



PORT of
vancouver

**RAPPORT D'EXAMEN DU PROJET ET DE
L'ENVIRONNEMENT**

PER NO. 20-034

EXTENSION DE LA JETÉE DE SEASPAN OUTFITTING

Préparé pour : Directeur de la planification et du développement

Table des matières

Table des matières.....	i
1 INTRODUCTION.....	1
2 DESCRIPTION DU PROJET.....	2
2.1 Travaux proposés.....	2
2.2 Méthodes de construction proposées.....	2
3 VANCOUVER FRASER PORT AUTHORITY INTERNAL REVIEWS.....	3
3.1 Planification.....	3
3.1.1 Désignation de l'utilisation des sols.....	3
3.2 Ingénierie.....	3
3.3 Opérations maritimes.....	4
4 CONSULTATION DES PARTIES PRENANTES.....	4
4.1 Consultation des municipalités.....	4
4.2 Comité de liaison du front de mer de la rive nord Groupe de liaison communautaire Activités de notification 5	
5 L'ENGAGEMENT PUBLIC.....	5
5.1 Synthèse de l'engagement public.....	5
6 CONSULTATION DES AUTOCHTONES.....	6
7 EXAMEN DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	8
7.1 Portée de l'examen environnemental.....	9
7.2 Résumé des effets sur l'environnement et des mesures d'atténuation.....	9
7.3 Décision relative à l'examen des incidences sur l'environnement.....	15
8 CONCLUSION.....	15
ANNEXE A Plan de situation.....	16
ANNEXE B Liste des sources d'information.....	17

 PORT of vancouver Vancouver Fraser Port Authority		PROJET DE L'AUTORITE PORTUAIRE DE VANCOUVER FRASER ET RAPPORT D'EXAMEN ENVIRONNEMENTAL
PER No :	20-034	
Locataire :	Seaspan ULC	
Projet :	Aménagement de l'extension de la jetée	
Localisation du projet	10 Pemberton Avenue, North Vancouver	
Administration portuaire Vancouver-Fraser SID No :	DNV059	
Désignation de l'utilisation du sol :	Industrie	
Demandeur(s) :	Seaspan ULC	
Adresse du demandeur :	10 Pemberton Avenue, North Vancouver	
Catégorie d'examen :	C	
Recommandation :	Que le PER no 20-034 pour l'extension de la jetée de la pourvoirie soit approuvé.	

1 INTRODUCTION

L'Autorité portuaire Vancouver-Fraser ("Autorité portuaire"), une autorité portuaire fédérale, gère des terrains relevant de la *Loi maritime du Canada*, qui lui confère des responsabilités en matière de protection de l'environnement. L'Autorité portuaire effectue donc des examens de projets et des examens environnementaux des travaux et des activités entrepris sur ces terres afin de s'assurer que les travaux et les activités ne risquent pas d'avoir des effets néfastes importants sur l'environnement. Le présent rapport d'examen du projet et de l'environnement documente l'examen du projet et de l'environnement de l'Administration portuaire concernant le PER No. 20- 034 : Outfitting Pier Extension (le "Projet") proposé par Seaspan ULC (le "Demandeur").

Cet examen du projet et de l'environnement a été effectué pour répondre aux responsabilités de l'Autorité portuaire en vertu de la *Loi maritime du Canada* et pour satisfaire aux exigences de la *Loi sur les études d'impact*, le cas échéant. Le projet proposé n'est pas un " projet désigné " en vertu de la *Loi sur les études d'impact* et une étude d'impact telle que décrite dans la *Loi sur les études d'impact* n'est pas nécessaire. Toutefois, l'autorisation de l'autorité portuaire est nécessaire pour que le projet proposé puisse être mis en œuvre et, dans de telles circonstances, le cas échéant, la section 82 de la *loi sur les études d'impact* exige que les autorités fédérales s'assurent que les projets ne sont pas susceptibles d'avoir des effets négatifs importants sur l'environnement. Le projet et le processus d'examen environnemental sont conçus pour fournir cette assurance. En outre, l'Autorité portuaire prend en compte d'autres intérêts, impacts et mesures d'atténuation dans le cadre de l'examen du projet et de l'environnement.

L'examen du projet et de l'environnement a porté sur la demande ainsi que sur les études, évaluations et consultations réalisées ou commandées par le demandeur, ainsi que sur d'autres informations fournies par ce dernier. En outre, l'examen du projet et de l'environnement a pris en compte d'autres informations dont disposait l'Autorité portuaire et d'autres consultations menées par l'Autorité portuaire. Une liste complète des sources d'information pertinentes pour l'examen est fournie à l'annexe B.

Le présent rapport d'examen du projet et de l'environnement n'est PAS une autorisation de projet. Il résume les résultats de l'examen et constitue la base de l'approbation ou du refus du projet. Si le projet est approuvé, le rapport est accompagné d'un permis de projet (le permis) et les conclusions décrites dans ce rapport doivent être conformes aux conditions du permis.

2 PROJET DESCRIPTION

Le demandeur propose de construire un nouveau quai de déchargement situé sur le site des chantiers navals de Vancouver, au 10, avenue Pemberton, à North Vancouver. Le projet comprend l'enlèvement de la jetée existante, une structure en bois d'environ 155 mètres de long et 10 mètres de large (construite à l'origine en 1966 et agrandie en 1974), et son remplacement par une nouvelle jetée construite à partir de pieux en acier et d'un tablier en béton d'environ 272 mètres de long et 19 mètres de large. La nouvelle jetée serait en fait un remplacement et une extension de la jetée existante.

La nouvelle jetée aurait une surface au sol accrue d'environ 3 700 mètres carrés. Il est proposé d'enlever environ 590 pieux en créosote et en acier et de les remplacer par environ 126 nouveaux pieux en acier. Il est proposé de draguer la zone adjacente à la nouvelle jetée pour permettre la construction et le tirant d'eau des navires pendant les opérations. La nouvelle jetée comprend des bâtiments modulaires pour trois toilettes, un bureau à deux étages et deux vestiaires, à l'angle nord-ouest.

Le projet permettra d'augmenter la capacité et d'améliorer l'efficacité des opérations de construction navale et des travaux de soutien dans le cadre de la Stratégie nationale de construction navale (SNN), entre autres activités du chantier naval. Seaspan est sous contrat avec le gouvernement fédéral canadien dans le cadre du programme de la SNN pour la construction et le lancement de plusieurs navires non destinés au combat pour Pêches et Océans Canada, la Garde côtière canadienne, et de navires de soutien non destinés au combat pour la Marine royale canadienne.

