

Réaménagement des installations portuaires de Matane

Résumé

**Société portuaire du Bas-Saint-Laurent
et de la Gaspésie (SPBSG)**

Version finale

N° de référence :

40-2223-001/002/004

Novembre 2025

16-02301790.000-0200-EN-R-0500-01

**Société portuaire du Bas-Saint-Laurent
et de la Gaspésie (SPBSG)**

No de référence :

40-2223-001/002/004 : 40-2223-001/002/004

Préparé par :

<Original signé par>

Catherine Lalumière, biol., MBA

Directrice de service

Études environnementales et changements
climatiques - Englobe

Approuvé par :

<Original signé par>

Stéphan Ferrero, ing.

Chargé de projet

Ports et côtier - Norda Stelo

Équipe de réalisation

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (SPBSG)

Chargé de projet	David Parent, ing., directeur des infrastructures portuaires
Responsable Environnement	Caroline Ratté, directrice à l'environnement et au développement durable

Consortium Norda Stelo | Englobe

Chargé de projet	Stéphan Ferrero, ing.
Coordonnatrice en environnement	Catherine Lalumière, biol., MBA
Coordonnatrice adjointe en environnement	Annie Taillon, biogéogr. (M. Sc. Eau)
Édition	Fannie Legault Poisson, trad. a., B.A.

Registre des révisions et émissions

N° DE RÉVISION	DATE	DESCRIPTION
0A	25 août 2025	Émission de la version préliminaire pour commentaires
00	13 novembre 2025	Émission de la version finale

Propriété et confidentialité

« Ce document est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute utilisation du rapport doit prendre en considération l'objet et la portée du mandat en vertu duquel le rapport a été préparé ainsi que les limitations et conditions qui y sont spécifiées et l'état des connaissances scientifiques au moment de l'émission du rapport. Englobe Corp. ne fournit aucune garantie ni ne fait aucune représentation autre que celles expressément contenues dans le rapport.

Ce document est l'œuvre d'Englobe Corp. Toute reproduction, diffusion ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite d'Englobe Corp. et de son Client. Pour plus de certitude, l'utilisation d'extraits du rapport est strictement interdite sans l'autorisation écrite d'Englobe Corp. et de son Client, le rapport devant être lu et considéré dans sa forme intégrale.

Aucune information contenue dans ce rapport ne peut être utilisée par un tiers sans l'autorisation écrite d'Englobe Corp. et de son Client. Englobe Corp. se dégage de toute responsabilité pour toute reproduction, diffusion, adaptation ou utilisation non autorisée du rapport.

Si des essais ont été effectués, les résultats de ces essais ne sont valides que pour l'échantillon décrit dans le présent rapport.

Les sous-traitants d'Englobe Corp. qui auraient réalisé des travaux au chantier ou en laboratoire sont dûment évalués selon la procédure relative aux achats de notre système qualité. Pour toute information complémentaire ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre chargé de projet. »

Table des matières

1	Renseignements généraux.....	6
1.1	Nom du projet, type et emplacement projeté.....	6
1.2	Présentation du promoteur du projet	6
1.3	Présentation du consultant mandaté pour les besoins de la description initiale du projet	7
1.4	Résumé de la démarche de participation du public	8
1.4.1	Public	8
1.4.2	Premières Nations.....	13
1.4.3	Engagements de la SPBSG	14
1.5	Liens avec d'autres programmes, politiques et plans	15
2	Renseignements sur le projet	16
2.1	Contexte et raison d'être du projet	16
2.1.1	Importance du transport maritime.....	16
2.1.2	Situation au port de Matane	18
2.2	Autorisations requises	19
2.3	Solutions de rechange au projet.....	19
2.3.1	Solution proposée	19
2.3.2	Analyse des solutions de rechange au projet.....	20
2.4	Description du projet et des variantes de réalisation	20
2.4.1	Détermination des variantes de composantes de projet	20
2.4.2	Description des activités du projet retenu	27
2.4.3	Calendrier de réalisation.....	43
2.4.4	Coûts du projet et participation fédérale, provinciale, territoriale, autochtone et municipale ..	44
3	Renseignements sur l'emplacement.....	45
3.1	Localisation du projet et description du site visé par le projet	45
3.2	Portrait de la zone d'étude	47
3.2.1	Zones d'étude	47
3.2.2	Milieu physique	49
3.2.3	Milieu biologique	51
3.2.4	Milieu humain.....	55
4	Effets potentiels du projet	63
4.1	Bilan des effets environnementaux du projet	63
4.2	Synthèse des effets cumulatifs.....	72
4.3	Surveillance et suivi environnemental	73
4.3.1	Programme de surveillance environnementale	73
4.3.2	Programme de suivi environnemental.....	73
4.4	Compensation.....	74

4.4.1	Pertes et modifications	74
4.4.2	Approche de compensation.....	74
4.5	Adaptation aux changements climatiques et gaz à effet de serre	75
4.5.1	Bilan de la résilience aux changements climatiques du projet.....	75
4.5.2	Quantification des gaz à effet de serre	75
5	Références bibliographiques	77

TABLEAUX

Tableau 1-1 :	Coordonnées du promoteur du projet	7
Tableau 1-2 :	Coordonnées du consultant responsable de l'ÉIE.....	7
Tableau 1-3 :	Parties prenantes identifiées et rencontrées au cours de la démarche de participation du public	8
Tableau 1-4 :	Principaux commentaires, préoccupations et suggestions recueillis sur le projet lors de la démarche de participation du public	10
Tableau 1-5 :	Principaux commentaires, préoccupations et suggestions recueillis sur le projet lors de la démarche de participation du public	14
Tableau 1-6 :	Engagements de la SPBSG issus de la démarche de participation du public	15
Tableau 2-1 :	Critères de conception du projet selon les enjeux du projet	21
Tableau 2-2 :	Calendrier de réalisation du projet	44
Tableau 3-1 :	Espèces de mammifères terrestres potentiellement présentes dans les zones d'étude	52
Tableau 5-1 :	Enjeu : Protection des habitats côtiers et marins et leur biodiversité.....	65
Tableau 5-2 :	Enjeu : Maintien des conditions de vie.....	67
Tableau 5-3 :	Enjeu : Conciliation des usages sur le territoire	69
Tableau 5-4 :	Empiètements des travaux sur le milieu hydrique	74

FIGURES

Figure 2-1 :	Segments du brise-lames ouest visés par une réfection complète.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 2-2 :	Séquence des travaux proposés pour réaliser le projet	28

CARTES

Carte 2-1 : Zone de sédiments contaminés, gabarit de dragage et zones de travail	23
Carte 2-2 : Variante sélectionnée (Variante 4).....	29
Carte 2-3 : Représentation de la phase 1 (Dragage mécanique pour le chenal des pêcheurs).....	31
Carte 2-4 : Représentation de la phase 2 (Dragage mécanique et hydraulique du poste à quai n° 2).....	33
Carte 2-5 : Représentation de la phase 3 (Construction du poste à quai n° 2 et installation des systèmes de service).....	37
Carte 2-6 : Représentation de la phase 4 (Dragage mécanique, démolition et reconstruction du poste à quai n° 1)	39
Carte 2-7 : Représentation de la phase 5 (Aménagement des aires de manutention et d'entreposage et rehaussement du brise-lames ouest).....	41
Carte 3-1 : Situation de projet	46
Carte 3-2 : Délimitation des zones d'étude (locale et élargie)	48



1 Renseignements généraux

1.1 Nom du projet, type et emplacement projeté

La Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (SPBSG) doit procéder à des travaux de réfection de ses installations portuaires à Matane en raison de l'état de dégradation observé selon les dernières inspections. Elle souhaite profiter de ces travaux pour réaménager ses installations portuaires en ajoutant notamment un deuxième poste à quai et pour procéder à du dragage dans le havre de manière à assurer des opérations optimales et sécuritaires pour les usagers.

Nom du projet : Réaménagement des installations portuaires à Matane

1.2 Présentation du promoteur du projet

La Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (SPBSG) est le promoteur du projet de réaménagement des installations portuaires de Matane (tableau 1-1). La SPBSG est l'organisation mandatée depuis mars 2020 par le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) pour la prise en charge du développement maritime du port de Matane, tout comme ceux de Gros-Cacouna, de Rimouski et de Gaspé. Sa mission consiste à assurer l'exploitation, l'entretien et la mise à niveau des infrastructures portuaires et de leur développement. La vision de la SPBSG est portée par la stratégie maritime du Gouvernement du Québec, Avantage Saint-Laurent, et vise à contribuer à l'essor économique des ports qui sont sous sa responsabilité en misant sur leur synergie et leur complémentarité.

Tableau 1-1 : Coordonnées du promoteur du projet

Élément	Coordonnées
Nom :	Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (SPBSG)
Adresse civique :	603, avenue Saint-Jérôme, CP. 222, Matane (Québec) G4W 3N1
Numéro de téléphone :	418 562-7094
Responsables du projet :	David Parent, ing. MGP, directeur des infrastructures portuaires
Courrier électronique :	dparent@spbsg.com
Chargée d'activités en environnement :	Caroline Ratté, B. Sc. env., directrice environnement et développement durable
Courriel électronique :	cratte@spbsg.com
N° d'entreprise du Québec (NEQ) du Registraire des entreprises du Québec :	1175308197

1.3 Présentation du consultant mandaté pour les besoins de la description initiale du projet

Le Consortium Norda Stelo/Englobe a été mandaté par la SPBSG pour réaliser la description initiale du projet de réaménagement des installations portuaires à Matane (tableau 1-2). En plus d'avoir été mandaté par la SPBSG pour produire l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) du projet selon la procédure du Québec, le Consortium a aussi réalisé plusieurs autres études dont l'ingénierie préliminaire du projet, l'évaluation environnementale de site - Phase I, les relevés bathymétriques, la caractérisation des sédiments, la caractérisation du milieu naturel terrestre et aquatique, la modélisation de la dispersion atmosphérique, l'étude sonore, l'étude de résilience climatique et l'estimation des gaz à effet de serre (GES).

Tableau 1-2 : Coordonnées du consultant responsable de l'ÉIE

Élément	Coordonnées
Nom	Consortium Norda Stelo/Englobe
Adresse civique	1015, avenue Wilfrid-Pelletier, Québec (QC) G1W 0C4
Numéro de téléphone	418 654-9600
Responsables de projet	Stéphan Ferrero, ing., Norda Stelo Catherine Lalumière, biol., MBA, Englobe
Courrier électronique	stephan.ferrero@norda.com catherine.lalumiere@englobecorp.com

Fondée en 1963, Norda Stelo constitue l'une des plus grandes firmes d'ingénierie multidisciplinaire et de construction au Québec. Elle compte plus de 950 employés répartis dans 10 places d'affaires à travers le Québec. Norda Stelo collabore de manière proactive et engagée dans la réalisation de projets de génie-conseil avec une clientèle diversifiée provenant de plusieurs secteurs (gouvernemental, industriel, municipal, institutionnel et commercial). Le Centre d'excellence Environnement, Changement Climatique et Communauté de Norda Stelo regroupe au sein d'une même équipe, biologistes, géologues, géographes, géomorphologues, ingénieurs, géomaticiens et professionnels en environnement et en aménagement dont les expertises sont variées.

Active depuis plus de 50 ans dans le domaine de l'environnement, Englobe se distingue par son offre étoffée de services variés, sa présence pancanadienne et son approche sur mesure allant de la consultation jusqu'à la réalisation de projets clés en main. Englobe compte une équipe multidisciplinaire d'ingénieurs et de professionnels qui œuvrent dans les cinq sections d'activités suivants : sols et matériaux, environnement, traitement, gestion et valorisation, science du bâtiment et qualité de l'approvisionnement. Plusieurs des spécialistes d'Englobe œuvrent dans le domaine des ÉIE et du développement durable.

1.4 Résumé de la démarche de participation du public

1.4.1 Public

1.4.1.1 Activités réalisées

Depuis sa création en 2020, la SPBSG a mis en œuvre certaines initiatives pour favoriser des relations harmonieuses avec les différents groupes de parties prenantes représentatives du milieu d'accueil et pouvant être influencées par ses activités au port de Matane. En tant que membre certifié de l'Alliance verte depuis 2022, la SPBSG s'est également engagée à maintenir ou à améliorer en continu la qualité de ses relations avec les différentes parties prenantes de la communauté, notamment en favorisant des communications ouvertes et transparentes.

En continuité avec sa démarche globale de participation du public, la SPBSG en a entrepris une spécifique à son projet. En intégrant, au fur et à mesure de l'avancement du projet, les préoccupations et les commentaires des différentes parties prenantes rencontrées, la SPBSG souhaitait concevoir un projet qui s'inscrit le plus harmonieusement possible dans le milieu d'accueil. Au total, huit catégories de parties prenantes ont été identifiées et une cinquantaine ont été rencontrées entre l'hiver 2022 et l'automne 2024 (tableau 1-3). Afin de les informer sur les activités prévues tout au long de la démarche de participation du public, différents moyens de communication ont été déployés par la SPBSG, ce qui comprend des infolettres, des lettres d'invitation, une page web du projet et des publications sur les réseaux sociaux de la SPBSG.

La démarche de participation du public s'est déclinée en quelques activités distinctes, à savoir :

- l'annonce du projet, qui avait pour but de présenter le projet dans le milieu, de répondre aux questions ainsi que de recueillir des préoccupations relatives au projet. Une première série de dix rencontres a eu lieu entre février et août 2022, laquelle a été suivie de divers échanges avec des universités et des organismes afin de vérifier les opportunités de valorisation des sédiments issus du dragage. Une deuxième série de rencontres a ensuite été planifiée à l'automne 2023 dans l'objectif de présenter le projet, l'échéancier et les travaux prévus, tout en recueillant les attentes, les préoccupations et les besoins des parties prenantes rencontrées ;
- la bonification de l'ÉIE, qui a eu lieu au cours de l'année 2024. Cette troisième phase de consultation a permis de présenter de valider, auprès des différentes parties prenantes, les enjeux identifiés dans le contexte de l'ÉIE provinciale, les impacts anticipés ainsi que les mesures d'atténuation proposées ;
- la consultation en ligne, qui visait à donner l'opportunité à une plus large partie de la population de s'exprimer sur le projet. S'étant déroulée du 26 novembre au 22 décembre 2024, cette consultation en ligne avait pour objectif de récolter les commentaires, suggestions et préoccupations entourant les enjeux identifiés dans le contexte de l'ÉIE provinciale.

