché dominé par les économies d'échelle, Contrecœur serait donc non compétitif face à des hubs comme Halifax ou New York et risquerait de demeurer un port secondaire, peu attractif pour les grandes alliances de transport maritime.

Troisièmement, la viabilité de Contrecœur est fragilisée par des facteurs énergétiques et climatiques majeurs. La transition énergétique pourrait exiger des transformations techniques et infrastructurelles majeures. Parallèlement, les épisodes de basses eaux sur le Saint-Laurent se multiplient, forçant les navires à réduire leur cargaison, augmentant les surcharges logistiques et allongeant les temps de transit — des conditions qui poussent déjà plusieurs transporteurs à rediriger leur trafic vers des ports américains plus fiables.

Quatrièmement, les impacts environnementaux et sociaux du projet sont majeurs, cumulatifs et largement irréversibles. Les mesures compensatoires proposées pour le chevalier cuivré sont jugées écologiquement incertaines, scientifiquement fragiles et légalement contestées, d'autant plus qu'elles impliquent elles-mêmes la destruction d'habitats essentiels, en contradiction directe avec la *Loi sur les espèces en péril.*

Enfin, l'analyse démontre que l'APM s'inscrit dans un schéma classique de surestimation des bénéfices observé dans les mégaprojets publics. Les projections financières du port reposent sur des scénarios optimistes qui ignorent les tendances réelles du marché et les contraintes structurelles du Saint-Laurent. Dans ces conditions, Contrecœur risque fortement de devenir un « éléphant blanc » : une infrastructure surdimensionnée, sous-utilisée et financée par des fonds publics qui devront absorber son déficit structurel.

En conclusion, rien n'indique que ce projet doit être réalisé dans l'urgence : la croissance du trafic conteneurisé stagne, plusieurs ports de la façade Est disposent encore de marges de capacité significatives, et l'évolution des chaînes logistiques demeure incertaine, ce qui suggère qu'un report ou un phasage de l'investissement ne créerait aucun préjudice économique majeur.

Au contraire, retarder la mise en œuvre permettrait de réévaluer le projet à la lumière des données récentes, d'éviter un engagement irréversible dans un contexte volatil, et d'assurer que toute expansion portuaire réponde à un besoin démontré plutôt qu'anticipé.

Face à ces constants, nous recommandons les propositions suivantes:

1. **Instaurer un moratoire sur les travaux tant que la conformité à la LEP, la robustesse des mesures compensatoires et les impacts cumulatifs n'ont pas été réévalués par un panel scientifique indépendant :** privilégier la protection et la restauration d'habitats existants plutôt que des compensations spéculatives dans un secteur déjà dégradé.

2. **Lancer un plan d'optimisation des terminaux existants :** amélioration de la productivité (technologies, organisation, intermodalité), meilleure utilisation des quais actuels, revue des horaires de manutention et des processus logistiques avant tout ajout de capacité.

3. **Adopter une stratégie portuaire prudente et différenciée :** positionner Montréal comme port régional/feeder spécialisé (marchés niche, valeur ajoutée logistique, desserte régionale) plutôt que tenter de concurrencer les grands hubs d'ULCV ; réviser les scénarios de trafic en tenant compte du *nearshoring* et de la relocalisation industrielle.

4. **Soumettre tout projet portuaire majeur à des *stress tests* climatiques et énergétiques obligatoires :** scénarios de transition énergétique, de baisse de volumes, de basses eaux récurrentes ; intégrer ces scénarios dans l'analyse financière (rentabilité, risque d'actif échoué) et dans les décisions d'investissement et conditionner les approbations fédérales à la démonstration de la résilience du projet à ces scénarios.

5. **Renforcer la gouvernance et la reddition de comptes :** rendre publics tous les rapports techniques, décisions d'autorisation et documents de compensation ; tenir de véritables consultations publiques sur les alternatives (phaser le projet, le réduire, ou le remplacer), avec participation des communautés locales.

6. **Réorienter une partie des fonds publics prévus pour Contrecœur vers des infrastructures alignées avec la décarbonation, la transition écologique et la résilience énergétique régionale :** relocalisation de la production, modernisation des terminaux existants, électrification des équipements, rail, logistique bas carbone de courte distance, restauration d'habitats du Saint-Laurent afin de réduire la dépendance aux flux maritimes longue distance.