2.1 Proposition de Travaux

Démolition du quai d'armement en bois existant, d'une longueur de 155 m et d'une largeur de 10 m, y compris :

- Enlèvement d'environ 590 pieux en bois traités à la créosote, de quatre pieux en acier et des chapeaux de pieux en bois qui les soutiennent.
- Enlèvement de la surface de la jetée en bois existante, des longerons et du tréteau de pontage
- Enlèvement et réaffectation des passerelles flottantes existantes de part et d'autre de la jetée d'armement existante
- Enlèvement et réutilisation de neuf chameaux d'acier flottants existants
- Enlèvement de huit dauphins de pieux multi-bois sécurisant les chameaux

Construction d'un nouveau quai d'armement au-dessus de la surface de l'eau, d'une superficie d'environ 272 m de long et d'une longueur de 1,5 m de large.
19,2 m de largeur, y compris :

- Installation d'environ 126 pieux verticaux de 1,1 m de diamètre, supportant les chapeaux de pieux et les piliers, pour une empreinte totale dans l'eau de 119,7 m².
- Installation de 19 chapeaux de pieux en béton (y compris la culée) au niveau des palées, de la rive au duc d'Albe d'amarrage extérieur.
- Installation de travées en béton ou en matériau composite entre les palées
- Installation de dalles de béton coulées en place
- Installation de l'infrastructure auxiliaire du pont, y compris la grue à portique mobile montée sur rails, les bâtiments, les défenses et les bollards d'amarrage.
- Installation d'un duc d'Albe d'amarrage composé de quatre pieux en acier de 1,2 m de diamètre reliés à la nouvelle jetée d'armement par une passerelle de duc d'Albe.
- Dragage de la zone entourant la jetée pour tenir compte des changements de bathymétrie dans le bassin associés au transport des sédiments et aux activités des navires de Seaspan.

2.2 Méthodes de construction proposées

La construction comprendra des activités de construction dans l'eau et au-dessus de l'eau sur le site des chantiers navals de Vancouver. Des équipements maritimes, notamment des barges, des bennes à palettes, des pilonneurs, des remorqueurs, des grues, des foreuses, des excavateurs, des chargeurs, des marteaux vibrants et à percussion, des compresseurs d'air et des équipements de soudage seront utilisés pendant toute la durée de la construction. L'équipement, les matériaux et les entrepreneurs devraient arriver sur le site par voie maritime et

terrestre.

La démolition de la jetée d'armement en bois existante est proposée dans une zone de travail isolée par l'enlèvement de l'infrastructure du pont de la jetée et des dalles de pont existantes, l'enlèvement des chapeaux et des longerons de la jetée, et l'enlèvement des pieux en bois et des pieux en acier par vibro-extraction (dans la mesure du possible). Les pieux en bois qui se brisent lors de l'extraction initiale seront enlevés à l'aide d'une benne preneuse. D'autres débris seront enlevés autour de l'ancienne jetée. L'enlèvement des flotteurs d'amarrage des navires et des ducs d'albe en bois et en acier est également nécessaire. Une conduite de décharge existante sera protégée et reconnectée à la nouvelle jetée d'embarquement.

La démolition serait suivie par le dragage d'une poche à -8,8 mètres du zéro des cartes à l'aide d'une drague à benne preneuse environnementale. Il est proposé que toutes les activités de dragage soient menées dans la fenêtre de moindre risque pour le poisson et l'habitat du poisson de Pêches et Océans Canada, soit du 16 août au 28 février de chaque année. Toutes les autres activités du projet devraient se dérouler tout au long de l'année.

La construction Cantitravel de la nouvelle jetée d'armement est une méthode de construction potentielle. Cantitravel implique l'utilisation d'une unité de pont fabriquée sur mesure qui supporte une grue et accueille plusieurs fronts de travail à mesure qu'elle avance sur la longueur de la jetée, en s'appuyant uniquement sur les fondations en pieux de la jetée. L'unité Cantitravel permet l'installation de tous les éléments structurels majeurs dans l'ordre. Il est également possible de construire la pile à l'aide de barges de forage, de barges de levage, de derricks de barges et/ou d'autres équipements de construction flottants.

Les activités de dragage, y compris l'entretien, les changements d'équipe, le déplacement des barges à fond plat et des barges à flèche et les levés bathymétriques en cours, devraient se dérouler 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, dans la fenêtre de moindre risque pour les poissons. À l'exception du dragage, il est proposé que la construction ait lieu pendant les heures normales de travail des autorités portuaires, soit du lundi au samedi, entre 7 h et 20 h, et qu'aucune construction ou activité physique n'ait lieu le dimanche ou les jours fériés.

La construction devrait s'étaler sur une période de 18 mois, commençant au premier trimestre 2022 et s'achevant vers le troisième trimestre 2023.

3 VANCOUVER FRASER PORT AUTHORITY INTERNAL REVIEWS

Les services suivants de l'Autorité portuaire ont examiné la demande et formulé les considérations suivantes concernant le projet.

3.1 Planification

Le service d'urbanisme a examiné la demande et a formulé les commentaires suivants sur l'utilisation des sols. La proposition répond aux exigences de la planification, sur la base des considérations principales de la désignation de l'utilisation des terres et des politiques actuelles d'utilisation des terres.

3.1.1 Utilisation du sol Désignation

La proposition d'utilisation continue de la zone pour la fabrication de navires et les services de soutien maritime est conforme à la désignation "industrielle" dans le plan d'occupation des sols de l'Autorité portuaire Vancouver-Fraser.

3.2 Ingénierie

Le projet proposé vise à remplacer l'infrastructure vieillissante par de nouveaux pieux en acier, des ducs d'albe d'amarrage, des dalles de pont en béton coulées en place et une infrastructure de pont auxiliaire. Cela inclut les services et les utilités qui doivent être déterminés lors de la phase de conception détaillée.

Le service d'ingénierie a examiné la demande et exige du demandeur qu'il respecte les points suivants :

- Des dessins signés et scellés, approuvés pour la construction par un ingénieur professionnel, doivent être soumis avant le début de la construction ;
- À l'achèvement du projet, le demandeur doit fournir des dessins d'archives.

Ces conditions sont reflétées dans les conditions n° 16 et 46 du permis.