Tableau 1-3 : Parties prenantes identifiées et rencontrées au cours de la démarche de participation du public

Catégorie	Partie prenante
Citoyens et citoyennes	<ul style="list-style-type: none">– Individus résidant sur le territoire de la ville de Matane– Citoyen.ne.s de La Matanie pour l'environnement
Instituts d'enseignement et de recherche	<ul style="list-style-type: none">– Biopierre– Centre de simulation et d'expertise maritime (CSEM)– Réseau Québec Maritime (RQM)– Technopole maritime du Québec– Université Concordia

Tableau 1-3 : Parties prenantes identifiées et rencontrées au cours de la démarche de participation du public (suite)

Catégorie	Partie prenante
Organismes du développement économique	<ul style="list-style-type: none"> – Caisse Desjardins de La Matanie – Chambre de commerce et d'industrie de La Matanie – Développement économique Matanie – Société d'aide au développement des collectivités (SADC) de la région de Matane (Synergie Matanie)
Organismes environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> – Association des chasseurs et pêcheurs de la Région de Matane – Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent (CREBSL) – Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire – Groupe environnemental Uni-Vert région Matane – Organisme des bassins versants du Nord-Est du Bas-Saint-Laurent (OBVNEBSL) – Société de gestion de la rivière Matane (SOGERM) – Société pour la nature et les parcs (SNAP Québec)
Premières Nations	<ul style="list-style-type: none"> – Première Nation Wolastoqiyik Wamspekwuk (PNWW) – Secrétariat Mi'gmawei Mawio'mi (SMM)¹
Représentants gouvernementaux	<ul style="list-style-type: none"> – Bureau de la députée fédérale d'Avignon-La Mitis-Matane-Matapédia; – Bureau du député provincial de Matane-Matapédia – Pêches et Océans Canada (MPO) – Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD)
Représentants municipaux	<ul style="list-style-type: none"> – Ville de Matane : <ul style="list-style-type: none"> – Élus siégeant au conseil municipal (maire et conseillers) – Membres de l'équipe administrative – Municipalité de Sainte-Paule – Municipalité régionale de comté (MRC) de La Matanie : <ul style="list-style-type: none"> – Élus siégeant au conseil des maires – Membres de l'équipe administrative
Usagers commerciaux du port de Matane	<ul style="list-style-type: none"> – Administration portuaire du havre de pêche de Matane – Béton provincial – Canadien National (CN) – CEG Construction – Destination Haute-mer (usager du Saint-Laurent seulement) – Duravit – Fruits de Mer de l'Est du Québec (FMEQ) – Groupe Rioux (usager potentiel) – JMN (fournisseur de services) – Les Barges de Matane – Les pêcheries Vallée Inc. – Logistec – Marmen (usager potentiel) – Méridien Maritime – Naval Inc. – Navigation Maluje – Pêcherie Georges Huard – Pêcherie Lévesque Inc. – QSL – Sappi – Société des traversiers du Québec (STQ) – Verreault Navigation (usager du Saint-Laurent seulement)
Voisins des installations portuaires	<ul style="list-style-type: none"> – Citoyen.ne.s habitant sur une section de la rue Matane-sur-Mer allant de 750 m à l'ouest des installations portuaires jusqu'à environ 1,5 km à l'est de ces dernières.

1. Le Secrétariat Mi'gmawei Mawio'mi (SMM) est l'organe administratif qui exécute le travail prescrit par l'assemblée du Mi'gmawei Mawio'mi (MM), lequel regroupe les chefs et conseillers de trois collectivités : Gesgapegiag, Gespeg et Listuguj.

1.4.1.2 Synthèse des préoccupations soulevées

La démarche de participation du public mise en œuvre par la SPBSG dans le contexte du projet de réaménagement des installations portuaires de Matane a permis de recueillir plusieurs commentaires, préoccupations et suggestions depuis son amorce en 2022. Ces informations ont été regroupées selon les grandes thématiques abordées (tableau 1-4). Il se dégage de l'analyse des informations recueillies que les principales préoccupations du milieu d'accueil à l'égard du projet sont :

- Les effets potentiels du dragage et du rejet des sédiments en eau libre sur les mammifères marins et certaines espèces pêchées ;
- Le maintien des opérations des usagers commerciaux du port durant la période des travaux ;
- Les nuisances potentielles vécues par les voisins des installations portuaires pendant les travaux ;
- Les effets potentiels sur les activités et le développement économiques de la région si le projet de réaménagement des installations du port de Matane ne se réalise pas.

Tableau 1-4 : Principaux commentaires, préoccupations et suggestions recueillis sur le projet lors de la démarche de participation du public

Thème	Besoins et préoccupations
Aire protégée	– Prise en compte de la réserve de territoires aux fins d'aires protégées.
Changements climatiques	– Participation au projet de recherche ARICO (Adaptation aux Risques Côtiers) de l'UQAR. – Prise en compte des changements climatiques dans l'ÉIE et dans l'ingénierie du projet.
Compensation	– Établissement d'une liste des projets de compensation des habitats touchés avec les ministères concernés. – Réalisation de la compensation environnementale dans le cadre d'un projet local plutôt que sous forme financière.
Contamination	– Considération de la présence d'oléoducs désaffectés comme une source potentielle de contamination lors des travaux.
Dragage des sédiments	– Réalisation d'une caractérisation biologique du site de rejet en eau libre. – Analyse de différentes solutions d'aménagement des quais pour limiter le dragage requis dans le havre. – Prise en compte de la dispersion des sédiments lors du rejet en eau libre et ses effets potentiels sur certaines espèces pêchées potentiellement présentes dans cette zone : crabes, homards, buccins. – Utilisation des sédiments dragués. – Utilisation de la bioremédiation pour la gestion des sédiments contaminés.
Érosion et submersion côtières	– Évaluation de l'effet potentiel de l'enrochement du brise-lames sur l'énergie des vagues retournée vers le secteur de Matane-sur-Mer et pouvant aggraver l'érosion naturelle. – Évaluation de l'amplification de l'effet de bout par le rehaussement du brise-lames. – Évaluation du risque que le projet entraîne davantage de débordements côtiers.
Faune aviaire	– Prise en compte des effets sur les espèces aviaires fragiles.
Faune benthique	– Application de mesures particulières favorisant la recolonisation naturelle par la faune benthique au site de dragage et au site de rejet en eau libre. – Réalisation du suivi de la faune benthique aux sites de dragage et de rejet en eau libre. – Application de mesures d'atténuation permettant de limiter les effets potentiels liés aux travaux de dragage.
Gaz à effet de serre (GES)	– Électrification des équipements pour réduire les émissions de GES. – Considération de limiter les émissions de GES lors des travaux. – Prise en compte des émissions de CO ₂ induites et de leur provenance dans le choix des matériaux utilisés pour le remblai. – Évaluation des émissions de CO ₂ associées aux camions additionnels.

Tableau 1-4 : Principaux commentaires, préoccupations et suggestions recueillis sur le projet lors de la démarche de participation du public (suite)

Thème	Besoins et préoccupations
Information et consultation	<ul style="list-style-type: none"> – Implication de la Chambre de commerce dans la démarche de consultation. – Implication de la population et des hôteliers qui ont déjà émis des plaintes relativement aux nuisances. – Diffusion de l'information entourant le projet, de manière accessible, pour la population de Matane. – Diffusion par courriel des informations auprès des riverains et riveraines sur le projet et les travaux et tenue d'une à deux rencontres d'information par année avec la SPBSG.
Infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> – Coordination avec la STQ pour l'utilisation du quai commercial comme poste d'urgence pour le traversier. – Coordination entre les organisations et le port pour des réparations à quai. – Optimisation des aires d'entreposage nécessaires aux opérations portuaires. – Aménagement d'un dégagement d'au moins 30 m entre la façade du bâtiment utilisé par QSL et le quai projeté. – Éloignement des mâts d'éclairage, des conduites électriques et du drainage le plus possible des aires d'entreposage et de circulation. – Mise en place d'une alimentation indépendante en eau pour l'usine des Fruits de mer de l'Est du Québec, en raison de la sensibilité au débit d'eau. – Installation d'une aire de lavage vers le milieu du poste à quai actuel, ou au niveau du quai n° 2. – Connexion électrique à prévoir pour les navires de même que les convoyeurs et conversion de la fréquence du courant pour les navires. – Mise en place d'infrastructures électriques au poste à quai n° 3 pour les remorqueurs. – Installation d'un massif afin de recevoir une future conduite de pompage liquide. – Maintien de la guérite à sa position actuelle, afin d'éviter des difficultés pour les fournisseurs. – Aménagement des tours d'éclairage de manière qu'elles n'entravent pas les opérations.
Milieu récepteur	<ul style="list-style-type: none"> – Réalisation d'une caractérisation biologique du port de Matane.
Mammifères marins	<ul style="list-style-type: none"> – Prise en compte des effets sur le rorqual bleu et le béluga, deux espèces en voie de disparition. – Utilisation de la méthode du rideau de bulles pour limiter l'effet sonore sur les mammifères marins. – Réduction du bruit généré lors du rejet en eau libre des sédiments. – Prise en compte des effets sur les phoques. – Évaluation de la façon dont les vibrations dues au largage des sédiments pourraient influencer la migration des espèces marines. – Évaluation des effets sur les mammifères marins de la moins grande disponibilité de nourriture dans le secteur lors du dragage. – Respect du 400 m pour l'arrêt des travaux en présence de mammifères marins.

Tableau 1-4 : Principaux commentaires, préoccupations et suggestions recueillis sur le projet lors de la démarche de participation du public (suite)

Thème	Besoins et préoccupations
Navigation	<ul style="list-style-type: none"> – Prise en compte de la proximité du projet avec les infrastructures de la STQ. – Prise en compte du fait que les pêcheurs doivent présentement passer à côté du brise-lames intérieur, car il y a un risque d'échouement s'ils passent plus loin. – Prise en compte des risques à la navigation associés à un quai n° 2 qui serait plus long que le brise-lames, forçant le déplacement du chenal de navigation utilisé par les pêcheurs. – Diminution de l'agitation dans la portion du havre située au niveau du quai des pêcheurs commerciaux associée à un quai n° 2 qui serait plus long que le brise-lames, risquant une augmentation de la quantité de glaces en mars lors de la reprise des activités de pêche. – Possibilité d'accumulation de glace dans l'angle (90°) du quai n° 2. – Installation d'une bouée pour identifier clairement le chenal d'accès des pêcheurs. – Considération du fait que l'extrémité est du quai des pêcheurs est dangereuse lors de tempêtes en raison de l'agitation de l'eau. – Maintien de la longueur des navires pouvant utiliser le port de Matane avec les nouvelles infrastructures sans l'obligation d'utiliser des services de remorqueurs. – Utilisation de défenses adaptées à la diversité de navires.
Nuisances	<ul style="list-style-type: none"> – Prise en compte des plaintes de la part de résidents, de résidentes et d'hôteliers en regard des opérations actuelles du port. – Préoccupation liée au bruit généré par les travaux, en raison de l'expérience vécue par les résidents et résidentes lors des travaux effectués il y a quelques années au port de Matane. – Préoccupation liée au bruit généré par les travaux de battage des pieux et de démolition. – Augmentation du camionnage dû à l'accroissement de marchandises transbordées au port de Matane et l'horaire des opérations portuaires. – Évaluation des effets du projet sur le transport et le réseau routier, pendant et après les travaux (camionnage, opérations de déneigement, etc.). – Évaluation de la sécurité à l'intersection des rues de Matane-sur-Mer et du Port. – Circulation des camions sur la rue de Matane-sur-Mer. – Gestion de l'intersection de la rue du Port avec la route 132. – Réduction de la pollution lumineuse pour les résidents et résidentes situés à proximité du port de Matane liée à l'éclairage des quais. – Possibilité que les vents dominants génèrent une problématique pour le site d'entreposage du vrac par rapport à l'emplacement des entreprises et des résidences. – Évaluer l'effet visuel du rehaussement du brise-lames pour la population résidant à proximité.
Période des travaux	<ul style="list-style-type: none"> – Coordination des travaux de dragage avec les activités de la STQ et du traversier-rail. – Possibilité de réduire l'échéancier des travaux et d'en réaliser certains en période hivernale. – Les opérations des usagers commerciaux ne doivent pas être entravées ou mises à l'arrêt durant les travaux. – Entreposage du vrac dans le port pendant la construction du 2^e poste à quai. – Possibilité d'accéder au quai sur barge situé du côté des pêcheurs commerciaux pendant les travaux. – Préoccupation entourant les heures de début et de fin des travaux quotidiennement. – Exigence auprès des entrepreneurs que les travaux ne commencent pas avant 7 h le matin. – Durée des travaux (5 ans) et effets potentiels sur les lieux de pêche aux homards et aux crabes. – S'assurer que les mesures soient appliquées pour éviter les déversements accidentels lors des travaux.

Tableau 1-4 : Principaux commentaires, préoccupations et suggestions recueillis sur le projet lors de la démarche de participation du public (suite)

Thème	Besoins et préoccupations
Retombées économiques	<ul style="list-style-type: none"> – Évaluation de la création d'emplois liée au développement des activités du port de Matane. – Perception que le projet de réaménagement des installations du port de Matane sera bénéfique pour le développement économique de la région. – Prise en compte des effets cumulatifs des différents projets en planification dans le secteur, notamment sur la disponibilité et le coût des entrepreneurs et des matières premières, ainsi que la capacité d'hébergement (d'accueil) pour les employés. – Évaluation des effets sur le logement, notamment après la construction.
Santé et sécurité	<ul style="list-style-type: none"> – Aménagement d'un feu de positionnement à l'extrémité du nouveau quai et de la nouvelle aire d'entreposage afin d'assurer la sécurité de la navigation. – Considération de certains enjeux de sécurité lors de la reconstruction du quai n° 1, tout en maintenant les opérations au quai n° 2. – Ajout d'une deuxième guérite au niveau du quai des pêcheurs, le positionnement de la guérite actuelle posant un problème de sécurité.
Saumon et rivière Matane	<ul style="list-style-type: none"> – Évaluation des effets potentiels du panache de sédiments sur la rivière Matane et le saumon. – Prise en compte de la période de migration des saumons pour déterminer la période de dragage.
Utilisation du territoire	<ul style="list-style-type: none"> – Arrimage avec les outils de planification des usages de la Ville et de la municipalité régionale de comté (MRC), notamment au niveau des usages prévus dans le secteur du port. – Limitation de l'accès aux non-usagers en déplaçant la guérite plus au sud, étant donné la difficulté de certaines manœuvres au quai lors de grande affluence sur le quai. – Accessibilité des installations pour la pêche récréative. – Accessibilité aux véhicules afin de favoriser un accès équitable à tous les usagers récréatifs.

1.4.2 Premières Nations

1.4.2.1 Activités réalisées

La démarche de participation du public mise en œuvre par la SPBSG prévoit également des rencontres distinctes avec les deux Premières Nations concernées par le projet, à savoir la Première Nation Wolastoqiyik Wamspekwuk (PNWW) et le Secrétariat Mi'gmawei Mawio'mi (SMM), qui regroupe les communautés Mi'gmaq de Gesgapegiag, de Gespeg et de Listuguj.

La SPBSG a établi des relations avec la PNWW depuis un certain temps, car la Nation a des activités à proximité des installations exploitées par la SPBSG à Gros-Cacouna. Plus spécifiquement pour le projet, une première rencontre s'est tenue en présentiel le 28 octobre 2022 avec des représentants de la PNWW et une seconde, toujours en présentiel, avec les pêcheurs commerciaux le 21 novembre 2023. Ces deux rencontres ont permis à la SPBSG de présenter le projet et ses différentes composantes, mais aussi de mieux saisir les activités pratiquées par la PNWW, notamment les pêcheurs commerciaux, aux environs des installations portuaires de Matane. Quelques préoccupations ont notamment été émises au cours de ces rencontres. Une rencontre qui devait avoir lieu en décembre 2024 entre la SPBSG et la PNWW afin de discuter de l'ÉIE a été reportée à une date ultérieure par cette dernière. La PNWW a transmis un courriel le 11 février 2025 indiquant ne pas avoir, pour le moment, de commentaires ou de préoccupations supplémentaires concernant le projet de réaménagement des infrastructures portuaires de Matane.