7. **Créer un comité fédéral regroupant différents experts** afin de définir une nouvelle planification logistique canadienne alignée avec la sobriété matérielle, l'investissement local, la résilience énergétique régionale, et la transition écologique.

Bibliographie

Agence d'évaluation d'impact du Canada. (AEIC) (2021). *Projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecoeur: rapport d'évaluation environnementale*. URL: https://publications.gc.ca/collections/collection_2021/aeic-iaac/En106-236-2021-fra.pdf

Agence internationale de l'énergie. (AIE). (2025). ***The Implications of Oil and Gas Field Decline Rates***. URL: https://www.iea.org/reports/the-implications-of-oil-and-gas-field-decline-rates

Arsenault, J. (2022). Fleuve Saint-Laurent: Le niveau d'eau en baisse… les marchandises aussi. *La Presse*. URL: https://www.lapresse.ca/affaires/2022-10-28/fleuve-saint-laurent/le-niveau-d-eau-en-baisse-les-marchandises-aussi.php

Arsenault, J. (2025a). Expansion du port de Montréal: Québec persiste et signe malgré la facture. ***La Presse***. URL: https://www.lapresse.ca/affaires/2025-02-17/expansion-du-port-de-montreal/quebec-persiste-et-signe-malgre-la-facture.php

Arsenault, J. (2025). Expansion à Contrecœur La facture pourrait atteindre 2,3 milliards. ***La Presse***. URL: https://www.lapresse.ca/affaires/2025-09-11/expansion-a-contrecoeur/la-facture-pourrait-atteindre-2-3-milliards.php

Auzel, P., Caillié, B., Dupras, J., Gonzalez, A., Lafortune, J., Paris, A., Petit, C., & Vaillancourt, M. (2021). Le Livre blanc : Un plan Sud pour le Québec. Groupe de travail — Centre de la science de la biodiversité du Québec, Réseau de milieux naturels protégés, Chaire de recherche du Canada en économie écologique, Chaire Liber Ero en biologie de la conservation, Conseil régional de l'environnement de la Montérégie, Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec. URL: https://livreblanc.ca/wp-content/uploads/2021/11/Livre-blanc_un_plan_sud_pour_le_Qc.pdf

Beverelli, C., Benamara, H., & Asariotis, R. (2010). Oil prices and maritime freight rates: An empirical investigation. In ***United Nations Conference on Trade and Development***. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/dtltlb20092_en.pdf

Boisclair, V. (2025). Contrecœur : compenser les milieux détruits ne suffirait pas pour sauver un poisson rare. *Radio-Canada*. URL: https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2202933/port-montreal-contrecoeur-plan-compenser-chevalier-cuivre

Bontadini, F., Meliciani, V., Urbani, R., & Wirkierman, A. (2025). Reshaping global value chains. URL: https://leap.luiss.it/wp-content/uploads/2025/09/WP5.25-Reshaping-global-value-chains.pdf

Brancaccio, G., Kalouptsidi, M., & Papageorgiou, T. (2023). The impact of oil prices on world trade. *Review of International Economics*, *31*(2), 444–463. URL: https://doi.org/10.1111/roie.12632

Castellanos, G., Roesch, R., Sloan, A., & Gielen, D. (2021). A pathway to decarbonise the shipping sector by 2050. *International Renewable Energy Agency (IRENA): Abu Dhabi, United Arab Emirates*. URL: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2021/Oct/IRENA_Decarbonising_Shipping_2021.pdf

CE Delft / Transport & Environment. (2024). Impact of fuel prices on energy efficiency of maritime ships. *Transport & Environment*. URL: https://www.transportenvironment.org/uploads/files/CE_Delft_230477_Impact_of_fuel_prices_on_energy_efficiency_of_maritime_ships_Def-1.pdf

Champagne, É-P. (2025). Terminal portuaire à Contrecœur: Le Port de Montréal accusé d'avoir enfreint son obligation de consulter le public. *La Presse*. URL: https://www.lapresse.ca/affaires/2025-11-01/terminal-portuaire-a-contrecoeur/le-port-de-montreal-accuse-d-avoir-enfreint-son-obligation-de-consulter-le-public.php

Dulin, S., Bredikhin, A., Bridges, N., Williams, L., Keisler, J., Russo, E., & Linkov, I. (2025). Civil works megaprojects: Cognitive biases and lessons for effective risk mitigation. *Project Leadership and Society*, 100198. URL: https://doi.org/10.1016/j.plas.2025.100198