La proposition répond aux exigences de l'ingénierie, sous réserve du respect des conditions relatives au projet et à l'environnement énumérées dans le permis.

3.3 Opérations maritimes

Le projet proposé ne pose aucun problème de navigation car il se situe entièrement dans le lot d'eau du demandeur et n'aura d'impact sur les opérations du demandeur que pendant la durée de la construction.

Les Opérations Maritimes ont examiné la demande et exigent que le demandeur respecte les points suivants :

- Prévenir la capitainerie du port deux jours avant le début des travaux ;
- Contacter la Garde côtière canadienne pour l'émission d'un NavWarn ;
- Informer les BC Coast Pilots et l'Autorité de pilotage du Pacifique du plan d'étalement de la construction maritime ;
- Positionner les navires et les barges de manière à ce qu'ils soient sûrs pour le trafic maritime ;
- Envoyer au Service hydrographique du Canada les dessins d'enregistrement des ouvrages maritimes nouvellement construits.

Ces conditions sont reflétées dans les conditions n° 22, 23, 24, 30 et 47 du permis.

La proposition répond aux exigences des Opérations Maritimes, sous réserve du respect des conditions environnementales et de projet énumérées dans le permis.

4 PARTIES PRENANTES CONSULTATION

Le projet proposé a été évalué comme ayant des impacts potentiels sur les parties prenantes et la communauté locale, et des activités de consultation ont été jugées nécessaires. Les sections suivantes décrivent les activités de consultation des parties prenantes entreprises par le demandeur et l'autorité portuaire dans le cadre du projet et de l'examen environnemental.

4.1 Consultation municipale

L'autorité portuaire a estimé que le projet proposé pouvait avoir des incidences sur les intérêts municipaux. Une lettre de renvoi a été envoyée au district de North Vancouver le 2 mars 2021 pour l'informer de la proposition.

Le district de North Vancouver a répondu par des commentaires sur le projet proposé. Le tableau ci-dessous résume les commentaires reçus et la façon dont ils ont été pris en compte dans le cadre de l'examen du projet et de l'environnement.

Enjeu	Mesures d'atténuation et conditions d'autorisation	Raison d'être
En raison de la nature des travaux proposés, tant dans l'eau que sur terre, il est important que l'entrepreneur obtienne un plan de contrôle de l'érosion et des sédiments pour examen et approbation, comme indiqué dans le CEMP.	La condition n° 32 du permis exige que le demandeur effectue tous les travaux conformément au plan de gestion environnementale de la construction qu'il a fourni. Le plan de gestion environnementale de la construction résume les mesures de lutte contre l'érosion et la pollution. les mesures de contrôle des sédiments.	Le respect d'un plan de gestion environnementale de la construction approuvé permettra d'atténuer de manière appropriée les impacts potentiels sur le milieu marin.

<p>Demande d'informations complémentaires concernant l'augmentation potentielle du trafic sur les routes du district pendant la construction.</p>	<p>Aucune n'est requise.</p>	<p>Le volume du trafic de construction n'est pas encore connu, mais il est peu probable qu'il affecte de manière significative les routes de la région. L'équipement de construction, les matériaux et les entrepreneurs devraient arriver à le site par des moyens de transport maritimes et terrestres. Les</p>
---	------------------------------	---

		Le demandeur peut avoir besoin de consulter directement le personnel du district pour discuter des exigences municipales qui s'appliquent à la route. le trafic.
--	--	---

4.2 Comité de liaison du front de mer de la rive nord - Notification du groupe de liaison

Le projet proposé a été évalué comme présentant un intérêt potentiel pour le groupe de liaison communautaire du North Shore Waterfront Liaison Committee (NSWLC). Une lettre de renvoi a été envoyée au comité dans le cadre de sa réunion du 12 mars 2021, l'informant du projet proposé. L'Autorité portuaire n'a reçu aucun commentaire de la part du NSWLC.

5 PUBLIC ENGAGEMENT

Pour répondre aux exigences de l'article 86 de la *loi sur les études d'impact*, l'Autorité portuaire a publié une description du projet et un avis de participation du public sur le Registre canadien des études d'impact afin de donner au public 30 jours calendaires pour commenter le projet et fournir des connaissances à la communauté. La période de consultation s'est déroulée du 1er au 30 mars 2021. À l'issue de la période de consultation publique de 30 jours civils, aucun commentaire n'a été reçu du public.