En ce qui a trait aux Mi'gmaq, une première rencontre a eu lieu le 23 novembre 2023 avec des représentants du SMM, laquelle se voulait l'amorce d'une relation souhaitée à long terme avec les communautés par la SPBSG. Tenue en présentiel aux bureaux du SMM à Listuguj, cette rencontre a permis aux représentants de la SPBSG de faire connaissance avec ceux du SMM et de présenter le

projet. Une visite des installations portuaires de Matane s’est déroulée le 8 février 2024 avec une personne représentant le SMM afin de mieux connaître les activités se déroulant au port de Matane ainsi que le projet proposé. Une autre rencontre a eu lieu le 11 décembre 2024, avec pour objectif de présenter une mise à jour du projet de réaménagement du port de Matane, les enjeux et effets anticipés ainsi que les mesures d’atténuation proposées. Il était également souhaité d’obtenir les préoccupations relatives au projet ainsi que l’avis du SMM sur les mesures d’atténuation prévues.

À l’exception de la pêche commerciale, la SPBSG n’a pas été en mesure d’obtenir davantage d’information relative aux activités menées par les trois communautés micmaques au port de Matane ou à proximité. Quant aux préoccupations en lien avec le projet ou les ressources, le SMM a fait parvenir certaines préoccupations à la SPBSG le 12 février 2025. Ces dernières visaient les mesures prises pour éviter les déversements accidentels d’hydrocarbures, notamment en disposant de trousseaux d’intervention en cas d’urgence sur le site, mais également celles pour limiter la sédimentation résultant des travaux de démolition ou de construction dans le havre. Une demande d’organiser des visites lors de la construction a également été faite.

1.4.2.2 Synthèse des préoccupations soulevées

De manière plus spécifiques aux Premières Nations consultées dans le contexte de la démarche de participation du public mise en œuvre par la SPBSG dans le contexte du projet de réaménagement des installations portuaires de Matane, les commentaires et les préoccupations soulevées, bien que peu nombreuses, sont surtout associés à la pratique de la pêche et aux effets cumulatifs avec les activités portuaires au port de Gros-Cacouna (tableau 1-5).

Tableau 1-5 : Principaux commentaires, préoccupations et suggestions recueillis sur le projet lors de la démarche de participation du public

Thème	Besoins et préoccupations
Présence et utilisation du territoire par les Premières Nations	<ul style="list-style-type: none"> – Proximité de la zone de pêche exploitée par la PNWW avec le brise-lames et impact potentiel sur cette activité. – Possibilité que les activités portuaires au port de Gros-Cacouna soient perturbées pendant les travaux au port de Matane.

1.4.3 Engagements de la SPBSG

La démarche de participation du public a été l’occasion pour la SPBSG de présenter plusieurs de ses engagements liés au projet de réfection des installations portuaires au port de Matane (tableau 1-6). L’un d’entre eux consistait à compléter le processus d’évaluation environnementale en intégrant, le plus possible, les résultats de la démarche de participation du public dans l’ÉIE provinciale. À cet égard, les informations ainsi obtenues ont permis :

- D’identifier les préoccupations et de les intégrer dans le processus d’évaluation des impacts structurés par enjeux ;
- D’inclure des connaissances du milieu ;
- D’analyser les commentaires et les suggestions apportés et de les prendre en compte ;
- De permettre aux parties prenantes de participer à la bonification du projet ainsi qu’à l’identification de mesures d’atténuation.

En ce qui a trait plus spécifiquement aux Premières Nations, la SPBSG a organisé une visite au port de Matane avec un représentant du SMM lors des travaux de forage requis pour la caractérisation des sédiments (tableau 1-6).

Tableau 1-6 : Engagements de la SPBSG issus de la démarche de participation du public

Préoccupations exprimées, suivis demandés et suggestions des participants à la démarche	Engagements et mesures d'atténuation proposés par la SPBSG
Revalorisation des sédiments de dragage	– Discussion avec des instituts de recherche sur les possibilités de revalorisation.
Nuisances des opérations portuaires pour les voisins des installations	<ul style="list-style-type: none"> – Sensibilisation auprès des camionneurs circulant au port de Matane afin qu'ils évitent la route de Matane-sur-Mer, respectent les limites de vitesse et la signalisation et limitent l'utilisation du frein moteur. – Discussions auprès de la Ville de Matane concernant les routes d'accès au port.
Travaux de forage	– Visites au port de Matane pendant les travaux de forage requis pour la caractérisation des sédiments.

1.5 Liens avec d'autres programmes, politiques et plans

Le projet de réaménagement des installations portuaires de Matane s'inscrit dans une série de politiques et d'orientations gouvernementales, dont les trois principales sont le *Plan pour une économie verte 2030* (Gouvernement du Québec, 2020), la *Politique de mobilité durable - 2030* (MTMDET, 2018) et *Avantage Saint-Laurent*, la nouvelle vision maritime du Québec (MTQ, 2021).

Quant aux études ou plans fédéraux, une seule étude se rapporte au projet. Il s'agit de l'évaluation environnementale stratégique de la région du fleuve Saint-Laurent. Menée conjointement par l'Agence d'évaluation d'impact du Canada et les partenaires autochtones, cette évaluation régionale est en cours de réalisation pour mieux comprendre les effets potentiels des développements passés, présents et futurs.



2 Renseignements sur le projet

2.1 Contexte et raison d'être du projet

2.1.1 Importance du transport maritime

2.1.1.1 Au Québec

Le transport maritime constitue le moyen de transport le plus utilisé dans le monde. À l'échelle mondiale, 80 % des biens de consommation achetés dans les pays occidentaux et 70 % de la production mondiale de pétrole sont expédiés par voie maritime. Au Québec, la voie maritime du Saint-Laurent représente l'une des plus longues voies maritimes intérieures en eau profonde et couvre 1 700 km dans sa portion québécoise. Cette présence constitue un moteur économique majeur pour le Québec. En effet, l'ensemble des ports du Québec ont importé pour une valeur de 63 G\$ CAD et exporté pour 24 G\$ CAD en 2022, contribuant au produit intérieur brut (PIB) du Québec pour 364,9 M\$ CAD (IMAR et SODES, 2023).

Le secteur maritime québécois comprend 490 établissements supportant 15 230 emplois directs. Parmi ces emplois, 36 % représentent des professions navigantes et 64 % des professions terrestres, ce qui exprime bien le caractère intermodal dans lequel s'inscrit le transport maritime. Quant aux chantiers navals, ils emploient 2 040 travailleurs. Ces derniers sont répartis dans 11 principales entreprises situées dans les régions de Montréal, de Québec, de Charlevoix, du Bas-Saint-Laurent, de Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine, auxquelles s'ajoute une série de plus petites entreprises spécialisées comme les ateliers de fabrication et de réparation. Parmi les plus connues, mentionnons le Chantier Davie à Lévis, le plus vaste et le plus ancien chantier naval au Canada, dont la contribution économique au Québec est reconnue à travers son intégration à la Stratégie nationale de construction navale du gouvernement fédéral (Deloitte, 2022).

Le long de la voie maritime du Saint-Laurent, les ports et leurs infrastructures jouent un rôle stratégique dans le développement économique et social du Québec et de ses régions, en créant une multitude d'emplois directs et indirects et en faisant transiter à la fois des marchandises et des passagers. En incluant le Saguenay, on compte 35 ports ayant des activités commerciales autres que la pêche le long de la voie maritime du Saint-Laurent (IMAR et SODES, 2023). Ces ports offrent différents services selon leur taille, en plus de connexions intermodales ferroviaires et routières.

Bien que le tonnage de marchandises manutentionnées dans les différents ports fluctue au gré de l'économie mondiale, il montre tout de même une progression. En effet, le tonnage de marchandises manutentionnées dans les ports du Québec est passé de 117 Mtm à près de 154 Mtm entre 2010 et 2021.

La majeure partie des marchandises manutentionnées dans les ports est constituée de vrac solide, suivie du vrac liquide. Les principales marchandises sont le grain, le minerai de fer, la machinerie et les équipements, les conteneurs, le sel, le sucre et le cacao, les produits pétroliers et les produits chimiques. De ces marchandises, les minerais comptent pour 80 Mtm, soit plus de la moitié des 153 Mtm manutentionnées en 2022, suivis des grains avec 13,6 Mtm. En 2022, plus de 82 % des échanges commerciaux maritimes se sont faits avec l'Amérique du Nord, l'Europe du Nord et la Méditerranée.

Les ports sous la juridiction de la SPBSG comprennent Gros-Cacouna, Rimouski, Matane et Gaspé. Ces ports, qui appartiennent au Gouvernement du Québec, ont vu leurs tonnages passer de 0,64 Mtm en 2018 à 0,80 Mtm en 2021, soit une hausse de 25 %. Les marchandises chargées et déchargées sont principalement constituées de vrac solide (environ 70 %), suivies du vrac liquide à près de 30 %. Selon une étude de l'impact économique de l'industrie maritime du Québec (ADEC, 2012), la région administrative du Bas-Saint-Laurent figure parmi les cinq régions profitant le plus des retombées du secteur maritime, en nombre d'emplois soutenus et de PIB.

La voie maritime du Saint-Laurent sert aussi au transport des personnes. En 2021-2022, les services de traversiers ont déplacé près de 4 millions de personnes. Quant à ceux effectués à Matane, ils ont permis de déplacer 139 074 personnes.

Finalement, 42,6 % des émissions totales de GES du Québec en 2021 (33,1 sur 77,6 Mtm éq.) provenaient du secteur des transports. La part attribuable au transport maritime était de seulement 0,9 %.

2.1.1.2 À Matane

Le port de Matane offre à la fois les services de manutention de marchandises et de traverse de passagers, en plus du traversier-rail du Canadien National (CN) qui permet de relier les systèmes ferroviaires de la rive nord et de la rive sud du Saint-Laurent. En 2022, le port de Matane a manutentionné 319,4 kt de marchandises (IMAR et SODES, 2023). Tourné vers l'exportation, le quai commercial présente un taux de chargement autour de 93 % en comparaison aux autres ports de la SPBSG qui sont plutôt des ports de déchargement (taux de déchargement de 95 %).

Le port de Matane et le parc industriel de Matane constituent une véritable zone industrialo-portuaire contribuant à l'économie de la ville de Matane, de la région et du Québec dans son ensemble. Cette zone accueille environ 80 entreprises, dont plusieurs utilisent les services portuaires pour expédier ou réceptionner divers produits, comme les pâtes à papier, les matériaux, les composantes d'éoliennes et les structures préfabriquées (KPMG, 2024). Entre 2019 et 2023, le volume manutentionné moyen annuel était de 311 000 tonnes, avec un taux d'occupation supérieur à 50 % (qualifié de port achalandé) durant sept à neuf mois par année.

Le port soutient 1 144 emplois directs et indirects et génère 166,8 M\$ de PIB et 20,5 M\$ de recettes fiscales annuelles (KPMG, 2024).

Par ailleurs, KPMG (2024) a également analysé les différentes opportunités liées au potentiel d'accroissement du trafic portuaire au port de Matane. Ces opportunités se concentrent dans le transport de composantes d'éoliennes, de matériaux et d'équipements de construction, de matériaux de fabrication, de structures préfabriquées, de vracs divers, de composantes solaires, de groupes hydrauliques et de projets industriels. Seuls les potentiels à court et moyen termes ont été considérés. Ainsi, les différentes opportunités identifiées suggèrent un potentiel d'accroissement de l'ordre de 26 % en moyenne d'ici 2028, soit des besoins en capacité excédentaire estimés à 82 300 t/a.

2.1.2 Situation au port de Matane

Le trafic actuel et le potentiel d'opportunités doivent toutefois être mis en contexte avec l'état actuel des infrastructures portuaires au port de Matane. En effet, outre le taux d'occupation qui laisse peu de place à la croissance, surtout lors des périodes de pointe d'avril à novembre, l'état du quai commercial constitue une limitation tout aussi critique.

2.1.2.1 État structural du quai commercial

Au regard de l'état des infrastructures du secteur du quai commercial du port de Matane, plusieurs études structurales ont démontré qu'elles approchaient de leur fin de vie utile (Transports Canada, 2018 ; Tetra Tech, 2019 ; Norda Stelo, 2022 ; CIMA+, 2020 ; 2023). Selon la dernière évaluation de la capacité portante (CIMA+, 2023), les restrictions de charges qui avaient été imposées en 2018 (capacité actuelle attestée à 21 kPa) pour des raisons de sécurité ont été confirmées toujours valables et il est ainsi démontré que le quai actuel n'a pas la capacité structurale nécessaire pour l'exploitation d'un quai commercial typique (capacité minimale de 50 kPa). Une inspection visuelle récente (Lasalle | NHC, 2024) démontrait également la vétusté de plusieurs enrochements du brise-lames et précisait que l'ouvrage est vulnérable au franchissement par les vagues et que cette situation irait en se détériorant en climat futur en raison notamment du rehaussement du niveau moyen des mers provoqué par les changements climatiques. Au fil des années, plusieurs interventions et travaux de renforcement ont été effectués sur les ouvrages afin de prolonger leur vie utile et d'assurer une exploitation sécuritaire. De plus, l'abaissement de la capacité portante a été requis, limitant davantage les chargements manutentionnés possibles. Bien que ces mesures aient été apportées, les éléments structuraux du quai commercial atteindraient leur durée de vie résiduelle en 2033 selon l'état actuel des infrastructures.

2.1.2.2 Contraintes opérationnelles

Cette réduction de la capacité structurale du quai commercial actuel entraîne des contraintes au niveau des activités portuaires, surtout lors des activités de chargement et de déchargement sur le quai, lors de l'entreposage, la circulation sur le quai ainsi que la santé et la sécurité des usagers du quai.

En effet, l'entreposage de matériaux doit se faire à plusieurs endroits dans l'aire d'entreposage située dans la partie sud, pour faciliter le déplacement des équipements lors des manœuvres de déchargement et le transport. Par conséquent, on trouve plusieurs monticules de matériaux en périphérie du quai qui entravent les autres activités s'y déroulant, notamment la circulation. Dans certaines situations, il peut même être nécessaire de dévier la circulation vers l'arrière du bâtiment existant, où l'espace disponible ne permet pas la circulation de deux véhicules lourds simultanément. Ce manque d'espace pour le transbordement des matériaux lors des activités de déchargement et de chargement des navires contribue à l'encombrement du quai et à une circulation peu sécuritaire en raison, notamment, des nombreux angles morts et de la perte d'espace pour les manœuvres des transporteurs.

Par ailleurs, le volume de marchandises manutentionnées au quai du secteur commercial s'établit, en moyenne, à 310 600 t/a entre 2019 et 2023 selon les données fournies par la SPBSG. En considérant le taux de chargement ou de déchargement théorique d'un quai (500 à 1 000 t/a/m.l. de quai ;

Schoonees, 2024), l'utilisation du quai du secteur commercial est de 1,7 à 3,3 fois plus élevée que sa capacité de manutention estimée selon les règles de l'art, laquelle varie de 93 000 à 186 000 t/a. Ce quai ne suffit donc pas aux besoins du port de Matane pour une exploitation efficace et sécuritaire.