Émond, A. (2025). Le coût insoupçonné du faible niveau d'eau du fleuve Saint-Laurent. *Radio-Canada*. URL: https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/2184566/fleuve-saint-laurent-bas-cout-economique

European Court of Auditors. (2016). *Maritime transport in the EU: In troubled waters — Much ineffective and unsustainable investment* (Special Report No. 23). URL: https://www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/sr16_23/sr_maritime_en.pdf

Fajgelbaum, P. D., & Khandelwal, A. K. (2022). The economic impacts of the US–China trade war. *Annual Review of Economics*, *14*(1), 205-228. https://doi.org/10.1146/annurev-economics-051420-110410

Ferrari, E., Christidis, P., & Bolsi, P. (2023). The impact of rising maritime transport costs on international trade: Estimation using a multi-region general equilibrium model. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, *22*, 100985. URL: https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100985

Flyvbjerg, B., Skamris Holm, M. K., & Buhl, S. L. (2005). How (in) accurate are demand forecasts in public works projects?: The case of transportation. *Journal of the American planning association*, *71*(2), 131-146. URL: https://doi.org/10.1080/01944360508976688

Flyvbjerg, B. (2009). Survival of the unfittest: why the worst infrastructure gets built—and what we can do about it. *Oxford review of economic policy*, *25*(3), 344-367. URL: https://doi.org/10.1093/oxrep/grp024

Flyvbjerg, B., Glenting, C., & Rønnest, A. (2004). Procedures for dealing with optimism bias in transport planning. *London: The British Department for Transport, Guidance Document*. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2278346

Future Fuels Nordic & Menon Economics. (2023). Infrastructure and bunkering challenges for future fuels (webinar brief / rapport). URL: https://futurefuelsnordic.com/wp-content/uploads/2023/11/Infrastructure-and-bunkering-challenges-for-future-fuels-webinar-81123.pdf

GIEC. (2023). *Changements climatiques 2023 : Rapport de synthèse du sixième Rapport d'évaluation du GIEC* [Équipe de rédaction principale, H. Lee et J. Romero (dir.)]. Genève, Suisse : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. URL: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/

Girard, M. (2025). Lion vendue pour 6 millions $ alors qu'on perd collectivement 245 millions $. *Journal de Québec*. URL: https://www.journaldequebec.com/2025/07/09/lion-vendue-pour-6-millions--alors-quon-perd-collectivement-245-millions

Gouvernement du Canada. (2016). *Un nouveau terminal à conteneurs permet d'élargir la portée mondiale du Port de Montréal.* URL: https://www.canada.ca/fr/logement-infrastructures-collectivites/nouvelles/2016/11/nouveau-terminal-conteneurs-permet-elargir-portee-mondiale-port-montreal.html

Gouvernement du Canada. (2025). Tableaux de l'addendum. *Carrefour de données et d'information sur les transports*. URL: https://tdih-cdit.tc.canada.ca/fr/addendum-tables?appgw_azwaf_jsc=oRqgSMeXkW-ctHorS-PJJgM_3eTTMxjuJarERoWG9HU

Gouvernement du Québec. (2021). *État du transport maritime au Québec*. URL: https://www.innovationmaritime.ca/wp-content/uploads/sites/288/2024/07/Etat-transport-maritime-au-quebec-2021_Double-page.pdf

Hand, M. (2020). Lines ultra-large containership focus hits ports with limited berth space, draught. *Seatrade Maritime News*. URL: https://www.seatrade-maritime.com/ports-logistics/lines-ultra-large-containership-focus-hits-ports-with-limited-berth-space-draught

Hapag-Lloyd. (2025). *Shipping between South Europe and Canada? A Low Water Surcharge is coming up*. URL: https://www.hapag-lloyd.com/en/services-information/news/2025/07/shipping-between-south-europe-and-canada--a-low-water-surcharge-.html

Helmy, S., & Shrabia, A. (2016). Mega container ships, pros, cons and its implication recession. *Journal of Shipping and Ocean Engineering*, 6(5), 284-290. URL: https://www.academia.edu/download/68831451/11ab9f8aa28aecda986c0efb599d5dc469bd.pdf