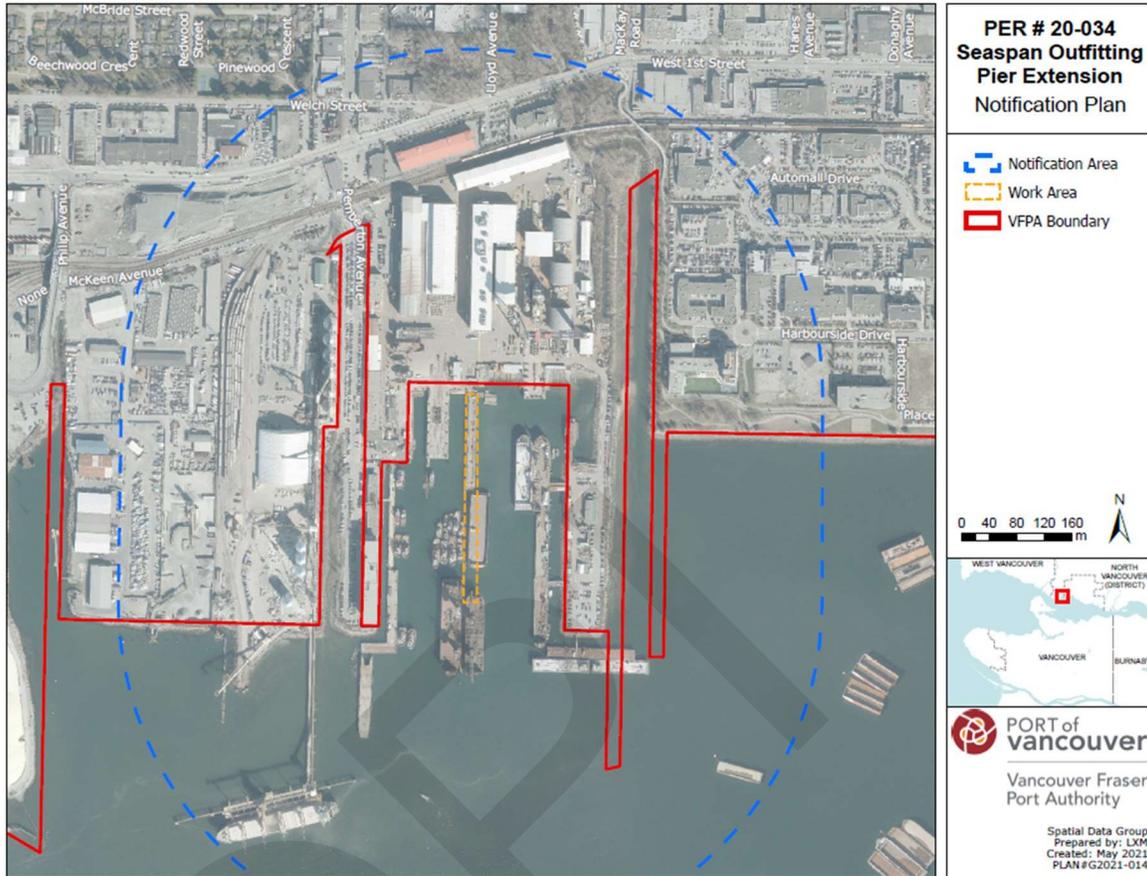
5.1 Résumé de l'engagement du public

Une description du projet et des travaux proposés, ainsi que tous les documents à l'appui, ont été publiés sur le site Web de l'Autorité portuaire en mars 2021. En outre, l'avis d'intention a été publié dans le Registre canadien d'évaluation d'impact, comme indiqué ci-dessus. Un lien vers le registre canadien des études d'impact a été inclus dans les pages Web spécifiques au projet de l'Autorité portuaire et du demandeur. Des liens ont été établis entre la page web de l'autorité portuaire et le site web du demandeur pour plus d'informations.

L'Autorité portuaire a estimé que le projet proposé pouvait avoir des incidences sur les intérêts communautaires dans la zone environnante pendant la construction. Il s'agit notamment d'impacts potentiels tels que le bruit causé par les activités d'enlèvement et d'installation des pieux, ou les activités de dragage pendant la construction.

Par conséquent, le demandeur est tenu d'envoyer un avis de construction aux résidents et aux entreprises adjacents dans le district et la ville de North Vancouver, comme le montre la carte ci-dessous. La zone de notification se situe à environ 500 m du site du projet. Le demandeur doit également envoyer une copie de l'avis de construction par courriel à l'association communautaire de Norgate. L'avis de construction sera distribué par le demandeur au moins 10 jours ouvrables avant le début des travaux. L'avis de construction sera également publié sur les sites Internet de l'Autorité portuaire et du demandeur. Ces dispositions sont énoncées dans les conditions n° 19 et 20 du permis de construire.

Carte de la zone de notification



6 CONSULTATION DES POPULATIONS AUTOCHTONES

L'autorité portuaire a examiné les travaux proposés et a déterminé que le projet pourrait avoir un impact négatif sur les droits ancestraux ou issus de traités.

Les groupes autochtones suivants ont été consultés :

- Bande indienne de Musqueam
- Nation Squamish
- Nation Tsleil-Waututh

Les activités de consultation suivantes ont été menées : le 11 février 2021, un dossier d'information a été envoyé à chacun des groupes autochtones énumérés ci-dessus. Ce dossier comprenait les éléments suivants

- Lettre de consultation
- Accord de financement de la participation
- Pièces jointes :
 - Document de demande d'extension de la jetée de Seaspans Outfitting
 - Annexe A - Exigences relatives à la présentation de la demande d'examen du projet et de l'environnement et formulaire de demande
 - Annexe B - Plan de situation
 - Annexe C - Plan du site
 - Annexe D - Registre des photos du site de Seaspans
 - Annexe E - Dessins de conception

- Annexe F - Plan de sécurité incendie pour la construction
- Annexe G - Évaluation des matériaux de construction dangereux avant démolition
- Annexe H - Rapport géotechnique
- Annexe I - Rapport d'étude biophysique - Étude en plongée de la zone subtidale
- Annexe J - Rapport sur les sédiments de dragage
- Annexe K - Évaluation de l'aperçu archéologique
- Annexe L - Plan de gestion environnementale de la construction
- Annexe M - Demande d'examen du ministère des Pêches et des Océans
- Annexe N - Projet de plan de communication
- Annexe O - Projet de document pour le comité de liaison du front de mer de la rive nord (NSWLC)

Les groupes autochtones étaient invités à faire part de leurs commentaires dans un délai de 45 jours calendaires, soit avant le 29 mars 2021. Le 17 mars 2021, des rappels ont été envoyés aux groupes autochtones qui n'avaient pas encore soumis de commentaires pour leur indiquer que la fin de la période de consultation approchait. La période de consultation a ensuite été prolongée.

L'autorité portuaire a répondu par écrit aux commentaires formulés par divers groupes autochtones en juillet et en août 2021. Des réunions ont également été organisées avec les groupes autochtones intéressés pour discuter du projet en avril 2021 et à nouveau en août 2021. La période de consultation pour le projet s'est terminée le 26 août 2021.

Le tableau ci-dessous résume les commentaires reçus par l'autorité portuaire de la part des groupes autochtones et la manière dont ils ont été pris en compte dans le cadre de l'examen du projet et de l'environnement :

Enjeu	Mesures d'atténuation et conditions d'autorisation	Raison d'être
Préoccupations concernant l'impact potentiel du projet sur les ressources archéologiques ou culturelles intactes.	Aucun.	Étant donné qu'aucune activité de perturbation du sol n'est prévue dans le cadre du projet proposé, il n'est pas prévu de réaliser d'autres études archéologiques.
Les activités de construction (c'est-à-dire les machines et les équipements) peuvent affecter la qualité de l'eau et, par conséquent, l'habitat des poissons.	Le demandeur a soumis un plan de gestion de la construction et de l'environnement (CEMP), qui comprend un certain nombre de mesures d'atténuation relatives à la qualité de l'eau, dont les suivantes, basées sur les commentaires spécifiques des groupes indigènes : <ul style="list-style-type: none"> • Exiger que des bacs de récupération soient placés sous tous les équipements fixes • Exiger qu'un kit de lutte contre les déversements importants soit disponible à tout moment sur le site. • Détails concernant l'entretien des réservoirs de carburant 	Aucun.