En plus de dépasser sa capacité maximale en regard de la quantité de marchandises manutentionnées, le quai du secteur commercial est grandement achalandé. En effet, 232 navires ont transité au quai commercial de Matane, et ce, en l'espace de 44 mois, ce qui correspond à environ 6 navires par mois selon les données obtenues de la SPBSG. Selon les données disponibles, la présence à quai de ces navires est en moyenne de quatre jours, et ce, sans considérer les jours où les conditions météorologiques sont défavorables aux manœuvres d'accostage ou de départ.

Ces contraintes opérationnelles découlant de la réduction de la capacité de charge limitent significativement la productivité et l'attractivité du secteur commercial du port de Matane. À elles seules, elles justifient le projet de réaménagement des infrastructures portuaires à Matane afin de permettre à la SPBSG de répondre de manière efficace et sécuritaire aux besoins croissants de l'industrie maritime, mais également aux objectifs du Québec en termes de réduction de GES.

2.2 Autorisations requises

Le projet pourrait être assujéti à une étude d'impact fédérale conformément à la *Loi sur l'évaluation d'impact* (LÉI). En effet, le projet est une activité désignée au sens du *Règlement sur les activités concrètes* en vertu de l'article 53 de la LÉI.

Mis à part, la réalisation de ce projet requerra l'obtention préalable de plusieurs autorisations gouvernementales, dont les principales sont les suivantes :

- Une autorisation du gouvernement du Québec (décret) délivrée au terme de la PEEIE prévue aux articles 31.1 et suivants de la LQE ;
- Une ou des autorisations ministérielles délivrées par le MELCCFP en vertu de l'article 22 de la LQE et/ou une ou des déclarations de conformité selon le régime prévu au décret en application de l'article 31.6 de la LQE ;
- Une autorisation délivrée par Pêches et Océans Canada (MPO) en vertu de la *Loi sur les pêches* ;
- Une autorisation obtenue par le MPO (Ports pour petits bateaux) si l'utilisation du quai des pêcheurs était requise pour du transbordement pendant les travaux ;
- Une approbation d'ouvrage délivrée par Transports Canada conformément à la *Loi sur les eaux navigables canadiennes* ;
- Une résolution formulant un avis sur la conformité du projet avec les objectifs du schéma d'aménagement et de développement de la MRC de La Matanie, en vertu des articles 149 et suivants de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*.

2.3 Solutions de rechange au projet

2.3.1 Solution proposée

Malgré les interventions et les investissements de maintien, les limitations des ouvrages, leur état général (fin de vie utile atteinte et fin de vie résiduelle projetée en 2033), combinés à la forte demande de services portuaires et au potentiel de croissance ont mené la SPBSG à proposer un projet de réaménagement des installations portuaires à Matane. Ayant pour mandat d'assurer l'exploitation, l'entretien et ainsi que la mise à niveau et le développement du port de Matane, la SPBSG souhaite, en effet, continuer à jouer un rôle stratégique dans le développement commercial et économique local et régional. Conséquemment, le projet vise la poursuite, à long terme, des activités portuaires à

Matane, mais également à offrir des installations qui permettent de répondre aux besoins croissants du marché. Pour ce faire, la solution proposée comprend les activités suivantes :

- la construction d’un deuxième poste à quai dans le secteur commercial ;
- l’aménagement d’une aire d’entreposage additionnelle ;
- la reconstruction du poste à quai actuel ;
- un dragage de capitalisation pour assurer des manœuvres sécuritaires dans le havre ;
- le rehaussement du brise-lames ouest pour limiter les épisodes de franchissement des vagues (incluant de la projection de glaces et de débris).

2.3.2 Analyse des solutions de rechange au projet

Au total, deux solutions de rechange au projet proposé, soit le réaménagement des installations portuaires en ajoutant un deuxième poste à quai et une aire d’entreposage, ont été considérées par la SPBSG pour atteindre les objectifs du projet, à savoir :

- le *statu quo*, qui n’est pas envisageable pour permettre la poursuite à long terme des activités portuaires à Matane compte tenu de la fin de vie résiduelle du quai existant estimée à 2033. En effet, cette solution conduirait inévitablement à l’abandon des activités portuaires au quai commercial, avec pour conséquences, un affaiblissement économique locale et régional. Cette répercussion est d’autant plus notable en considérant la place que le port de Matane occupe comme plaque intermodale dans la zone industrialo-portuaire dans laquelle il s’insère ;
- la reconstruction du quai commercial actuel, qui consiste à réfectionner les installations portuaires actuelles sans augmentation de l’espace d’entreposage et sans ajout de poste à quai. Cette solution permet la poursuite des activités portuaires à plus long terme en sécurisant les ouvrages, ce qui assure une continuité dans les activités en évitant tout bris de services à long terme pour les entreprises dépendantes du quai commercial pour recevoir ou acheminer des marchandises essentielles à leurs propres activités. En dépit de cet avantage certain, cette solution requiert toutefois un arrêt des activités portuaires pendant quelques années pour procéder aux travaux, ce qui entraînerait inévitablement des conséquences pour les entreprises qui en dépendent. À cet inconvénient s’ajoute le fait que cette solution ne permet pas de profiter des opportunités d’investissements économiques identifiées à court terme comme sa capacité maximale est dépassée et qu’il manque d’espace d’entreposage en raison de la capacité maximale d’occupation. Par conséquent, cette solution offre très peu, voire aucune, marge de manœuvre pour faciliter la réalisation de projets d’investissements régionaux qui bénéficieraient de l’intermodalité pour améliorer leur performance économique et réduire les émissions de GES liées au transport.

2.4 Description du projet et des variantes de réalisation

2.4.1 Détermination des variantes de composantes de projet

Au cours de l’avant-projet, la SPBSG a réalisé des études techniques et environnementales, a procédé à plusieurs inventaires sur le terrain et a tenu des rencontres avec les différents intervenants du milieu afin de déterminer la variante de moindre effet sur l’environnement pour le réaménagement des installations portuaires à Matane. L’étude de variantes repose sur deux principes fondamentaux : assurer la meilleure intégration possible des ouvrages au milieu d’accueil (naturel et humain) et réduire le coût de réalisation du projet. Ces principes requièrent l’élaboration et la sélection de critères généraux liés à la conception, à la localisation, à la construction et à l’entretien des installations portuaires, mais également d’autres composantes du projet (dragage, mode de gestion des sédiments et rehaussement du brise-lames ouest).

Le réaménagement des installations portuaires à Matane doit ainsi respecter des critères de conception techniques, économiques, environnementaux et sociaux. Certains critères visent à éviter, dans la mesure du projet, les secteurs de la zone d'étude qui présentent des contraintes et des sensibilités à l'égard de l'implantation des installations projetées. À l'opposé, d'autres critères commandent la recherche d'éléments ou de secteurs propices à l'insertion des installations projetées. Pour atteindre les objectifs du projet, les principaux critères qui ont guidé l'élaboration du projet de réaménagement des installations portuaires à Matane s'inspirent des trois enjeux propres au projet (tableau 2-1). Pour chacune des composantes de projet pour laquelle des variantes ont été étudiées (configuration des postes à quai, dragage, mode de gestion des sédiments et rehaussement du brise-lames ouest), un exercice rigoureux de comparaison de variantes étudiées a été réalisé sur la base de ces critères afin de guider la prise de décision. Pour chacune des analyses comparatives effectuées, différents critères environnementaux, sociaux, techniques et économiques ont été sélectionnés pour mener au choix d'une variante préférable, et ce, pour chacune des composantes de projet.

Tableau 2-1 : Critères de conception du projet selon les enjeux du projet

Enjeu	Critère de conception
Protection des habitats côtiers et marins et leur biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> – Éviter ou réduire au minimum les empiétements sur le milieu hydrique. – Éviter ou réduire au minimum la perturbation ou les pertes d'habitat pour des espèces d'intérêt. – Éviter ou réduire au minimum la gestion des sédiments contaminés. – Éviter ou limiter les besoins et la fréquence en dragage d'entretien.
Maintien des conditions de vie	<ul style="list-style-type: none"> – Limiter la durée des travaux afin de réduire les nuisances pour les résidents des rues limitrophes et les usagers du havre.
Conciliation des usages	<ul style="list-style-type: none"> – Assurer la durabilité des installations et réduire au minimum les besoins d'entretien. – Assurer des conditions de navigation sécuritaires dans le havre pour tous les usagers. – Éviter ou limiter la perturbation des activités de pêche commerciale. – Réduire au minimum l'aire de chantier pour assurer le maintien des opérations portuaires actuelles pendant les travaux.

CONFIGURATION DES POSTES À QUAÏ

En ce qui a trait à la configuration des postes à quai, quatre variantes ont été retenues pour l'analyse comparative. Il est à noter que pour toutes ces variantes, la structure de quai proposée correspond à une combinaison de mur et de pieux-palplanches. Au terme de l'analyse comparative des variantes, la variante 4 (carte 2-1) est celle qui apparaît offrir des avantages appréciables pour réaménager les installations portuaires à Matane pour les raisons suivantes :

- elle répond aux exigences opérationnelles à prendre en compte dans la configuration des postes à quai, notamment en maintenant la continuité des activités portuaires se déroulant au poste à quai commercial existant pendant les travaux et en atteignant la durée de vie utile souhaitée ;
- elle redonne la capacité portante de 50 kPa au quai commercial existant, car elle implique de la reconstruire et d'en avancer la façade ;
- elle permet d'augmenter le plus la superficie d'entreposage (24 200 m²), ce qui contribuera à assurer des activités de manutention plus optimales et sécuritaires sur la partie commerciale du port de Matane ;
- elle réduit de manière significative les volumes de sédiments à draguer ainsi que des sédiments contaminés, ce qui s'explique par la position du quai. En plus de réduire le volume de sédiments à draguer, cette variante permet aussi de réduire les coûts associés à la gestion des sédiments contaminés à l'extérieur du site, ce qui se reflète sur le coût total de construction ;

- elle génère le moins de perturbation temporaire de l’habitat marin en raison des superficies moindres à draguer ;
- elle affiche les mêmes avantages et inconvénients à l’égard des critères sociaux retenus.

MÉTHODE DE DRAGAGE DES SÉDIMENTS

BESOIN EN DRAGAGE

Dans le contexte du projet de réfection des infrastructures portuaires à Matane, les besoins en dragage de capitalisation ont été évalués à partir de la variante d’aménagement des quais retenue et de la zone de navigation requise pour assurer une circulation sécuritaire des bateaux dans le havre (CSEM, 2024). Ces besoins sont justifiés par certains critères de conception de la variante d’aménagement retenue, à savoir :

- La modification de la zone de navigation du havre pour accueillir les bateaux aux deux nouveaux postes à quai. Cette zone de navigation doit être aménagée de façon à assurer une profondeur minimale de -8,20 m au zéro des cartes (ZC) et à couvrir l’aire de manœuvre requise selon l’étude de navigabilité (CSEM, 2024) ;
- La profondeur d’eau minimale requise au droit des deux postes à quai (-11,00 m ZC) ;
- La nécessité de déplacer le chenal d’accès au quai des pêcheurs sous la responsabilité du MPO. Ce dernier doit avoir une profondeur minimale de -4,00 m ZC pour assurer la circulation sécuritaire des bateaux de pêche.

En se basant sur ces caractéristiques de conception, un gabarit de dragage a été généré à l’aide d’un outil de modélisation 3D (carte 2-1). En y associant les données bathymétriques les plus récentes (Englobe, 2023), un dragage est requis sur 93 334 m² dans le havre, ce qui correspond à un volume total estimé à 202 578 m³ de sédiments à draguer.

En se basant sur la modélisation des conditions hydrosédimentaires (Lasalle | NHC, 2024), aucun besoin en dragage d’entretien n’est requis dans un horizon de dix ans après la réalisation du dragage de capitalisation.

MÉTHODES DE DRAGAGE ANALYSÉES

Le dragage de sédiments peut être réalisé à l’aide d’une multitude d’équipements et de méthodes différentes. De façon générale, ces méthodes de dragage se divisent en deux grandes catégories, soit le dragage mécanique et le dragage hydraulique. Globalement, les dragues hydrauliques aspirent les sédiments, alors que les dragues mécaniques sont conçues pour excaver les matériaux à l’aide de godets ou de bennes.

Ces deux grandes catégories de méthodes de dragage se subdivisent ensuite selon plusieurs types d’équipements et de méthodes de travail qui présentent chacun des avantages et des inconvénients. Ainsi, le choix d’une méthode ou d’une combinaison de méthodes privilégiées repose sur la prise en compte d’une multitude de critères de nature technique, économique, environnementale et sociale. À titre d’exemples, on peut référer à la nature du projet, au type de sédiments à draguer, à la profondeur des fonds marins, aux caractéristiques du milieu marin, aux effets potentiels générés sur les composantes des milieux naturel et humain ainsi qu’aux coûts et aux délais.



Société portuaire
du Bas-Saint-Laurent
et de la Gaspésie
Québec

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent
et de la Gaspésie

- Zone d'étude locale
- Zone d'étude élargie
- Limite de la variante 4 proposée
- Aire à draguer pour le poste à quai #1
- Aire à draguer pour le poste à quai #2
- Aire à draguer pour l'aménagement du chenal de navigation du quai des pêcheurs
- Aire à draguer dans le havre
- Zone de sédiments contaminés
- ⊕ Liaison maritime

Bathymétrie (Englobe, 2023)

- Isobathes (1 m)

N
1:750 000

**Réaménagement des installations
portuaires de Matane**

Zone de sédiments contaminés,
gabarit de dragage et zones de travail

NOVEMBRE, 2025

121119-001_C0-1_Gabarit_2025000 page 2

Base carto : Mercator 2022

Carte
2.1

Préparé : SN Dessiné : MPRO Vérifié : AT

Carte 2-1 : Zone de sédiments contaminés, gabarit de dragage et zones de travail

Au total, trois variantes de méthodes de dragage des sédiments sont proposées, soit le dragage mécanique, le dragage hydraulique et une combinaison de méthodes mécanique et hydraulique. En se basant sur les critères sélectionnés, la variante qui apparaît offrir des avantages appréciables pour réaliser les travaux de dragage dans le contexte du projet de réfection des installations portuaires à Matane est la variante qui combine les méthodes de dragage mécanique et hydraulique. En effet, une telle combinaison permettrait de réaliser la totalité des travaux selon les requis du projet tout en réduisant leur durée.

Parmi les avantages de recourir à cette variante, il y a :

- le fait de pouvoir augmenter la vitesse de dragage dans la partie centrale du havre recouverte de sédiments non consolidés et de classe 1 (volume d'environ 20 000 m³). En maximisant l'utilisation de la drague hydraulique, il est possible de réduire la durée des travaux et de couvrir la plus grande partie de la zone à draguer, ce qui permettra de limiter les conflits d'usages pour les autres utilisateurs du havre. Par le fait même, les quantités de matières en suspension (MES) seront limitées dans le havre en recourant à ce type d'équipement ;
- le dragage mécanique s'avère plus avantageux dans les portions du havre contaminées par des sédiments de classe 2 ainsi que dans les couches de sédiments consolidés plus profondes. Il s'avérera également plus adapté aux travaux à proximité des quais existant et projeté pour atteindre les profondeurs recherchées (-11 m ZC). Compte tenu de la nature consolidée de la grande majorité des sédiments à draguer, l'émission de MES sera réduite dans le havre en comparaison avec du dragage mécanique réalisé dans des sédiments non consolidés.