International Maritime Organization. (IMO). (2023). *Study on the readiness and availability of low- and zero-carbon ship technology and marine fuels* (Future Fuels & Technology Project). IMO. URL: https://greenvoyage2050.imo.org/wp-content/uploads/2023/08/Readiness-of-Low-Zero-Carbon-Marine-Fuels-Technology-Full-Report-v1.pdf

Kaliszewski, A., Kozłowski, A., Dąbrowski, J., & Klimek, H. (2020). Key factors of container port competitiveness: A global shipping lines perspective. *Marine Policy*, *117*, 103896. URL: https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.103896

Lachance, N. (2025). Faillite de Northvolt: Québec dit adieu à ses 270 M$ d'investissements en Suède. *Journal de Québec*. URL: https://www.journaldequebec.com/2025/03/12/faillite-de-northvolt--le-gouvernement-quebec-dit-adieu-a-ses-270m-dinvestissements-en-suede

Lagendijk, P. (2025). Low water surcharge in Canada: Why 2.8 Million Tons Are Moving from Canada to New York. *Portex Logistics*. URL: https://portexlogistics.com/en/low-water-surcharge-in-canada/?

Larrivée, C., Desjarlais, C., Roy, R., & Audet, N. (2016). Economic Impacts of Climate Change-Induced Low Water Levels on the Saint-Laurent River. Ouranos. URL: https://www.ouranos.ca/sites/default/files/2022-07/proj-201419-ge-desjarlais-synthesisreport.pdf

Michaux, S. (2019). Oil from a Critical Raw Material Perspective. *Geologian tutkimuskeskus*. URL: https://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/70_2019.pdf

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. (MELCCFP) (2020). *Recommandations découlant de l'analyse réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale menée par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada pour le projet d'agrandissement du terminal portuaire de Contrecœur* (Dossier 3212-30-026). Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique. URL: https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/contrecoeur/rea-contrecoeur.pdf

MSC. (2024). *Low Water Surcharge Trade From Wmed, Adriatic, Israel And North Europe (Inc. Uk And Scan Baltic) To Canada*. URL: https://www.msc.com/en/newsroom/customer-advisories/2024/october/low-water-surcharge

Murray, W. (2020). Economies of Scale in Container Ship Costs. *United States Merchant Marine Academy*. URL: https://www.usmma.edu/sites/usmma.dot.gov/files/docs/CMA%20Paper%20Murray%201%20%282%29.pdf

Normand, F. (2025). Terminal de Contrecœur: un projet « stratégique » pour le Québec. *Les Affaires*. URL: https://www.lesaffaires.com/dossiers/infrastructures-et-grands-projets-accelerer-les-projets-denvergure/terminal-de-contrecoeur-un-projet-strategique-pour-le-quebec/

Organisation mondiale du commerce. (2023). World trade statistical review 2023. URL: https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/wtsr_2023_e.htm

Organisation mondiale du commerce. (2023). Rapport sur le commerce mondial 2023 : Repenser la résilience des chaînes d'approvisionnement. OMC. URL: https://www.wto.org/french/res_f/booksp_f/wtr23_f/wtr23_f.pdf

Organisation mondiale du commerce. (2025). *Global Trade Outlook*. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/trade_outlook25_e.pdf

Port de Montréal (PDM). (s.d.a). *Expansion du Port de Montréal à Contrecoeur*. URL: https://www.port-montreal.com/fr/le-port-de-montreal/projets/terminal-contrecoeur

Port de Montréal (PDM). (s.d.b). *Niveaux d'eau*. URL: https://www.port-montreal.com/fr/marchandises/temps-reel/niveaux-d-eau

Port de Montréal (PDM). (s.d.c). Expansion du Port de Montréal : nouveau terminal à Contrecoeur. URL: https://www.port-montreal.com/fr/le-port-de-montreal/projets/terminal-contrecoeur?view=article&id=5

Rankin, A. (2025). Montreal port faces bigger problem than $2.3 billion expansion can solve, says maritime expert. *Financial Post*. URL: https://financialpost.com/transportation/montreal-port-faces-bigger-problem-than-expansion-can-solve

Rosa Pires da Cruz, M., Ferreira, J. J., & Garrido Azevedo, S. (2013). Key factors of seaport competitiveness based on the stakeholder perspective: An Analytic Hierarchy Process (AHP) model. *Maritime Economics & Logistics*, *15*(4), 416–443. URL: https://doi.org/10.1057/mel.2013.14