Possibilité que les activités de dragage affectent la qualité de l'eau.	Le demandeur a préparé un plan de gestion du dragage, qui indique qu'un rideau de vase sera mis en place pour les activités de dragage.	Aucun.
Impacts potentiels du bruit sous-marin sur les poissons pendant le battage des pieux.	Voir les conditions n° 34 et 35.	Aucun.

Activités dans l'eau en dehors de la fenêtre de moindre risque du ministère des Pêches et des Océans (MPO) pour les poissons du bras de mer Burrard.	Aucun.	Le dragage aura lieu pendant la période de moindre risque pour les poissons, et toutes les autres activités se dérouleront tout au long de l'année, moyennant la mise en place de mesures d'atténuation appropriées.
Rôle du contrôleur environnemental (CE) et capacité du CE à arrêter les travaux.	Voir les conditions n° 31 et 33. Des détails supplémentaires concernant le rôle du SE sont contenus dans le CEMP soumis par le demandeur. Il s'agit notamment d'accorder au SE le pouvoir d'émettre des ordres d'arrêt des travaux.	Aucun.
Inquiétudes quant à l'absence d'évaluation des effets cumulatifs.	Aucun.	La prise en compte des effets cumulatifs est intrinsèquement intégrée aux études et initiatives environnementales de l'Autorité portuaire. Bien que l'Autorité portuaire ne soit pas tenue par la loi de prendre explicitement en compte les effets cumulatifs, les effets passés et présents du développement sur l'environnement fournissent le contexte pour le PER.
Inquiétudes quant au fait que le projet pourrait entraîner une augmentation du trafic maritime et du bruit.	Aucun.	On ne s'attend pas à ce que l'augmentation de capacité induite par le projet ait un impact notable sur le trafic maritime dans la région. Les impacts de la construction doivent être limités à la parcelle d'eau du demandeur et n'avoir d'incidence que sur ses propres activités.
Préoccupations concernant l'impact potentiel du projet sur les mammifères marins.	Un plan de gestion des mammifères marins sera élaboré pour le projet. Voir la condition n° 21.	Aucun.

L'autorité portuaire s'est efforcée de consulter tous les groupes indigènes potentiellement concernés. Sur la base du dossier de consultation, l'autorité portuaire est d'avis que l'obligation de consultation a été respectée.

7 EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT REVIEW

Pour s'acquitter de ses responsabilités en vertu de la *Loi maritime du Canada* et de la *Loi sur les études d'impact*, l'Administration portuaire doit déterminer les effets environnementaux potentiels d'un projet proposé sur les terres et les eaux gérées par l'Administration portuaire avant d'autoriser la mise en œuvre de ces travaux. Pour ce faire, l'Administration portuaire prend en compte les effets négatifs résiduels du projet, c'est-à-dire les effets après la prise en compte des mesures d'atténuation.

Cette section du rapport d'examen du projet et de l'environnement résume l'examen des effets environnementaux réalisé pour le projet et présente la décision relative aux effets environnementaux. L'examen environnemental a également pris en compte les informations fournies dans les sections précédentes du présent rapport.

7.1 Portée de l'examen environnemental

L'examen environnemental comprend l'étude des effets potentiels du projet proposé sur l'environnement, en tenant compte des mesures d'atténuation visant à éviter ou à réduire ces effets. Cet examen a porté sur les composantes du projet et les activités physiques décrites à la section 2.

La portée temporelle de l'examen comprend la construction et l'exploitation du projet.

L'examen environnemental a pris en compte les effets environnementaux et sociaux négatifs potentiels du projet sur 14 composantes environnementales (par exemple, les espèces à statut particulier, les espèces aquatiques et leur habitat, les intérêts récréatifs, etc.). Ces composantes environnementales sont des aspects de l'environnement biophysique et socio-économique considérés comme ayant une importance écologique, économique, sociale, culturelle, archéologique ou historique.

La section 7.2 résume les résultats de l'étude des effets sur l'environnement et les mesures d'atténuation proposées.

7.2 Effets sur l'environnement et mesures d'atténuation Résumé

Les informations relatives au projet qui sont pertinentes pour l'évaluation environnementale sont les suivantes :

- Une étude biophysique marine subtidale en plongée a été réalisée dans l'empreinte de la nouvelle jetée d'armement et de la zone de dragage en juin 2020 afin d'évaluer et de caractériser l'environnement marin potentiellement affecté par le projet. Les substrats observés dans toute la zone d'étude étaient dominés par des fines ou du sable. Dans l'ensemble, une diversité d'espèces limitée et une faible densité ont été observées dans la zone du projet. Le crabe dormeur, le crabe de roche rouge et les palourdes ont été observés dans l'habitat du fond mou, tandis que les anémones plumées, les étoiles ocre, les perches mouchetées et les perches rayées ont été observées sur, ou autour, des structures de dauphins et de pieux existantes. L'organisme le plus communément observé dans toute la zone d'étude était l'étoile tachetée. Les algues étaient généralement rares, le fucus étant l'espèce la plus fréquemment observée.
- Le plan de gestion environnementale de la construction (CEMP) soumis dans le cadre de la demande identifie les mesures d'atténuation à mettre en œuvre pendant le projet, notamment : la surveillance environnementale par un professionnel qualifié, l'isolement de la zone de travail à l'aide de rideaux de limon flottants, la surveillance visuelle des mammifères marins et le respect d'une zone d'exclusion des cétacés, la surveillance hydroacoustique pendant le battage des pieux pour contrôler le bruit sous-marin, et la mise en œuvre d'un plan de prévention des déversements.
- L'échantillonnage des sédiments a permis d'identifier des sédiments de surface contaminés dans la partie occidentale du bassin, qui ont été caractérisés et délimités en consultation avec Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Les sédiments qui ne peuvent pas être éliminés en mer seront manipulés et éliminés de manière appropriée dans une décharge autorisée à recevoir des sédiments contaminés. L'analyse chimique des sédiments a indiqué qu'une partie des sédiments de l'élévation supérieure et des parties plus profondes à l'intérieur de la poche de dragage pourrait répondre aux critères et convenir à l'immersion en mer.
- Le plan de gestion du dragage a identifié les mesures d'atténuation à mettre en œuvre pendant le dragage, notamment : l'isolement de la zone de travail à l'aide de rideaux de vase flottants, la réalisation d'un programme de sauvetage dans la zone de construction pour capturer et déplacer les espèces marines résidentes lentes telles que les crabes, le dragage des sédiments contaminés à l'aide d'une benne preneuse environnementale pour limiter la suspension des sédiments dans la colonne d'eau, et le séquençage du dragage pour enlever d'abord les sédiments contaminés (jusqu'à environ 1,5 mètre sous le fond marin) et collecter des échantillons de confirmation, puis le dragage des matériaux destinés à être éliminés en mer.