MODE DE GESTION DES SÉDIMENTS

Selon les caractérisations des sédiments effectuées en 2023 et en 2024 (Consortium Norda Stelo/Englobe, 2024a), les sédiments à draguer se divisent en deux classes de sédiments, soit classe 1 et classe 2. Parmi le volume théorique de 202 578 m³ de sédiments à draguer, un volume calculé à 195 068 m³ a été déterminé comme étant de classe 1, en regard des paramètres du Plan Saint-Laurent (EC et MDDEP, 2007). Le volume restant à draguer, soit 7 510 m³, est de classe 2. Le volume total de sédiments à draguer (202 578 m³) se subdivise également en 125 872 m³ dont le niveau de contamination est « <A », alors que 76 706 m³ de sédiments à draguer est compris dans la plage « A-B » des critères génériques. Il importe de noter qu'une zone de sédiments contaminés affiche une teneur en soufre « >C » et l'autre zone présente une teneur en soufre dans la plage de critère « A-B ». L'essai TDPAS réalisé sur l'échantillon affichant une teneur « >C » a obtenu un pH de 7. Ces résultats confirment que les sédiments de classe 2 ayant présenté les concentrations en soufre les plus élevées n'ont pas de potentiel acidogène et ne sont conséquemment pas considérés contaminés aux fins de gestion terrestre.

Étant donné la compatibilité des sédiments de classe 1 avec le rejet en eau libre et la proximité du site de rejet en eau libre situé au large du havre de Matane, de même qu'en considérant les contraintes liées aux autres modes de gestion, il est préconisé de disposer en eau libre la totalité du volume théorique de 195 068 m³ de matériaux de classe 1 à draguer. En optant pour le rejet en eau libre, le camionnage sera limité aux sédiments de classe 2 et la quantité des GES émis sera nettement réduite. Par conséquent, les nuisances découlant de l'augmentation du trafic sur la route 132 pour assurer la gestion des sédiments seront également évitées ou limitées au minimum.

En ce qui concerne les 7 510 m³ de sédiments de classe 2, en considérant les contraintes inhérentes au site du port de Matane dont notamment son espace plutôt restreint et la distance avec les centres de disposition autorisés les plus près, la variante de les valoriser sur des sites industriels locaux apparaît avantageuse. Compte tenu toutefois des risques liés à la faisabilité de valoriser les sédiments sur des sites industriels à proximité du port de Matane, il est néanmoins prudent de considérer de les disposer dans un centre de disposition autorisé à cette fin. Toutefois, pour réduire les volumes, il est prévu de procéder à un assèchement mécanique par centrifugation à un emplacement à préciser sur le site du port de Matane. Compte tenu des volumes à disposer hors site et de l'espace disponible

réduit pour l'assèchement, il est recommandé de procéder à une disposition des sédiments asséchés en continu pour éviter l'accumulation temporaire de trop grands volumes de sédiments dragués sur le site.

REHAUSSEMENT DU BRISE-LAMES OUEST

Selon une inspection visuelle du brise-lames ouest réalisée en 2023 (Lasalle | NHC, 2024), l'ouvrage existant est très vulnérable au franchissement par les vagues et la situation se détériorera en climat futur, en raison du rehaussement du niveau moyen des mers provoqué par les changements climatiques et par une modification potentielle du régime des tempêtes (intensité et fréquence) dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent.

À la lumière des déficiences notées dans le cadre de l'inspection visuelle et de la vulnérabilité constatée à l'égard du franchissement, Lasalle | NHC recommande une réfection complète du revêtement sur les segments 1 à 3 (figure 2-1). À cet égard, une seule variante est proposée, à savoir le rehaussement du brise-lames ouest par l'ajout de pierres de carapace. Pour les segments 1 et 2, il est recommandé d'ajouter deux rangées de pierres de carapace, alors qu'une seule rangée est requise pour le segment 3. Un nivellement préalable avec des pierres filtres pourrait être requis. Une pente transversale de 2 H : 1 V est recommandée pour favoriser une meilleure stabilité des pierres et s'ajuster à la pente de l'ouvrage existant. La mise en place d'une butée au pied de l'enrochement est également recommandée pour protéger l'ouvrage contre l'affouillement. Cette butée serait aménagée avec des pierres de carapace. La récupération et la réutilisation des blocs en « Y » sont aussi recommandées sur la crête afin de maintenir la protection qu'offre ce parement de béton contre le franchissement des vagues. Quant au segment 4, les déficiences ne font pas l'objet d'une intervention spécifique. En effet, elles sont prises en compte et intégrées dans la reconstruction du quai commercial existant (quai n° 1).



Figure 2-1 : Segments du brise-lames ouest visés par une réfection complète (tirée de Lasalle | NHC, 2024)

2.4.2 Description des activités du projet retenu

Cette section présente la solution retenue pour réaliser le projet de réaménagement des installations portuaires à Matane, ce qui permettra de mieux évaluer les sources d'effet du projet et d'intégrer dès la conception du projet des mesures qui permettront de les atténuer, voire d'éviter les effets potentiels. Dans son ensemble, le projet comprend donc les composantes suivantes :

- La construction d'un deuxième poste à quai selon la configuration B17 (variante 4 ; carte 2-2) : ce quai sera installé de manière parallèle au brise-lames séparant le secteur commercial du secteur des pêcheurs. Long de 200 m, ce poste à quai comprend un terre-plein d'une largeur de 95 m sur toute sa longueur ;
- La reconstruction du quai commercial existant : il sera reconstruit devant le quai actuel et perpendiculaire au deuxième poste à quai, et il sera plus long d'environ 60 m par rapport au quai existant. Cette configuration permet d'obtenir une plus grande superficie d'entreposage et d'opération comparativement à celle du quai commercial existant ;
- Le dragage de capitalisation de 202 578 m³, soit 195 068 m³ rejetés en eau libre et 7 510 m³ gérés en milieu terrestre, en recourant à du dragage hydraulique pour la portion plus lâche de surface et à du dragage mécanique pour les sédiments consolidés et contaminés ;
- Le rehaussement du brise-lames ouest par l'ajout d'une ou deux rangées de pierres de carapace selon le segment de l'enrochement existant.

La séquence des travaux et les méthodes de travail associées à chacune des phases des travaux sont décrites à la section 2.4.2.1. Quant à la section 2.4.2.2, elle décrit les activités pendant la phase d'exploitation des installations réaménagées au port de Matane. Enfin, les sections 2.4.2.3 et 2.4.2.4 traitent respectivement des coûts et de l'échéancier de réalisation. Il est à noter qu'aucune activité liée à la phase de fermeture du projet n'est décrite dans le contexte de ce projet comme il n'est pas prévu cesser les activités portuaires à Matane à long terme.

2.4.2.1 Phase de construction et d'aménagement

2.4.2.1.1 SÉQUENÇAGE DES TRAVAUX ET MÉTHODES DE TRAVAIL

Un phasage pour la construction du nouveau quai et la reconstruction du quai commercial actuel, mais également le dragage, est requis pour assurer la continuité des activités portuaires lors des travaux (figure 2-2). Une attention a été portée lors de l'élaboration de la séquence des travaux pour limiter la durée de certaines activités se déroulant en eau ou bruyantes, mais également pour respecter des différentes périodes de restriction applicables, soit :

- La période de restriction pour la période de fraie du capelan, qui est du 25 mai au 5 juillet ;
- La présence des mammifères marins sur toute la durée des travaux ;
- La période de restriction pour la nidification des oiseaux pour les travaux d'enrochement, qui est du 15 avril à la fin août ;
- La période possible pour réaliser les travaux de dragage est d'environ 90 jours, à l'automne ;
- La nécessité de maintenir les activités portuaires à Matane pendant toute la durée des travaux ;
- Le rehaussement du brise-lames ouest pourrait être réalisé à n'importe quel moment. Il a été prévu à comme dernière étape afin de faciliter la vue globale du projet.

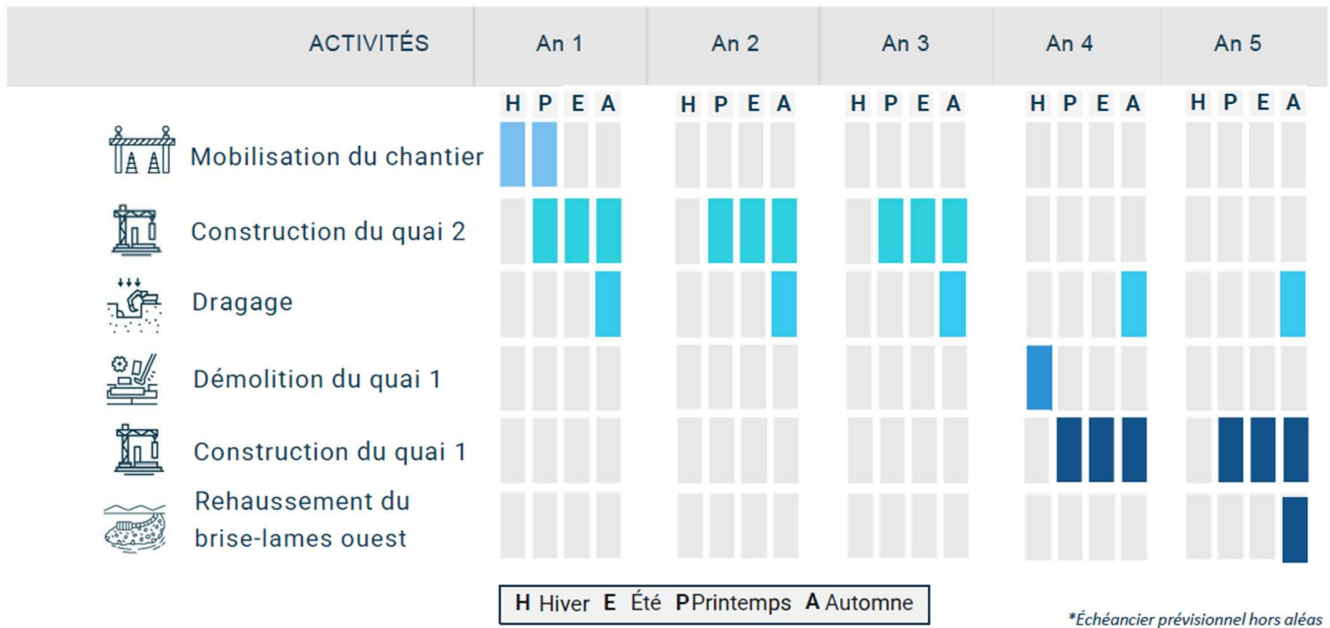


Figure 2-2 : Séquence des travaux proposés pour réaliser le projet

Chacune des phases est brièvement décrite ci-après.

PHASE 1 - DRAGAGE MÉCANIQUE DANS LE CHENAL DES PÊCHEURS

Cette phase consiste principalement à commencer le dragage mécanique de capitalisation du secteur du chenal des pêcheurs (carte 2-3). Elle inclut le transbordement en milieu terrestre des sédiments contaminés. Lors de cette phase, les activités usuelles seront maintenues au quai commercial actuel. Comme la construction du nouveau poste à quai bloquera le chenal d'accès actuel au quai des pêcheurs, le dragage du chenal d'accès à relocaliser constitue la première activité à réaliser afin de permettre le maintien des activités sécuritaires pour les pêcheurs. L'objectif de cette phase est de d'abord de retirer les 7 510 m³ de sédiments contaminés (classe 2) afin de les gérer en milieu terrestre (phase 2). Le reste du volume de sédiments à draguer dans ce secteur (environ 31 800 m³) sera transporté par barge vers le site de rejet en eau libre situé au large du havre du port de Matane.

Avant de réaliser le transport et la disposition des sédiments contaminés (phase 2), les sédiments contaminés seront transportés sur le quai commercial actuel puis asséchés afin de réduire le volume à transporter. Deux sites d'assèchement pourraient être envisagés, soit à l'extrémité nord du quai commercial ou sur une portion du quai des pêcheurs (carte 2-3). Pour le moment, il est prévu d'assécher mécaniquement les sédiments de classe 2 sur place à l'aide d'une centrifugeuse, ce qui permettrait de séparer une partie de l'eau et des sédiments. En ce qui concerne l'eau issue de l'assèchement, elle pourrait faire l'objet d'un suivi de sa qualité et d'un traitement en chantier avant d'être rejetée au milieu récepteur. L'eau contaminée sera transportée vers un site de traitement autorisé à cette fin pour les recevoir.

PHASE 2 - DRAGAGE MÉCANIQUE DU POSTE À QUAI N° 2, GESTION DES SÉDIMENTS CONTAMINÉS ET DRAGAGE HYDRAULIQUE DU HAVRE DU PORT DE MATANE

La phase 2 concerne uniquement le dragage et elle comprend les activités suivantes (carte 2-4) :

- Le dragage mécanique en façade du poste à quai n° 2, qui nécessite une drague installée sur une barge ainsi que deux remorqueurs. Lors de cette activité, le dragage sera effectué jusqu'à l'élévation -10 m marégraphique. Le dragage de -10 m à -11 m marégraphique sera réalisé lors de la phase 4 ;



