

Avis de détermination

Gibsons Landing, Gibsons BC - 19 juillet 2021 - La Direction des ports pour petits bateaux du ministère des Pêches et des Océans a déterminé que le projet de réparation du quai proposé n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants.

Le projet comprend les éléments suivants:

- l'enlèvement de 18 pieux porteurs en bois en mauvais état et leur remplacement par de nouveaux pieux en bois d'un diamètre supérieur d'environ 51 mm
- fixer à nouveau l'enveloppe des pieux sur 3 pieux
- réparation de la fondation en béton de cinq pieux
- remplacement des contreventements sur 9 palées
- resurfaçage de l'asphalte
- installation de nouveaux panneaux de béton
- injection de coulis/renforcement des semelles de pieux en béton existantes.

Le projet se déroulera dans les limites de l'empreinte du quai existant et n'entraînera aucun agrandissement de ce dernier.

Les travaux proposés se limitent à l'entretien et à la réparation des structures existantes. Des mesures d'atténuation peuvent être mises en œuvre pour contrôler les effets environnementaux pendant les travaux. Par conséquent, le projet proposé ne devrait pas avoir d'impact négatif sur les droits des groupes autochtones.

Cette détermination est basée sur l'examen des facteurs suivants :

- les impacts sur les droits des peuples autochtones ;
- les connaissances des autochtones et des communautés ;
- les commentaires reçus du public ;
- évaluation des conditions biophysiques du site entourant la ou les zones de travail ;
- les mesures d'atténuation techniquement et économiquement réalisables.

Les mesures d'atténuation et d'urgence prises en compte pour cette détermination sont les suivantes :

- Les travaux seront effectués dans la fenêtre de pêche à moindre risque pour la zone 28 - Vancouver (Howe Sound) : Du 16 août au 31 janvier.
- L'équipement (p. ex. excavatrices, grues, derricks marins) utilisé dans l'eau et autour de l'eau sera maintenu propre et en bon état de fonctionnement (p. ex. exempt de fuites, d'excès d'huile et de graisse). Des inspections quotidiennes minimales de l'équipement lourd (p. ex. les excavatrices) doivent être effectuées par l'entrepreneur et documentées ;
- Les machines hydrauliques utiliseront des fluides hydrauliques écologiques;
- Le lavage, le ravitaillement en carburant et l'entretien de l'équipement seront effectués loin de l'eau (à au moins 30 m de la ligne des hautes eaux), à moins qu'un plan de ravitaillement en carburant ne soit en place et ne prévoie l'utilisation d'un confinement secondaire pour recueillir tout carburant potentiellement déversé ;
- L'entrepreneur élaborera un plan d'intervention en cas de déversement propre au site pour le projet ;
- Une trousse de confinement des déversements sera accessible sur le site et dans chaque pièce d'équipement ;
- Les barges et autres navires utilisés pendant les travaux de dragage seront positionnés de manière à réduire les perturbations de l'estran et du fond marin. À l'exception des bèches de barge, l'équipement ne sera pas autorisé à reposer sur le fond marin ;
- Le positionnement des pieux sur une végétation sensible (zostère) sera évité ; et
- Les travaux se dérouleront rapidement après le début des travaux afin de minimiser la durée des effets potentiels.
- Les travaux de bétonnage suivront les MPG de l'industrie. Le béton préfabriqué sera utilisé sous la ligne des hautes eaux dans la mesure du possible, tel que déterminé par l'entrepreneur. S'il est nécessaire de couler le béton sous la ligne des hautes eaux, il sera installé à l'intérieur d'un cadre scellé pour éviter les fuites ou le contact du béton non durci avec les eaux marines. Le cadre sera inspecté par le contrôleur environnemental avant le coulage du béton pour confirmer qu'il n'y a pas de gros trous dans le confinement.