- Une demande d'examen et des informations complémentaires ont été soumises à Pêches et Océans Canada (MPO). En réponse, le MPO a recommandé des mesures d'atténuation à mettre en œuvre pour réduire les impacts potentiels sur les poissons et leur habitat. Il s'agit notamment de la surveillance par un professionnel de l'environnement qualifié, de la réalisation d'une surveillance hydroacoustique pendant le battage des pieux, de l'utilisation d'un dispositif efficace d'atténuation du son (par exemple, un rideau de bulles) pour réduire les niveaux de pression acoustique de pointe à moins de 206 dB re : 1 µPa et un SELcum de 186 dB re : µPa2s à l'extérieur du dispositif d'atténuation du son pour protéger les poissons et les pinnipèdes, de l'établissement d'une zone d'exclusion des cétacés (par exemple, un périmètre autour de la source de bruit) avant la mise en œuvre du projet, périmètre autour de la source de bruit) avant le battage des pieux, où les niveaux sonores ne doivent pas dépasser 160 dBRMS re : 1 µPa à la limite de la zone d'exclusion des cétacés, et l'utilisation d'une procédure de démarrage en douceur pendant le battage des pieux.
- Un examen archéologique de bureau a permis de déterminer que le risque d'impact sur les ressources archéologiques ou historiques protégées est très faible. Des études archéologiques détaillées supplémentaires n'ont pas été recommandées.

Le tableau suivant résume les effets environnementaux potentiels du projet sur les composantes environnementales identifiées.

Composante environnementale	Effets indésirables potentiels ?		Aperçu des effets négatifs potentiels, des mesures d'atténuation et des effets négatifs résiduels	Important Résidu Adversaire Les effets ?	
	Oui	Non		Oui	Non
Qualité de l'air	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Le fonctionnement des équipements peut avoir des effets négatifs sur la qualité de l'air pendant les travaux de construction. Des mesures d'atténuation visant à réduire le risque d'effets négatifs seront mises en œuvre, comme indiqué dans le plan de gestion environnementale de la construction. Il s'agit notamment de réduire la marche au ralenti, d'éteindre les sources d'émission lorsqu'elles ne sont pas utilisées et de contrôler la poussière si nécessaire. Les activités de construction seront temporaires et de courte durée (c'est-à-dire intermittentes sur une période d'environ 18 mois).</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels sur la qualité de l'air ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eclairage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'éclairage peut avoir des effets néfastes pendant les activités de construction et d'exploitation nocturnes. Des mesures d'atténuation seront mises en œuvre pour réduire ces effets, notamment en orientant les éclairages de construction temporaires vers le bas et en plaçant les éclairages d'appoint à proximité de la zone de travail. L'éclairage devrait avoir des effets négatifs minimales en raison de l'emplacement du projet dans une zone industrielle et du fait que les travaux de construction sont limités aux activités maritimes.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels de l'éclairage lié au projet ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Composante environnementale	Effets indésirables potentiels ?		Aperçu des effets négatifs potentiels, des mesures d'atténuation et des effets négatifs résiduels	Résidu significatif Effets indésirables ?	
	Oui	Non		Oui	Non
Bruit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les activités de construction peuvent avoir des effets négatifs sur le bruit.</p> <p>Des mesures d'atténuation visant à réduire le risque d'effets négatifs seront mises en œuvre, comme indiqué dans le plan de gestion environnementale de la construction. À l'exception du dragage, les activités de construction seront menées pendant les heures normales. Le bruit de la construction devrait avoir des effets négatifs minimes en raison de l'emplacement du projet dans une zone industrielle et du fait que les travaux se limitent à des activités marines.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels sur le bruit ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sols	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet est situé dans les zones subtidales et intertidales du bras de mer Burrard. Les sols ne devraient pas être affectés par le projet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sédiments	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les déversements pendant les activités de construction maritime et la mise en suspension des sédiments pendant le dragage peuvent avoir des effets néfastes sur les sédiments.</p> <p>Les mesures d'atténuation décrites dans le plan de gestion environnementale de la construction et le plan de gestion du dragage seront mises en œuvre pendant la construction afin d'atténuer les effets négatifs sur les sédiments. Il s'agit notamment d'isoler la zone de travail à l'aide de rideaux de vase flottants, de draguer les sédiments contaminés à l'aide d'une benne preneuse écologique afin de limiter la suspension des sédiments dans la colonne d'eau, de contrôler la turbidité pendant les travaux en mer et de mettre en œuvre un plan de prévention, de confinement et de nettoyage en cas de déversement.</p> <p>Pendant l'exploitation, les eaux de surface de la nouvelle jetée seront dirigées vers la terre ferme et incorporées dans le système de gestion des eaux pluviales existant.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels sur la qualité des sédiments ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Eaux souterraines	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet est situé dans les zones subtidales et intertidales du bras de mer Burrard. Les eaux souterraines ne devraient pas être affectées par le projet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Composante environnementale	Effets indésirables potentiels ?		Aperçu des effets négatifs potentiels, des mesures d'atténuation et des effets négatifs résiduels	Résidu significatif Effets indésirables ?	
	Oui	Non		Oui	Non
Eaux de surface et masses d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Il existe un risque d'effets négatifs sur les eaux de surface et les masses d'eau en raison des déversements lors des activités de construction maritime et de la mise en suspension des sédiments lors du dragage.</p> <p>Les effets négatifs potentiels seront réduits grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation décrites dans le plan de gestion environnementale de la construction et le plan de gestion du dragage, notamment l'isolement de la zone de travail à l'aide de rideaux de vase flottants, le dragage des sédiments contaminés à l'aide d'une benne preneuse environnementale pour limiter la suspension des sédiments dans la colonne d'eau, le séquençage du dragage pour enlever d'abord les sédiments contaminés puis les matériaux de dragage destinés à être éliminés en mer, la surveillance de la turbidité pendant les travaux dans l'eau et la mise en œuvre d'un plan de prévention, d'endiguement et de nettoyage des déversements.</p> <p>Pendant l'exploitation, les eaux de surface de la nouvelle jetée seront dirigées vers la terre ferme et incorporées dans le système de gestion des eaux pluviales existant.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels sur les eaux de surface et les masses d'eau ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Espèces/habitats à statut particulier</p> <p>Évalué en vertu de l'article 79 de la <i>loi sur les espèces en péril</i>, le cas échéant</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les activités de construction peuvent avoir des effets négatifs sur les espèces à statut particulier. Les espèces de poissons et de mammifères marins figurant sur la liste fédérale peuvent se trouver dans la zone du projet. Aucune de ces espèces n'a été identifiée sur le site lors de l'étude biophysique.</p> <p>Des mesures d'atténuation visant à réduire le potentiel d'effets négatifs seront mises en œuvre comme détaillé dans le plan de gestion environnementale de la construction, y compris : la surveillance visuelle des mammifères marins et le respect d'une zone d'exclusion des cétacés, la surveillance hydroacoustique pendant le battage des pieux d'impact pour surveiller le son sous-marin, et l'utilisation d'un dispositif efficace d'atténuation du son (par ex, rideau de bulles) pour réduire les niveaux de pression acoustique de crête à moins de 206 dB re : 1 µPa et un SELcum de 186 dB re : µPa2s à l'extérieur du dispositif d'atténuation sonore pour protéger les poissons et les pinnipèdes.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