Société portuaire
 du Bas-Saint-Laurent
 et de la Gaspésie
Québec

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent
 et de la Gaspésie

--- Limite municipale
 --- Zone d'étude locale
 --- Zone d'étude élargie

Réseau ferroviaire
 --- Voie ferrée
 --- Transbordeur

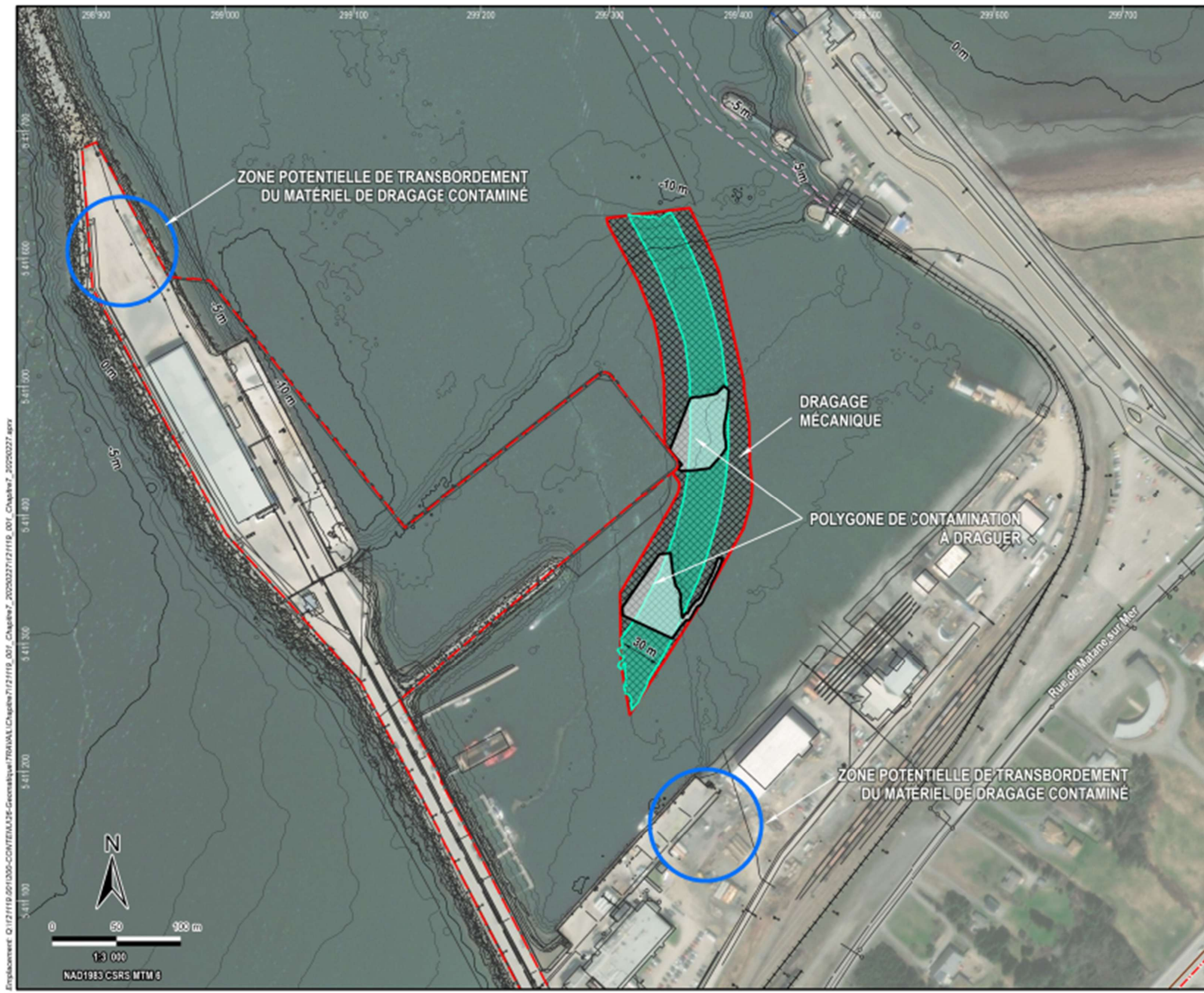
**Réaménagement des installations
 portuaires de Matane**
 Variante sélectionnée (Variante 4)

NOVEMBRE, 2025
 121115-001_C0-2_Variante4_20251106.pagr
 Base carto : MENC 2022

**Carte
2.2**

Préparé : SN Dessiné : MPRO Vérifié : AT

Carte 2-2 : Variante sélectionnée (Variante 4)



Société portuaire
du Bas-Saint-Laurent
et de la Gaspésie
Québec

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent
et de la Gaspésie

- Limite municipale
- Zone d'étude élargie
- Zone d'étude locale
- Limite de la variante 4 proposée
- Zone de sédiments contaminés
- Chenal des pêcheurs (-4,0 m)
- Dragage mécanique pour le chenal des pêcheurs

Réseau ferroviaire

- Voie ferrée
- Transbordeur

Bathymétrie (Englobe, 2023)

- Isobathes (1 m)

N

**Réaménagement des installations
portuaires de Matane**

Représentation de la phase 1
(Dragage mécanique pour le chenal des pêcheurs)

NOVEMBRE, 2025

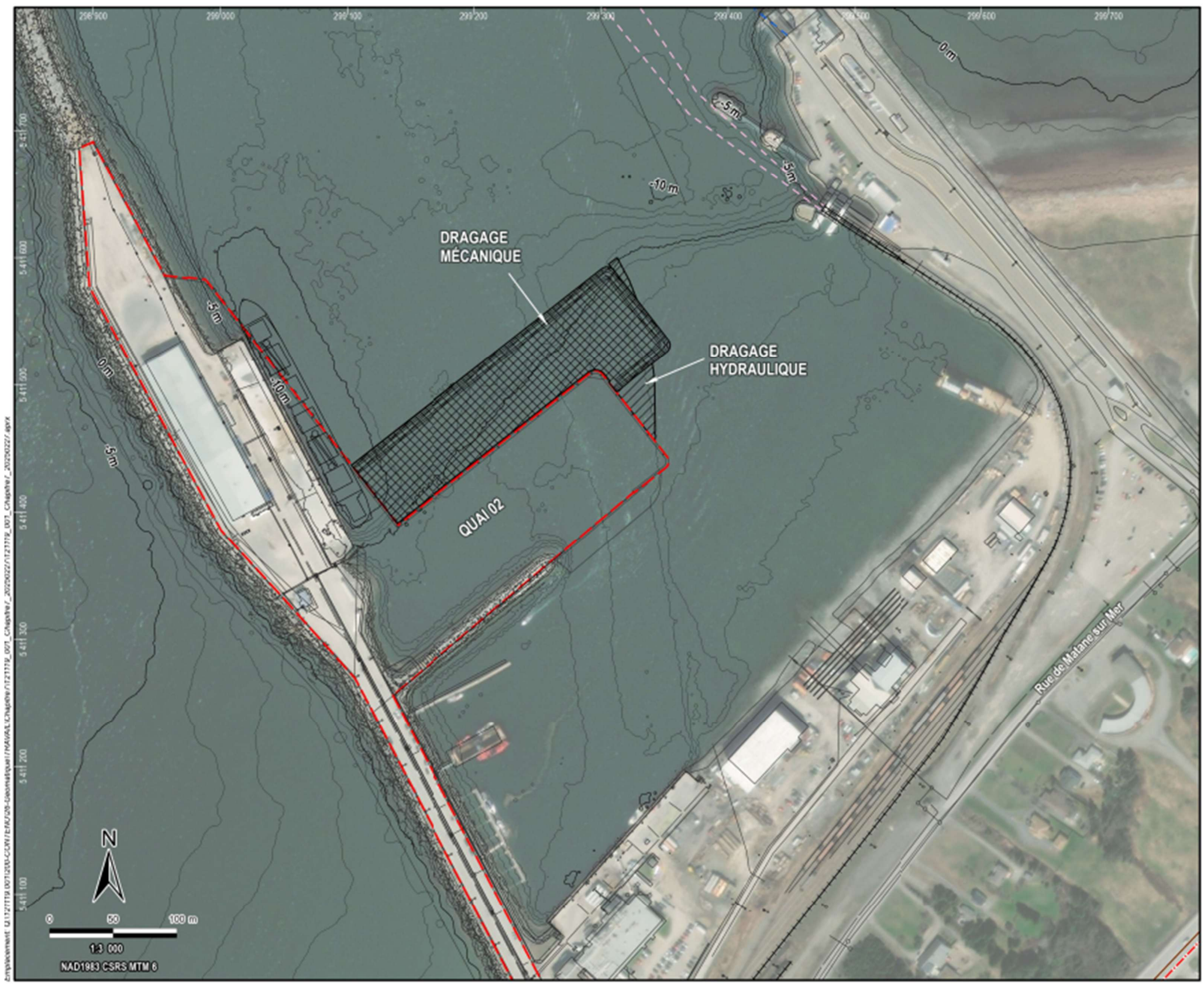
121119-001_C2-3_Phase1_20250906.pptx

Date carto: Mars, 2022

**Carte
2.3**

Préparé : SN Dessiné : MPRO Vérifié : AT

Carte 2-3 : Représentation de la phase 1 (Dragage mécanique pour le chenal des pêcheurs)



Société portuaire
 du Bas-Saint-Laurent
 et de la Gaspésie
Québec

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent
et de la Gaspésie

- Zone d'étude locale
- Zone d'étude élargie
- Limite de la variante 4 proposée
- Dragage mécanique
- Dragage hydraulique

Réseau ferroviaire

- Voie ferrée
- Transbordeur

Bathymétrie (Englobe, 2023)

- Iso bathes (1 m)

N
1:750 000

**Réaménagement des installations
portuaires de Matane**

Représentation de la phase 2
(Dragage mécanique et hydraulique du poste à quai n° 2)

NOVEMBRE, 2025

121119-001_C2-4_Phase2_20250506.pagr
Base carto : Masec, 2022

Carte
2.4

Préparé : SN Dessiné : MPRO Vérifié : AT

Carte 2-4 : Représentation de la phase 2 (Dragage mécanique et hydraulique du poste à quai n ° 2)

- Le transport par camion des sédiments contaminés dragués lors de la phase 1 vers un site de traitement des sols. Il est actuellement envisagé de les acheminer au centre de traitement situé près de Rimouski. Il est estimé que 236 camions de type semi-remorque seront requis pour gérer les sédiments contaminés hors site, soit à une fréquence d'un camion par heure ;
- Le dragage hydraulique du havre du port de Matane à l'aide d'une drague hydraulique.

PHASE 3 - CONSTRUCTION DU POSTE À QUAI N° 2

La phase 3 concerne la construction du poste à quai n° 2 et les travaux requis sur la voie d'entrée à la partie commerciale du port de Matane. Plus précisément, cette phase comprend la finalisation du dragage hydraulique dans le havre du port de Matane, l'installation des pieux et des palplanches par vibrofonçage et par battage, l'installation du nouvel enrochement à l'extrémité sud-ouest, le remplissage de l'arrière-quai avec du matériau granulaire et finalisation de l'enrochement jusqu'à l'élévation prévue des tirants, l'installation des tirants, le recouvrement des tirants avec du matériau granulaire et de l'enrochement jusqu'à l'élévation désirée, l'installation des conduites pluviales, sanitaires et des regards, des conduites électriques et des îlots de service, du réseau d'aqueduc, des bords d'amarrage et des défenses, de la surface de roulement et des lampadaires ainsi que l'aménagement du nouveau bâtiment du maître de port (cartes 2-5 et 2-6).

Rappelons que tout le long de cette étape, le quai commercial existant restera en service pour les activités usuelles. Toutefois, à la suite de la phase 3, le poste à quai n° 2 sera considéré comme étant complété et sera mis en service de manière permanente, et ce, même lors de l'exécution des phases 4 et 5. Dès lors, la phase d'exploitation s'amorcera pour le quai n° 2.

PHASE 4 - DÉMOLITION ET RECONSTRUCTION DU QUAI COMMERCIAL EXISTANT

La phase 4 concerne le poste à quai n° 1, ainsi que raccordement au poste à quai n° 2. Elle comprend une série d'activités, dont la démolition du quai commercial existant (démolition de la dalle sur pieux, coupe et retrait des pieux et retrait d'une couche d'enrochement existant sous le quai existant), l'installation du mur pieux-palplanches par vibrofonçage et battage, le remplissage avec du matériau granulaire et mise en place d'un enrochement jusqu'à l'élévation des tirants, l'installation des tirants, l'installation des conduites électriques, pluviales et des regards, du réseau d'aqueduc, de la rampe Ro-Ro à la jonction des quais n°s 1 et 2, des bords d'amarrage et des défenses, de la surface de roulement et des lampadaires (carte 2-6).

PHASE 5 - AMÉNAGEMENT DES AIRES DE MANUTENTION ET D'ENTREPOSAGE

La phase 5 concerne les aires de manutention et d'entreposage existantes, soit autour du bâtiment existant, ainsi que la voie de sortie du port. Cette phase comprend la démolition de la surface de roulement existante, l'installation des conduites électriques, pluviales, sanitaires et des regards, l'installation des lampadaires, la démolition du bâtiment existant du maître de port, l'aménagement de la nouvelle surface de roulement ainsi que le rehaussement de l'enrochement existant du brise-lames ouest (carte 2-7).

Enfin, il est à noter que c'est au cours de cette phase que les deux nouveaux postes à quai seront en service, et ce, à pleine capacité.

2.4.2.1.2 AUTRES ACTIVITÉS DE LA PHASE DE CONSTRUCTION

D'autres activités sont requises lors de la phase de construction, à savoir :

- Les travaux préparatoires en milieu terrestre, qui consistent à aménager des aires de travaux selon les étapes de réalisation du projet ;

- Le transport et la circulation, requis pour acheminer au chantier plusieurs types de matériaux ainsi que pour disposer des sédiments contaminés dragués vers un site autorisé à cette fin. Il est à noter qu'avant le début des travaux, un plan de circulation sera établi en collaboration avec la ville de Matane. À cet égard, il est prévu que la totalité de la circulation prévue accéder au chantier emprunte la rue du Port de manière à éviter la circulation de transport lourd sur la rue de Matane-sur-Mer ;
- Le ravitaillement et l'entretien de la machinerie, qui seront effectués directement sur l'aire de chantier à l'aide d'un camion-citerne pour les équipements peu mobiles ou encore à un endroit désigné à cet effet à plus de 30 m du littoral pour les équipements et la machinerie mobile ;
- La gestion des eaux de ruissellement et de la neige, qui sera assurée par le ceinturage du chantier par des merlons afin de diriger les eaux vers un point bas. À cet endroit, un système mobile permettant de décanter les eaux recueillies sera installé pour réduire la charge en MES avant leur rejet dans le milieu ;
- La remise en état des lieux, qui se résume à procéder au nettoyage complet du chantier ainsi qu'au réaménagement des aires de chantier temporaires hors sites (si requises).

2.4.2.2 Phase d'exploitation et d'entretien

TRANSPORT ET CIRCULATION

Selon les projections de KPMG (2024) et de l'achalandage actuel du quai commercial existant, une augmentation du nombre des navires à quai est anticipée dès les premières années d'exploitation. En moyenne, ce sont 44 navires qui fréquentent actuellement le quai commercial par année pour le transbordement des 310 600 tonnes. Comme une augmentation du tonnage de 81 300 t/a est anticipée d'ici 2028, on anticipe un ajout de 24 navires par année dès les premières années. Ce nombre pourrait être appelé à augmenter de manière progressive pour atteindre un nombre maximal de navires additionnels d'environ 40 navires.

Cette hausse de l'achalandage maritime se répercutera sur le transport et la circulation requise pour acheminer les matières à transborder, soit au port de Matane, soit à leur destination finale. Sur la base d'un scénario prudent, soit en utilisant des camions d'une capacité de 16 t, ce sont de 14 à 18 camions qui s'ajouteraient au camionnage actuel. Ce dernier est estimé entre 50 et 74 camions par jour dans les activités courantes.

OPÉRATIONS PORTUAIRES

À la suite des travaux, il est prévu que le port exploite les postes à quai de manière similaire à ce qui est fait actuellement, soit l'utilisation de l'entrepôt existant, appartenant à QSL, près du poste à quai n° 1 et l'accès au port via la rue du Port, qui croise la voie ferrée. Évidemment, les opérations portuaires seront de plus grande envergure puisqu'il y aura un poste à quai supplémentaire comparativement à la situation actuelle.

Bien que deux navires puissent être amarrés en même temps, les équipements nécessaires aux activités seront les mêmes, soit une chargeuse sur roues, une pelle mécanique, des camions (10 roues, 12 roues, 53 pieds, etc.), des chariots élévateurs ainsi qu'une flotte de véhicules divers (véhicules personnels des employés).