Sarwar, D., & Rye, S. (2025). The impact of the Russia–Ukraine war on global supply chains: a systematic literature review. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 9, 1648918. URL: https://www.frontiersin.org/journals/sustainable-food-systems/articles/10.3389/fsufs.2025.1648918/full

Shields, A. (2024). 20 000 arbres à abattre pour construire le port de Contrecœur. *Le Devoir*. URL: https://www.ledevoir.com/actualites/environnement/804929/20-000-arbres-abattre-construire-port-contrecoeur

Shields, A. (2025a). Peut-on détruire l'habitat d'une espèce menacée pour la protéger? *Le Devoir*. URL: https://www.ledevoir.com/actualites/environnement/928200/peut-on-detruire-habitat-espece-menacee-proteger

Shields, A. (2025b). Ottawa confirme la destruction autorisée de 1900 m2 d'habitats protégés du chevalier cuivré. *Le Devoir*. URL: https://www.ledevoir.com/actualites/environnement/930810/ottawa-confirme-destruction-autorisee-1900-m2-habitats-proteges-chevalier-cuivre

Sidika, B. (2025). How much room do Canada's container terminals have?. GVC Dt Lab. URL: https://gvcdtlab.com/en/dv-46/

SNC-Lavalin. (2017). *Agrandissement du terminal portuaire de Contrecœur Étude d'impact environnemental – Résumé* (Document No 121414F). URL: https://iaac-aeic.gc.ca/050/documents/p80116/121414F.pdf

Transport & Environment. (2024). *E-Fuels observatory for shipping — Briefing*. Transport & Environment. URL: https://www.transportenvironment.org/uploads/files/Briefing_e-fuels_observatory_for_shipping.pdf

Trujillo, L., Quinet, E., & Estache, A. (2002). Dealing with demand forecasting games in transport privatization. *Transport Policy*, *9*(4), 325–334. URL: https://doi.org/10.1016/S0967-070X(02)00022-7

United States Department of Agriculture (USDA). (2025). *Container Ship Fleet Data*. URL: https://agtransport.usda.gov/stories/s/Ocean-Container-Fleet-Dashboard/pjaw-nxa9/

United Nations Conference on Trade and Development. (2024). *Review of maritime transport 2024*. UNCTAD. URL: https://unctad.org/publication/review-maritime-transport-2024

Wachs, M. (1990). Ethics and Advocacy in Forecasting for Public Policy. *Business & Professional Ethics Journal*, *9*(1/2), 141–157. URL: http://www.jstor.org/stable/27800037

World Meteorological Organization. (2025). WMO confirms 2024 as warmest year on record at about 1.55°C above pre-industrial level. *WMO*. URL: https://public.wmo.int/news/media-centre/wmo-confirms-2024-warmest-year-record-about-155degc-above-pre-industrial-level

United Nations Environment Programme. (2025). New climate pledges only slightly lower dangerous global warming projections (Emissions Gap Report 2025: Off Target). *UNEP*. URL: https://www.unep.org/news-and-stories/statements/emissions-gap-report-2025-executive-director-press-statement

Zamor, N.D. (2025). Baisse du niveau du Saint-Laurent : des répercussions sur le commerce maritime. Radio-Canada. URL: https://ici.radio-canada.ca/sujet/changements-climatiques/actualites/document/nouvelles/article/2190387/fleuve-saint-laurent-bas-niveau

Zhang, M. (2024). Analysis of the Impact of Large Container Ships on Port Capacity. *Journal of Theory and Practice of Management Science*, 4(03), 30–35. DOI: https://doi.org/10.53469/jtpms.2024.04(03).05

Zhang, W., Wang, J., Qin, G., Kuntal, S., Gong, F., & Yan, R. (2025). Review of the state-of-the-art of alternative marine fuels: A viable approach to zero-carbon shipping. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 100232. URL: https://doi.org/10.1016/j.clscn.2025.100232

Annexe 1 – Notes méthodologiques

1) Méthodologie pour estimer la proportion de la flotte mondiale de porte-conteneurs inaccessible au port de Contrecœur

Cette note détaille la méthode utilisée pour estimer la proportion de la flotte mondiale de porte-conteneurs — en nombre de navires et en capacité totale (EVP/TEU) — qui est inaccessible au port de Contrecœur en raison des limitations physiques du fleuve Saint-Laurent. Cette limite restreint l'accès aux navires d'environ 4 500 EVP ou moins, correspondant essentiellement aux catégories Small Feeder, Large Feeder, ainsi qu'à une partie des Classic Panamax.