			effets négatifs résiduels sur les espèces/habitats à statut particulier ne devraient pas être significatifs.		
--	--	--	--	--	--

Composante environnementale	Effets indésirables potentiels ?		Aperçu des effets négatifs potentiels, des mesures d'atténuation et des effets négatifs résiduels	Résidu significatif Effets indésirables ?	
	Oui	Non		Oui	Non
Ressources terrestres (végétation, faune, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet est situé dans les zones subtidales et intertidales du bras de mer Burrard et la zone environnante est principalement constituée de terrains industriels. Aucune perturbation ou enlèvement de végétation terrestre n'est proposé dans le cadre du projet.</p> <p>Les ressources terrestres ne devraient pas être affectées par le projet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zones humides	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Le projet est situé dans les zones subtidales et intertidales du bras de mer Burrard. On ne s'attend pas à ce que l'habitat des zones humides soit affecté par le projet.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ressources aquatiques (plantes aquatiques, poissons et habitats des poissons, oiseaux d'eau, mammifères marins, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Les activités liées au projet sont susceptibles de perturber les espèces aquatiques et l'habitat du poisson (par exemple, en raison de la turbidité induite et d'autres modifications de la qualité de l'eau, du bruit sous-marin, du déplacement des espèces pendant la construction et des déversements accidentels).</p> <p>Les effets négatifs potentiels seront réduits grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation décrites dans le plan de gestion environnementale de la construction et le plan de gestion de la drague, notamment : surveillance environnementale par un professionnel qualifié, isolement de la zone de travail à l'aide de rideaux de limon flottants, surveillance visuelle des mammifères marins et respect d'une zone d'exclusion des cétacés, surveillance hydroacoustique pendant le battage des pieux pour contrôler le son sous-marin, utilisation d'un dispositif efficace d'atténuation du son (par ex, rideau de bulles) pour réduire les niveaux de pression acoustique de crête à moins de 206 dB re : 1 µPa et un SELcum de 186 dB re : µPa2s à l'extérieur du dispositif d'atténuation sonore pour protéger les poissons et les pinnipèdes, le dragage des sédiments contaminés à l'aide d'une benne preneuse environnementale, et la récupération et la relocalisation des crabes à l'extérieur de la zone du projet avant le battage des pieux et le dragage.</p> <p>Avec la mise en place de mesures d'atténuation, les effets négatifs résiduels sur les ressources aquatiques ne devraient pas être significatifs.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Santé et conditions socio-économiques	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Compte tenu de la très faible ampleur des effets résiduels sur l'air et le bruit, le projet ne devrait pas avoir d'effets négatifs sur la santé ou les conditions socio-économiques des populations, y compris des populations autochtones.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Composante environnementale	Effets indésirables potentiels ?		Aperçu des effets négatifs potentiels, des mesures d'atténuation et des effets négatifs résiduels	Résidu significatif Effets indésirables ?	
	Oui	Non		Oui	Non
Ressources archéologiques, physiques et culturelles	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet est situé dans une zone de remblais et de perturbations historiques. Un examen archéologique a permis de déterminer que le risque d'impact sur les ressources archéologiques ou historiques protégées est très faible. On ne prévoit pas d'effets négatifs sur les ressources archéologiques, physiques et culturelles.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Accidents et dysfonctionnements Évaluée conformément à la <i>loi maritime du Canada</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les fuites ou les déversements accidentels d'équipements peuvent avoir des effets néfastes sur les eaux de surface. Des mesures d'atténuation seront mises en place pour réduire le risque d'effets négatifs liés au projet en raison d'accidents, en appliquant les mesures décrites dans le plan de gestion environnementale de la construction. Si des mesures d'atténuation sont mises en place, l'effet d'un accident ou d'un dysfonctionnement sur l'environnement, s'il devait se produire, ne devrait pas être significatif.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Des effets négatifs résiduels (c'est-à-dire des effets qui subsistent après la mise en place de mesures d'atténuation) ont été identifiés pour les composantes environnementales suivantes :

- Qualité de l'air
- Eclairage
- Bruit
- Sédiments
- Eaux de surface et masses d'eau
- Espèces ou habitats à statut particulier
- Ressources aquatiques
- Accidents et dysfonctionnements

Dans l'ensemble, les effets négatifs résiduels du projet sur les composantes de l'environnement sont caractérisés comme suit :

- Faible ampleur, car les incidences ne devraient pas être importantes si des mesures d'atténuation sont mises en place.
- L'étendue géographique est locale, car les effets seront limités à la zone du projet et à ses environs immédiats.
- Durée à court terme car la construction du projet sera intermittente et temporaire pendant environ 18 mois et il est peu probable qu'elle ait des effets permanents sur la qualité de l'eau ou les ressources aquatiques une fois la construction terminée.
- Fréquence continue (quotidienne à hebdomadaire) pendant la construction du projet
- Réversible/temporaire car les effets négatifs résiduels du projet cesseraient une fois la construction du projet achevée.

En conclusion, sur la base de la caractérisation ci-dessus, des mesures d'atténuation proposées par le demandeur et des conditions du permis, les effets négatifs résiduels du projet ne devraient pas être significatifs.