Société portuaire
 du Bas-Saint-Laurent
 et de la Gaspésie
Québec

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent
 et de la Gaspésie

- Zone d'étude locale
- Zone d'étude élargie
- Limite de la variante 4 proposée

Réseau ferroviaire

- Voie ferrée

Bathymétrie (Englobe, 2023)

- Isobathes (1 m)

N
 1:750 000

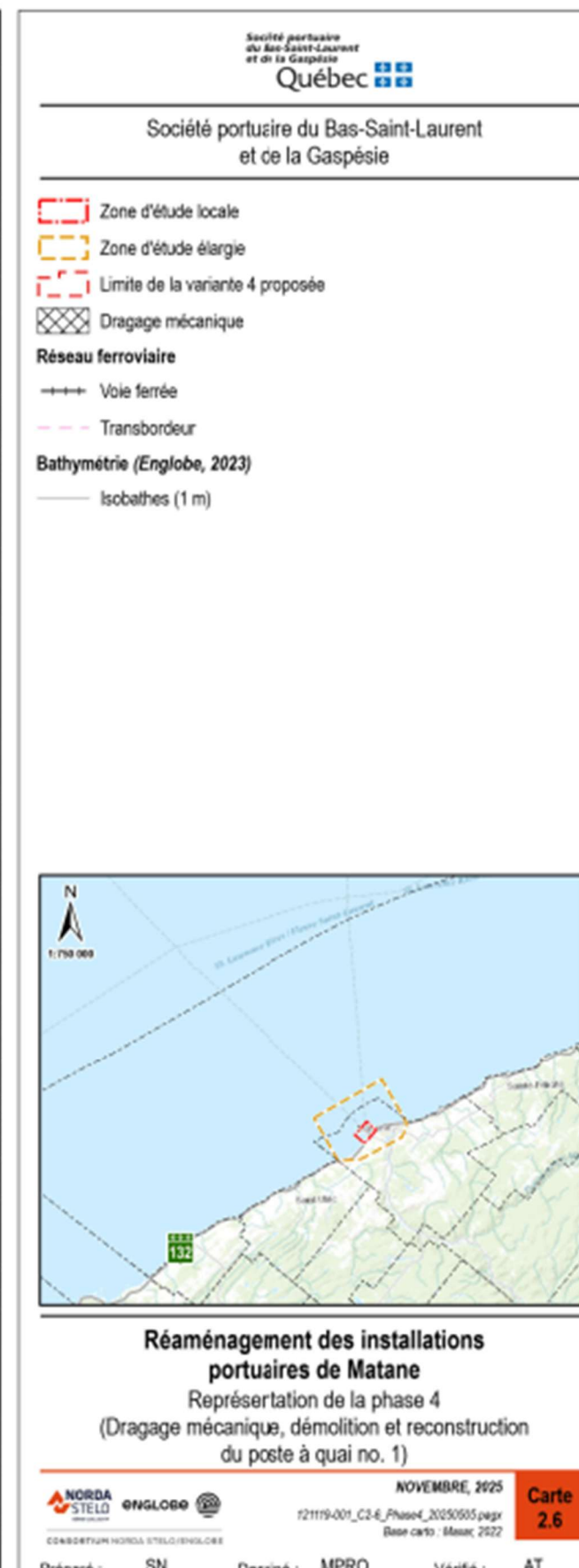
**Réaménagement des installations
 portuaires de Matane**
 Représentation de la phase 3
 (Construction du poste à quai n° 2 et installation
 des systèmes de service)

NOVEMBRE, 2025 Carte
2.5

NORDA STELO ENGLOBE
 121119-001_C3-5_Phase3_20250505.pptx
 Base carto : Massic, 2022

Préparé : SN Dessiné : MPRO Vérifié : AT

Carte 2-5 : Représentation de la phase 3 (Construction du poste à quai n° 2 et installation des systèmes de service)



Carte 2-6 : Représentation de la phase 4 (Dragage mécanique, démolition et reconstruction du poste à quai n ° 1)



Société portuaire
 du Bas-Saint-Laurent
 et de la Gaspésie
Québec

Société portuaire du Bas-Saint-Laurent
 et de la Gaspésie

- Zone d'étude locale
- Zone d'étude élargie
- Limite de la variante 4 proposée
- Démolition et reconstruction du bureau du maître de port, pavage, bordures, aqueduc, réseaux sanitaire et pluvial, lampadaires
- Rehaussement de l'enrochement existant

Réseau ferroviaire

- Voie ferrée
- Transbordeur

Bathymétrie (Englobe, 2023)

- Isobathes (1 m)

**Réaménagement des installations
 portuaires de Matane**
 Représentation de la phase 5
 (Aménagement des aires de manutention et d'entreposage
 et rehaussement du brise-lames ouest)

NOVEMBRE, 2025
Carte 2.7

NORDA STELO ENGLOBE
 121119-001_C2-7_Phase5_20250905 page
 Base carto : Mosaic, 2022
 Préparé : SN Dessiné : MPRO Vérifié : AT

Carte 2-7 : Représentation de la phase 5 (Aménagement des aires de manutention et d'entreposage et rehaussement du brise-lames ouest)

Il est à noter que les chariots élévateurs actuels pourraient être remplacés par des chariots élévateurs électriques. Cette possibilité est actuellement à l'étude par la SPBSG et l'opérateur du terminal. Par ailleurs, l'électrification du port pourrait se poursuivre en installant une alimentation électrique à quai (*shore power*), qui consiste à un branchement pour le navire et qui lui permet de ne pas utiliser ses moteurs lorsque celui-ci est amarré. Très peu de travaux supplémentaires seraient nécessaires à cet ajout puisque les conduits électriques nécessaires sont prévus aux travaux décrits plus haut.

GUÉRITE D'ACCÈS À PARTIE COMMERCIALE DU PORT DE MATANE

La guérite d'accès vise principalement à assurer un contrôle de l'entrée et de la sortie des camions sur le site, mais également à optimiser le transit de ces derniers sur le terminal. Une seule voie d'accès en entrée et en sortie est prévue avec tous les équipements requis pour le contrôle des camions (contrôle d'accès, caméras, etc.). L'optimisation de la position de la guérite, en comparaison avec la situation actuelle, permettra d'assurer une meilleure fluidité dans la circulation sur les quais commerciaux n^{os} 1 et 2.

GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT ET DES NEIGES USÉES

Le secteur commercial du port de Matane n'est actuellement pas desservi en égout pluvial. Le drainage du site se fait vers les enrochements ou vers les bords de quai. Dans le cadre du projet de réaménagement des infrastructures portuaires, un nouveau réseau d'égout pluvial sera mis en place avec des émissaires qui seront positionnés dans les enrochements ou les nouvelles faces de quai. En amont du rejet des eaux pluviales, des systèmes hydrodynamiques séparateurs des huiles et sédiments seront mis en place. Les unités de traitement devront être approuvées par le MELCCFP et les capacités d'enlèvement attendues en concordance avec les débits de contrôle qualité permettant de traiter 90 % des événements de précipitation.

En ce qui a trait à la gestion des neiges usées, elles seront récupérées et disposées dans des sites autorisés.

INSPECTION ET MAINTENANCE DES INSTALLATIONS PORTUAIRES

En phase d'exploitation, des inspections du comportement des installations portuaires sont réalisées à une fréquence établie par la SPBSG. Ces inspections se réalisent essentiellement à pied, en embarcation ou en plongée. S'il y a lieu, des travaux de maintenance peuvent être réalisés. Le cas échéant, des mesures seraient prises pour planifier ces travaux en réduisant au minimum l'effet sur le milieu.

2.4.3 Calendrier de réalisation

Un calendrier de réalisation a été élaboré pour le projet (tableau 2-2), lequel tient compte des périodes de restriction et des contraintes. L'ensemble des travaux, incluant le dragage, sont prévus se dérouler sur une période de cinq ans. Rappelons qu'aucune activité liée à la phase de fermeture du projet n'est décrite dans le contexte de ce projet comme il n'est pas prévu cesser les activités portuaires à Matane à long terme.

Tableau 2-2 : Calendrier de réalisation du projet

Activité	Année										
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Ingénierie préliminaire et ÉIE											
Consultation publique											
Dépôt de l'ÉIE provinciale											
Bureau d'audience publique sur l'environnement (BAPE)											
Décret du gouvernement du Québec											
Préparation des plans et devis											
Autorisation ministérielle											
Lancement appel d'offres pour construction et octroi de contrat											
Délai d'approvisionnement matériel											
Construction du nouveau poste à quai (quai n° 2)											
Démolition du quai commercial n° 1											
Reconstruction du quai commercial n° 1											
Fin de la reconstruction du quai existant											
Fin de vie résiduelle du quai existant											

2.4.4 Coûts du projet et participation fédérale, provinciale, territoriale, autochtone et municipale

La variante de construction sélectionnée a été estimée à 204,5 M\$. Cela comprend le dragage et disposition des sols et sédiments, tous les travaux de construction et démolition nécessaires ainsi que l'ajout d'enrochement supplémentaire. Il est à noter qu'aucun appui financier d'une autorité fédérale n'est prévu pour ce projet.

3

3 Renseignements sur l'emplacement

3.1 Localisation du projet et description du site visé par le projet


Le port de Matane se situe dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent, à environ 3,5 km à l'ouest de l'embouchure de la rivière Matane et à environ 3,0 km d'un site de rejet en eau libre sous la responsabilité de Transports Canada (carte 3-1). En milieu terrestre, le site visé par le projet se trouve sur le territoire de la ville de Matane, laquelle est comprise dans la municipalité régionale de comté (MRC) de La Matanie, dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent. Quant aux municipalités les plus près de la ville de Matane (Saint-Ulric et Sainte-Félicité), elles se trouvent respectivement à environ 10 et 20 km de part et d'autre des infrastructures portuaires. Bien que le port de Matane soit compris dans la zone industrialo-portuaire, il se trouve néanmoins à proximité de résidences, de commerces, d'hôtels et d'autres infrastructures.





Les coordonnées géographiques centrales du port sont les suivantes :



- 48,842600 ° de latitude nord et 67,575727 ° de longitude ouest.



Plus précisément, le port de Matane est constitué de trois secteurs portuaires distincts, soit le quai commercial géré par la SPBSG, les installations du quai des pêcheurs qui fait l'objet d'une entente interministérielle entre Transports Canada et MPO ainsi que la gare fluviale, qui est la propriété de la Société des Transports du Québec (STQ). Ces installations portuaires sont comprises dans un havre protégé de part et d'autre par des brise-lames en enrochement (carte 3-1). En ce qui a trait aux installations du quai des pêcheurs, situées en territoire domanial, il importe de souligner que lors de l'entente de cession, l'article 20 et suivants prévoyait le transfert de son administration par le Québec au ministre du MPO (Ports pour petits bateaux). Ce transfert n'étant toujours pas cadastré, il n'est pas possible de l'illustrer.











 Société portuaire du Bas-Saint-Laurent
 et de la Gaspésie

 MRC
 Municipalité
 Zone d'étude locale
 Zone d'étude élargie


Réseau ferroviaire
 Principal
 Transbordeur

Lots
 SPBSG
 STQ/COGEMA

Utilisation du sol
 Aire d'entreposage Transports Canada
 Quai MPO
 Bail - Terminaux portuaires du Québec
 Bail - Fruits de mer de l'est du Québec
 Bail - Concept MAT INC.
 Bail - Méridien Maritime



Réaménagement des installations portuaires de Matane
 Situation de projet

NOVEMBRE, 2025


12119-001_Carte Etat des lieux Matane page
 Base carte : Atlas, 2022

Carte 3.1

Préparé : DP Dessiné : SD Vérifié : DP

Carte 3-1 : Situation de projet

Au site du port de Matane se déroulent diverses activités, par plusieurs usagers qui disposent d'installations variées. Les principaux usagers sont :