- Tous les travaux impliquant l'utilisation de béton, de ciment, de mortiers ou d'autres matériaux contenant du ciment Portland ou de la chaux seront isolés et empêchés d'être déposés directement ou indirectement dans le milieu aquatique. Cela inclut les fines de béton, les eaux de lavage ou de contact.
- Des additifs à prise rapide doivent être ajoutés au béton pour réduire le temps de durcissement.
- Les travailleurs doivent connaître les procédures de nettoyage du béton en cas de déversement.
- Le lavage de l'équipement lié au béton ne sera pas autorisé à moins de 30 m de la ligne des hautes eaux. Les procédures de lavage seront conformes aux normes de l'industrie, avec confinement en place. L'eau de lavage sera éliminée de manière appropriée hors du site.
- Un contrôleur environnemental qualifié sera chargé de surveiller la qualité de l'eau en termes de pH et de turbidité.
- Des échantillons de qualité de l'eau seront prélevés à plusieurs endroits autour de la zone de travail et à un endroit de référence situé à une distance appropriée de la zone de travail, tel que déterminé par le contrôleur environnemental.
- L'installation des pieux sera achevée pendant la période de moindre risque.
- Les espèces d'invertébrés mobiles seront identifiées par le contrôleur environnemental comme devant être retirées des piles et relocalisées dans un habitat approprié (p. ex., les gastéropodes). Toute récupération de poissons ou d'invertébrés marins nécessitera un permis de collecte de poissons scientifiques de Pêches et Océans Canada.
- Les piles de créosote sélectionnées pour l'installation doivent être traitées et sélectionnées en suivant les MPG de l'industrie. Les pieux sélectionnés seront installés conformément aux MPG d'installation.
- Pendant l'enlèvement des pieux ou l'utilisation de béton coulé sur place sous la LHE, la turbidité et/ou le pH de l'eau in situ seront surveillés en fonction des lignes directrices sur la qualité de l'eau pour la vie aquatique. L'emplacement et la fréquence de l'échantillonnage seront laissés à la discrétion du surveillant environnemental, mais comprendront un site de référence pour la comparaison.
- L'installation des pieux se fera à l'aide d'un marteau vibrant, qui ne devrait pas produire de niveaux de pression acoustique nuisibles

pour les poissons. De plus, l'installation de pieux en bois devrait produire des niveaux de pression acoustique inférieurs à ceux des pieux en acier. Toutefois, un marteau à percussion (p. ex., un marteau-pilon) pourrait être nécessaire pour atteindre la pénétration nominale des pieux. Une surveillance hydroacoustique sera effectuée pendant l'installation des pieux (par vibration et par impact) afin de contrôler les seuils sonores sous-marins. Pour la protection des poissons, les niveaux de pression acoustique (SPL) ne dépasseront pas une pression de crête de 206 dB re 1 μ Pa et un niveau d'exposition sonore (SEL) cumulatif de 186 dB re 1 μ Pa, mesurés à 10 m du pieu.

- Si la surveillance du bruit sous-marin indique que les niveaux sonores dépassent les seuils susmentionnés, l'installation des pieux sera interrompue et ne reprendra qu'après la mise en œuvre de mesures d'atténuation supplémentaires (p. ex. l'installation d'un rideau de bulles) pour réduire les niveaux sonores et les dommages potentiels aux poissons.
- Le bruit sous-marin sera surveillé à l'aide d'un hydrophone déployé au milieu de la colonne d'eau.
- Les données de l'hydrophone seront examinées par le contrôleur environnemental afin de déterminer si des dépassements ont été enregistrés ; les données permettront de déterminer si des mesures d'atténuation supplémentaires sont nécessaires.
- Si des poissons morts sont observés pendant le battage des pieux, les travaux seront interrompus. Les poissons seront ramassés par le moniteur environnemental, identifiés, comptés et signalés au MPO.
- Si un mammifère marin risque d'entrer en contact direct avec de l'équipement ou des matériaux (p. ex. navires, barges, grues, pieux en cours d'installation ou d'enlèvement), les travaux dans l'eau seront temporairement suspendus jusqu'à ce que l'animal ait quitté la zone ou n'ait pas été aperçu pendant 30 minutes.
- Si les pieux doivent être installés par battage, les mesures d'atténuation suivantes seront appliquées, sous la direction du contrôleur environnemental :
- En plus de la surveillance acoustique pour le respect des seuils de niveau sonore pour les poissons décrits ci-dessus, un observateur des mammifères marins (OMM) qualifié établira une zone d'exclusion des mammifères marins de 500 m autour du pieu en cours d'installation. La surveillance acoustique sera effectuée pour s'assurer que les niveaux sonores sous-marins ne dépassent pas

160 dB RMS re 1 μ Pa dans la zone d'exclusion. Les résultats de la surveillance acoustique pourront être utilisés pour réduire ou augmenter la zone d'exclusion, selon ce que déterminera un professionnel de l'environnement qualifié (PEQ), afin de s'assurer que les seuils de bruit sous-marin pour les mammifères marins ne sont pas dépassés dans la zone d'exclusion.