7.3 Examen des effets sur l'environnement Décision

Lors de l'examen du projet et de ses effets sur l'environnement, l'Autorité portuaire a examiné et pris en compte les informations pertinentes disponibles sur le projet proposé et a pris en considération tout impact négatif que le projet pourrait avoir sur les droits des peuples autochtones, le savoir autochtone, le savoir communautaire, les commentaires reçus du public et les mesures qui permettraient d'atténuer tout effet négatif important du projet sur l'environnement. Nous concluons qu'avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées et des conditions du permis, le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets négatifs importants sur l'environnement.

EXEMPLAIRE ORIGINAL SIGNÉ

LISA MCCUAIG
GESTIONNAIRE, PROGRAMMES
ENVIRONNEMENTAUX

14 octobre 2021

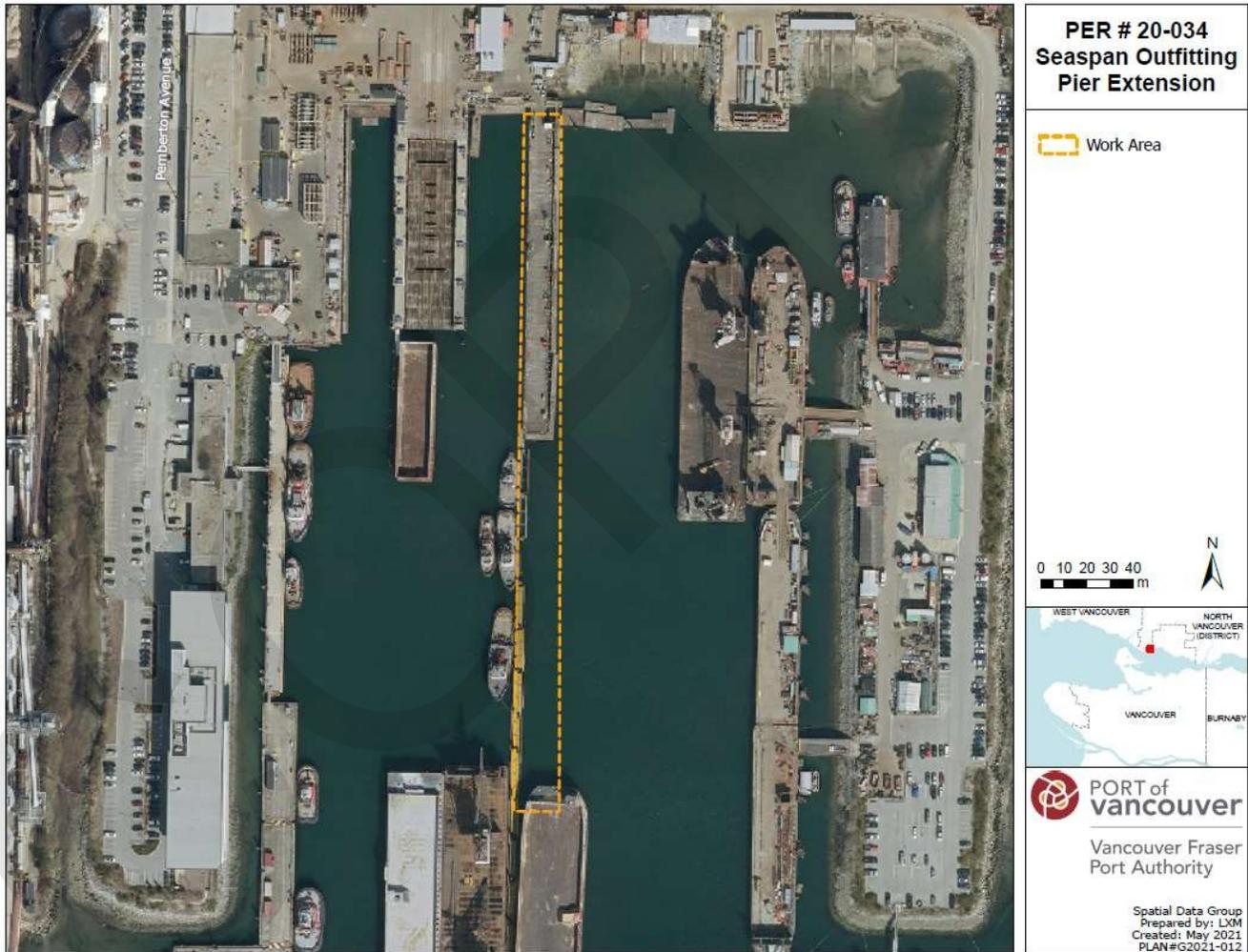
DATE DE LA DÉCISION

8 CONCLUSION

À l'issue de l'examen du projet et de l'environnement, l'Autorité portuaire conclut qu'avec la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées et des conditions décrites dans le permis, le projet a répondu de manière appropriée à toutes les préoccupations identifiées.

Le personnel recommande que cette demande soit approuvée sous réserve du respect des conditions relatives au projet et à l'environnement énumérées dans le permis de projet **PER n° 20-034**.

ANNEXE A Plan de situation



ANNEXE B

Liste des sources d'information

L'Autorité portuaire s'est appuyée sur les sources d'information suivantes pour l'examen du projet et de son environnement :

- Formulaire de demande et documents soumis par le demandeur au nom du locataire le 19 novembre 2020 ;
- Toute la correspondance relative au projet du 19 novembre 2020 au 16 septembre 2021 ;
- Tous les plans et dessins étiquetés PER No.20-034-A à I ;
- "Construction Fire Safety Plan - Outfitting Pier Extension Project", 19 novembre 2020, Seaspan ;
- "Pre-Demolition Hazardous Building Materials Assessment - T-dock Outfitting Pier", 5 octobre 2020, Stantec Consulting Ltd ;
- "Preliminary Geotechnical Design Report - Seaspan Outfitting Pier Expansion", 16 octobre 2020, Stantec Consulting Ltd ;
- "Chantier naval Seaspan : T-dock Outfitting Pier Subtidal SCUBA Survey - Biophysical Subtidal SCUBA Survey Results", 10 août 2020, Stantec Consulting Ltd ;
- "Dredge Sediment Report Sampling and Analysis Plan - Seaspan Vancouver Shipyard Outfitting Pier", 6 novembre 2020, Stantec Consulting Ltd.