Source des données sur la flotte mondiale
Les données proviennent de la source « Ocean Container Fleet Dashboard » du USDA (2025).

Ce tableau fournit :
la taille des navires (en EVP),
le nombre de navires par catégorie,
leur part dans la flotte mondiale,
et surtout leur capacité totale en milliers d'EVP,
ainsi que la part de chaque catégorie dans la capacité mondiale totale.

Détermination des catégories accessibles et inaccessibles
Accessible au port de Contrecœur
Le tirant d'eau du Saint-Laurent permet d'accueillir principalement les navires suivants :
Small Feeder (100–2 000 EVP)
Large Feeder (2 000–3 000 EVP)
Classic Panamax & wide-beam (3 000–5 300 EVP)

Ensemble, ces catégories représentent 30,5 % de la capacité mondiale.

Inaccessible pour Contrecœur
Toutes les catégories au-delà de 5 300 EVP dépassent les contraintes de profondeur du fleuve et sont considérées comme inaccessibles :
Small neo-Panamax (5 300–10 000)
Large neo-Panamax (10 000–12 500)

Post-Panamax et maxi neo-Panamax (12 500–18 000+)
Ultra Large Container Vessels (18 000+)

La source USDA totalise ces catégories à 69,5 % de la capacité mondiale de conteneurs.

Calcul réalisé
Le calcul utilisé dans le rapport ne repose pas sur une estimation interne mais sur l'agrégation des données fournies par le USDA.

Étapes
Étape 1: Identifier les catégories accessibles : Small Feeder + Large Feeder + Classic Panamax.

Additionner leur part de capacité mondiale : 10,0 % + 7,32 % + 13,18 % = 30,5 %
Étape 2: Déduire la part inaccessible : 100 % – 30,5 % = 69,5 %

Résultat: En raison des limitations de tirant d'eau, le port de Contrecœur est inaccessible à près de 70 % de la capacité mondiale totale en conteneurs.

Ce chiffre n'est pas une projection mais une donnée directement issue du regroupement des catégories incompatibles avec les profondeurs du Saint-Laurent.

Méthodologie pour l'analyse des données financières du Port de Montréal pour la période 2013–2022

L'analyse repose sur les données financières du Port de Montréal pour la période 2014–2022, extraites du Carrefour de données et d'information sur les transports du Gouvernement du Canada, plus précisément des tableaux financiers présentés en addendum aux rapports officiels (Gouvernement du Canada, 2025). Ces tableaux compilent les états financiers annuels des administrations portuaires canadiennes, incluant le compte de résultats et le bilan.

Les données ont été reprises et harmonisées dans un chiffrier.

Quatre variables financières principales ont été mobilisées :

Operating Revenues (revenus d'exploitation) : l'ensemble des revenus générés par les activités portuaires courantes (droits portuaires, services aux navires, location d'infrastructures, manutention, etc.).
Operating Expenses (dépenses d'exploitation) : les coûts associés au fonctionnement du port, incluant l'entretien des infrastructures, les salaires, l'énergie et les frais administratifs.
Operating Income (résultat d'exploitation) : la différence entre les revenus et les dépenses d'exploitation, utilisée pour apprécier la performance opérationnelle avant éléments financiers et exceptionnels.
Total Assets (actifs totaux) : valeur comptable de l'ensemble des actifs du Port (terrains, quais, terminaux, équipements, immobilisations), reflétant le stock de capital mobilisé pour soutenir l'activité économique.

Indicateur construit : revenus par dollar d'actif

Afin d'évaluer l'évolution de la performance économique du capital immobilisé, un indicateur synthétique a été calculé pour chaque année :

$$revenus\ par\ actif\ = \frac{revenus\ d'exploitation}{actifs\ totaux}$$

Le recours au ratio revenu par actif est particulièrement pertinent dans le contexte portuaire, où l'activité repose sur des investissements lourds et durables en infrastructures fixes. Une baisse de cet indicateur au fil du temps indique que chaque dollar supplémentaire investi dans les actifs génère moins de revenus qu'auparavant, signalant une diminution de la productivité financière du capital immobilisé.