- Le BGM surveillera la présence de mammifères marins dans la zone d'exclusion pendant au moins 30 minutes avant le début du battage des pieux d'impact. Si un mammifère marin entre dans la zone d'exclusion, le battage de pieux sera temporairement suspendu jusqu'à ce que l'animal ait quitté la zone d'exclusion ou qu'il n'ait pas été aperçu pendant 30 minutes.
- Un démarrage en douceur sera utilisé chaque jour pour le début du battage des pieux, l'énergie d'impact étant progressivement augmentée. Cette procédure de démarrage en douceur sera également utilisée chaque fois qu'il y aura une pause de 30 minutes ou plus dans l'installation des pieux avec un marteau à percussion.
- L'hydrophone sera placé au milieu de la colonne d'eau lors des mesures.
- Si, au cours de la surveillance, les mesures d'évitement et d'atténuation décrites ci-dessus s'avèrent insuffisantes pour prévenir les effets néfastes sur le poisson et son habitat, les mesures d'urgence suivantes seront mises en œuvre :
 - Si des risques potentiels pour le poisson et son habitat sont identifiés lors des travaux initiaux ou lors de contrôles ponctuels, la fréquence de la surveillance environnementale peut être augmentée, comme déterminé par le PEQ.
 - Si le contrôleur environnemental détermine que les travaux proposés présentent un risque élevé d'effets néfastes sur le poisson et son habitat, l'entrepreneur devra arrêter les travaux jusqu'à ce qu'il mette en œuvre une stratégie d'atténuation appropriée et que le contrôleur ait confirmé que le risque d'effets néfastes est suffisamment réduit. Cette stratégie pourrait inclure l'utilisation d'un rideau de bulles pour atténuer le bruit sous-marin provenant de l'installation des pieux ou l'installation d'un rideau de limon pour contenir les sédiments en suspension provenant de l'enlèvement des pieux dans l'empreinte du projet.
- Un contrôleur environnemental surveillera les activités de construction proposées afin de confirmer que les conditions des approbations environnementales sont respectées et que les mesures

d'atténuation décrites dans le présent AEA sont respectées et fonctionnent efficacement.

- Le surveillant de l'environnement sera sur place pour tous les travaux sensibles et à risque élevé (par exemple, l'enlèvement et l'installation de pieux), tel que déterminé par un PEQ. Le contrôleur environnemental sera un PEQ de la Colombie-Britannique ou travaillera sous la direction d'un PEQ.
- Tous les travaux d'installation de pieux nécessitant une zone d'exclusion des mammifères marins (par exemple, l'installation à l'aide d'un marteau à percussion) seront réalisés pendant les heures de clarté, selon les besoins, pour faciliter l'observation visuelle des mammifères marins dans la zone d'exclusion par le MMO.
- Le bruit sous-marin sera enregistré à l'aide d'un hydrophone afin de déterminer la conformité aux seuils de bruit pour la perturbation des poissons et des mammifères marins.
- Le bruit sous-marin sera enregistré à l'aide d'un hydrophone déployé au milieu de la colonne d'eau.
- Les données de l'hydrophone seront examinées par le contrôleur environnemental en temps réel pendant l'installation des pieux pour déterminer si des dépassements ont été enregistrés.
- Si des poissons morts sont observés pendant le battage des pieux, les travaux seront interrompus. Les poissons seront ramassés par le moniteur environnemental, comptés et signalés au MPO.
- Si les données recueillies se situent constamment dans les seuils admissibles, la surveillance par hydrophone peut être suspendue ou la fréquence peut être réduite, à la discrétion du PEQ.
- Des échantillons de la qualité de l'eau seront prélevés à plusieurs stations autour de la zone de travail et à un endroit de référence situé à une distance convenable de la zone de travail, tel que déterminé par le surveillant environnemental.
- La surveillance environnementale comprendra, sans s'y limiter, les éléments suivants :
 - Assister à une réunion de lancement avec l'équipe de construction avant le début des travaux afin de passer en revue les exigences et les attentes environnementales du projet.
 - Effectuer des inspections visuelles de l'équipement et de la propreté du site.
 - Évaluer l'adéquation des procédures de stockage et de transfert de carburant sur le site, ainsi que l'équipement et les procédures d'intervention en cas de déversement sur le site.

- Documenter les observations visuelles des poissons et des mammifères marins.
- Recueillir des données sur la qualité de l'eau.
- Effectuer une surveillance acoustique pendant l'installation des pieux.
- Identifier les déficiences sur le site et fournir des recommandations à l'entrepreneur et/ou aux autorités compétentes pour corriger ces déficiences.
- Si l'on s'attend à ce que les circonstances entraînent un risque immédiat pour les poissons ou leur habitat ou pour les mammifères marins, le surveillant environnemental aura le pouvoir d'arrêter les travaux afin d'évaluer la nécessité d'adopter des stratégies adaptatives pour prévenir les effets néfastes sur l'environnement.
- Le contrôleur environnemental rédigera un rapport de surveillance pour chaque visite sur le site, chaque rapport couvrant une période maximale d'une semaine.

La Direction des ports pour petits bateaux du ministère des Pêches et des Océans est convaincue que la réalisation du projet n'est pas susceptible d'entraîner des effets environnementaux négatifs importants.

Par conséquent, la Direction des ports pour petits bateaux du ministère des Pêches et des Océans peut réaliser le projet, exercer tout pouvoir, toute obligation ou toute fonction, ou fournir une aide financière pour permettre la réalisation du projet en tout ou en partie.