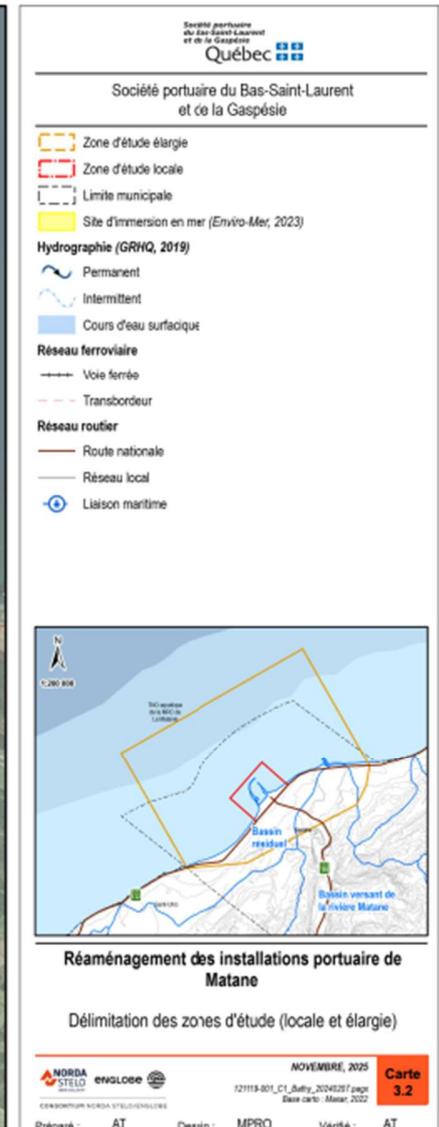
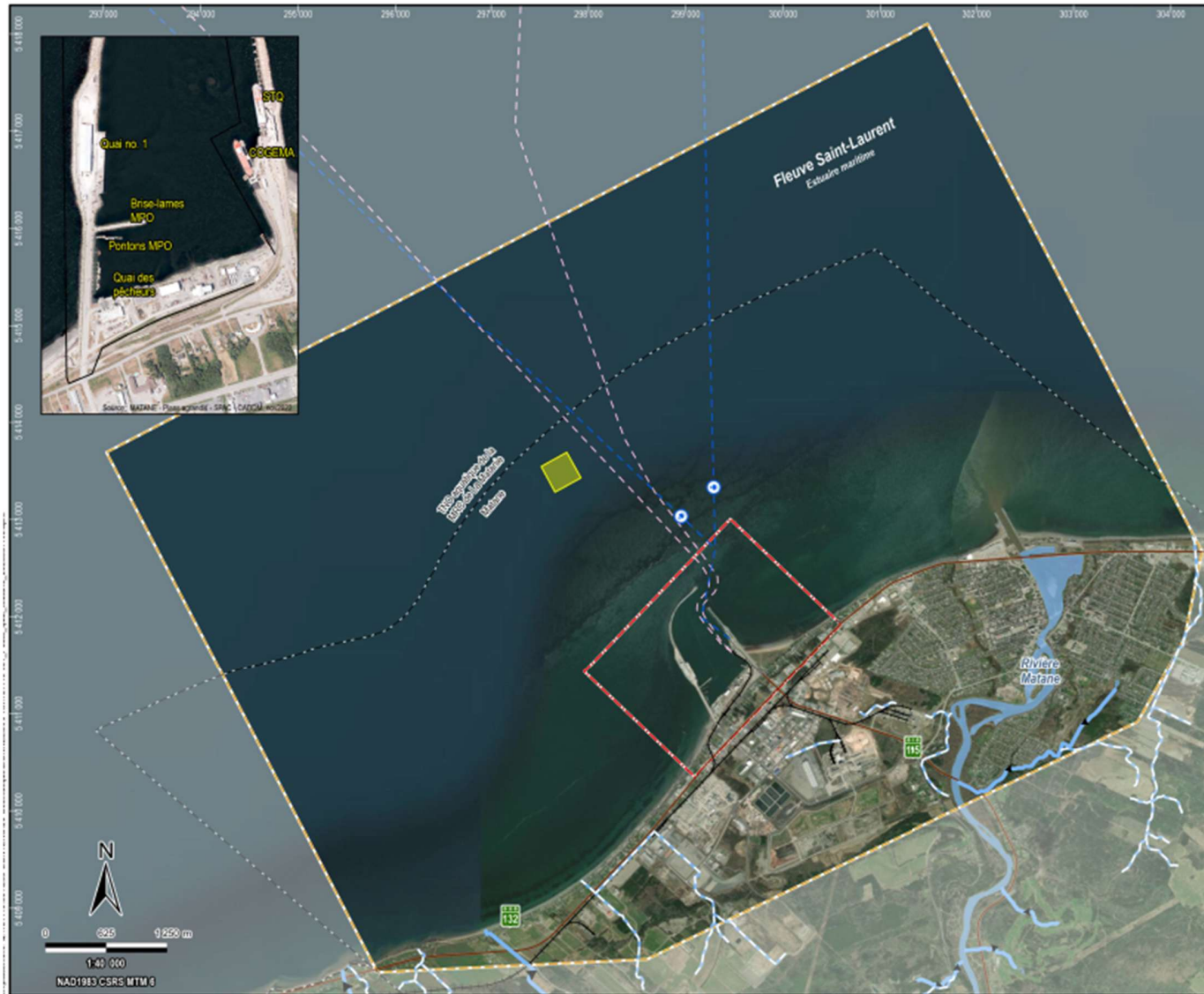
- Le MPO, qui dispose d'aménagement de quais voués à l'accostage, au débarquement des prises et au ravitaillement des navires ainsi qu'un brise-lames à l'intérieur du havre. Concernant le brise-lames à l'intérieur du havre, un protocole d'entente en vue d'un transfert d'immeuble dans le cadre du projet de réaménagement des infrastructures portuaires commerciales au port de Matane est en cours d'élaboration. Le transfert projeté comprend le brise-lames appartenant au Gouvernement du Canada (MPO - Ports pour petits bateaux), ainsi qu'une partie d'un lot de grève et en eau sur laquelle est érigé ce brise-lames, à savoir une partie du lot 2 754 110 du cadastre du Québec. Actuellement, tant le brise-lames que le lot de grève et en eau situé entre le quai et le brise-lames sont associés au territoire domanial ;
- La compagnie Arrimage Québec, qui s'occupe principalement de la manutention de la pâte de papier ainsi que de la manutention de sel, d'acier, de blocs de ciment et de composantes d'éoliennes. Ces activités nécessitent donc des aires d'entreposage extérieures et intérieures. La compagnie est d'ailleurs propriétaire de l'entrepôt existant près du quai commercial ;
- La compagnie Fruits de mer de l'est du Québec, qui détient une usine partiellement démantelée sur le site du port. En effet, cette usine a subi un incendie majeur au printemps 2024 et le statut futur de ces installations demeure à confirmer ;
- La compagnie Méridien maritime Canada, qui gère un chantier de construction et de réparation navale dont l'activité principale est l'entretien et la réparation de bateaux incluant, mais sans s'y limiter, la peinture, le sablage et l'écaillage des navires ;
- La compagnie Concept Mat, qui détient des bâtiments, dont l'un est mobile, ainsi qu'une roulotte de chantier et cinq conteneurs requis pour réaliser leurs activités d'assemblage et de finition de modules préfabriqués ;
- La société pétrolière Irving Canada, qui détient quatre conduites, dont trois souterraines. Ces conduites servaient à remplir et à vider les pétroliers qui accostaient au port. Une boîte de vannes est située sur le quai commercial et six réservoirs d'une capacité totale de 45 478 276 litres sont situés à environ 500 m du port. Il est toutefois à noter que le MTMD autorise le maintien des équipements sur le site du port, et ce, jusqu'au 31 décembre 2024. Il n'est toutefois pas envisagé d'approuver leur reconduction au-delà de ce terme. La disposition de ces équipements est actuellement en discussion avec les parties concernées.

3.2 Portrait de la zone d'étude

La description des éléments pertinents des milieux naturel et humain présents dans la zone d'étude est appuyée sur les données obtenues auprès de différents organismes ou ministères ainsi que sur de nombreux inventaires au terrain réalisés en 2023 et en 2024. Cette collecte exhaustive de données a permis de compléter le portrait des données existantes nécessaire à la compréhension du milieu récepteur et pertinent à l'identification des enjeux et à l'évaluation des effets du projet. Ce portrait succinct des différentes composantes des milieux naturel et humain ainsi que du paysage permet d'obtenir une compréhension générale du cadre d'insertion du projet.

3.2.1 Zones d'étude

Deux zones d'étude ont été délimitées dans le contexte du réaménagement des installations portuaires de Matane (carte 3-2). Leurs portions terrestres se trouvent sur le territoire de la ville de Matane, laquelle est comprise dans la municipalité régionale de comté (MRC) de La Matanie, appartenant à la région administrative du Bas-Saint-Laurent.



Carte 3-2 : Délimitation des zones d'étude (locale et élargie)

D'une superficie de 6 721 ha, la zone d'étude élargie permet de bien situer le projet dans le milieu dans lequel il s'insère. Elle permet de tenir compte des principales caractéristiques du milieu d'accueil, notamment les milieux marin et humain, afin d'en établir un portrait général. Cette zone d'étude est suffisamment étendue pour inclure le site de rejet en eau libre des sédiments le plus rapproché. Recoupant en grande majorité le milieu maritime ceinturant les infrastructures portuaires de Matane, sa portion sud comprend une bande de terres d'environ 2 km de long, qui permet d'inclure l'ensemble de la zone industrialo-portuaire, les quartiers résidentiels à proximité ainsi que la partie aval et l'embouchure de la rivière Matane

Plus petite, la zone d'étude locale a une superficie de 341 ha et se limite aux terrains limitrophes au port de Matane. Délimitée au sud par la route 132, elle s'étend à environ 500 m de part et d'autre des infrastructures portuaires ainsi qu'à environ 1 km au large. En plus des infrastructures portuaires exploitées par la SPBSG, la zone d'étude locale comprend également les installations de la Société des traversiers du Québec (STQ), le traversier-rail, le quai des pêcheurs de Pêches et Océans Canada (MPO) ainsi que l'ensemble du milieu bâti de la rue de Matane-sur-Mer.

Pour certaines composantes du milieu, une zone d'inventaire spécifique a été définie. Les limites exactes des zones d'inventaire spécifiques sont précisées dans chacune des études sectorielles citées en référence.

3.2.2 Milieu physique

Le climat de la zone d'étude est de type continental froid et humide, avec de forts écarts de températures entre l'été et l'hiver, alors que les précipitations sont relativement bien réparties pendant l'année.

Située dans la province géologique des Appalaches (subdivision de la zone de Humber), la frange littorale de la zone d'étude élargie est caractérisée par un dépôt d'alluvion composé de sable, silt sableux, sable graveleux et gravier contenant couramment de la matière organique. La zone d'étude est également comprise dans la province naturelle des Appalaches, qui est caractérisée par une succession de monts et de collines entrecoupés de vallées et de plateaux. Le socle rocheux est sédimentaire et parfois volcanique et recouvert de dépôts glaciaires fins et profonds.

De façon générale, le relief de la zone d'étude affiche une pente croissante entre la rive de l'estuaire du Saint-Laurent et les terres plus au sud. Les élévations près des installations portuaires sont d'environ 7 à 10 m au-dessus du niveau de la mer, alors qu'elles augmentent graduellement vers le sud pour atteindre 75 m au sommet de la montagne à Ti-Jaune, qui se trouve au sud du port de Matane, et de l'ordre de 50 à 75 m le long de la rive ouest de la rivière Matane.

Quant au fond marin de la zone d'étude élargie, on observe une pente relativement constante depuis la rive jusqu'à l'extrémité du brise-lames refermant le havre du port de Matane. Dans la continuité, la pente est plus abrupte, passant de 20 à 40 m de profondeur sur environ 360 m de distance, avant de se radoucir. Au niveau du site de rejet en eau libre, les profondeurs observées atteignent 55 à 60 m. Ce site présente un secteur surélevé d'environ 0,6 ha de superficie à la profondeur de -57 m, ce qui laisse croire qu'une certaine quantité de sédiments y est toujours accumulée.

Dans le havre, les profondeurs sont variables et conséquentes des travaux de dragage réalisés antérieurement et de son utilisation. Le secteur du quai des pêcheurs affiche des profondeurs de l'ordre de 4 à 6 m, alors que les installations de la SPBSG et les aires de navigation affichent des profondeurs de l'ordre de 8 à 10 m.

Une évaluation du climat maritime, des conditions d'agitation et de la dynamique hydrosédimentaire a été réalisée dans le contexte du projet (Lasalle | NHC, 2024). De manière générale, les conclusions tirées de ce rapport sont les suivantes en ce qui a trait aux conditions actuelles :

- Selon la période de retour, les niveaux d'eau extrêmes varient entre 4,42 et 4,94 m dans le secteur du port de Matane ;

- Pour tous les stades de marée (montante, descendante et de vives-eaux), l'intensité des courants de marée demeure très faible (voire nulle) avec des vitesses inférieures à 0,05 m/s. Seule l'entrée du havre affiche des courants de marée relativement plus élevés, bien que faibles en termes de vitesse (0,05 à 0,10 m/s) ;
- La formation des glaces dans la région s'amorce avec l'apparition d'une batture (glace de rive), qui s'établit le long de la côte vers la fin décembre. Des floes de glace de mer se forment ensuite au large et dérivent vers la côte gaspésienne sous l'influence des vents et des courants dans l'estuaire du Saint-Laurent. La force exercée par les vents et les courants provoque un empilement des floes lorsqu'ils entrent en collision avec la batture, créant ainsi des ridges ;
- La hauteur de vagues de période de retour de 100 ans est de l'ordre de 3,2 à 3,5 m à des profondeurs de 9 à 10 m (ZC) à proximité du havre de Matane, selon le modèle local Mike 21 SW. La hauteur de vagues diminue toutefois à environ 2,2 m à une profondeur de 2 m (ZC).

En milieu marin, la circulation et le mélange des masses d'eau dans l'estuaire maritime sont complexes et influencés par de nombreux facteurs comme la marée, la pression barométrique, la température de l'air, le vent, les apports locaux d'eau douce, la bathymétrie, le relief côtier et la rotation de la Terre. En été, trois masses d'eau de température et de salinité différentes se superposent les unes aux autres, alors qu'en hiver, deux masses d'eau distinctes sont observées (Dunbar et coll., 1908 dans Centre Saint-Laurent, 1996). En général, les eaux fluviales du Saint-Laurent s'écoulent par le côté sud de l'estuaire et celles de l'Atlantique pénètrent plutôt par les détroits de Cabot et de Belle Isle.

En été, la couche d'eau superficielle provient du mélange des eaux douces avec les eaux salées sous-jacentes. Cette masse d'eau est plus chaude (0 à 14 °C), moins salée (25 à 31 PSU), plus turbide et moins riche en éléments nutritifs que les couches d'eau sous-jacentes. Elle s'étend entre la surface jusqu'à 50-75 m selon la stratification établie au cours de l'été. Cette masse d'eau s'écoule rapidement (temps de résidence de 10 à 25 jours) vers le golfe du Saint-Laurent. La couche d'eau intermédiaire est formée durant l'hiver. Elle est froide (-1 à 2 °C), relativement salée (32 à 33 PSU), limpide et riche en éléments nutritifs. Elle s'écoule vers l'amont, jusqu'à la tête du chenal Laurentien. Quant à la couche d'eau profonde (> 150 m de profondeur), elle est confinée au chenal Laurentien (température de 2 à 5 °C ; salinité de 33 à 35 PSU).

Les caractéristiques physicochimiques de la couche d'eau superficielle subissent les plus grandes variations saisonnières. En hiver, lorsque les apports d'eau douce diminuent et que les températures atmosphériques refroidissent, les couches superficielle et intermédiaire se mélangent de sorte que la couche de surface (environ 0-75 m de profondeur) devient glaciale durant l'hiver et que la couche profonde (> 75 m) demeure un peu plus chaude.

En milieu dulcicole, la rivière Matane est la seule rivière d'importance dans la zone d'étude. En se basant sur les indices de qualité bactériologique et physicochimique (IQBP) obtenus pour la rivière Matane en 2007 et en 2008 à 15 stations (MRC de Matane, 2008¹), la qualité de l'eau de cette rivière varie de bonne à satisfaisante pour 6 des 15 stations et pour les deux périodes d'échantillonnage et y permet généralement tous les usages, y compris la baignade. Un total de 6 des 15 stations présente une eau de qualité bonne à satisfaisante pendant l'une ou l'autre des périodes d'échantillonnage et des facteurs limitants pour la seconde période. Enfin, trois stations présentent une eau de qualité douteuse à très mauvaise pendant les deux périodes d'échantillonnage. Les principaux facteurs limitants sont le phosphore, la turbidité, les coliformes fécaux et les matières en suspension (MES).

Selon les résultats des inventaires et des données existantes disponibles, la qualité des sédiments dans le havre du port de Matane et au site de rejet en eau libre est, en général, bonne. La majorité des paramètres analytiques obtiennent des résultats sous la concentration produisant un effet occasionnel (CEO) qui correspond au seuil de gestion recommandé pour des travaux de dragage. Ainsi, la majorité des sédiments à draguer est comprise dans la classe 1 qui totalise un volume

¹ https://www.mrcdematane.qc.ca/images/Upload/Documents/Gestion_eau/fiche_synthese_analyse_sommaire_2008.pdf

195 068 m³. La gestion des sédiments de classe 1 en milieu aquatique occasionne peu de risque pour la vie aquatique.

Les inventaires ont toutefois révélé la présence d'une contamination en cuivre à deux endroits dans le havre, soit une concentration de 44 mg/kg dans l'échantillon MA-24-F-25-0-20 et une concentration de 58 mg/kg dans l'échantillon MA-24-F-19->200, lesquelles dépassent la CEO, sans dépasser la concentration produisant un effet probable (CEP).

Ces sédiments sont considérés de classe 2 et ils correspondent à un volume de 7 510 m³, soit 4 % du volume à draguer. Ils ne peuvent être gérés en milieu aquatique en raison des risques qu'ils posent pour la vie aquatique.

Enfin, une évaluation environnementale de site phase I a été réalisée sur la propriété commerciale et industrielle des installations portuaires de Matane (Consortium Norda Stelo/Englobe, 2024b). Cette évaluation a permis de relever la présence de risques environnementaux pouvant influencer le terrain à l'étude. En conséquence, la réalisation d'une caractérisation environnementale (de type phase II) est recommandée afin de vérifier la qualité environnementale du terrain dans les secteurs jugés préoccupants. Les principaux risques identifiés sont les suivants, soit des réservoirs hors sol, des conduites souterraines ou autres équipements pétroliers, divers matériaux de remblai et des matières dangereuses et matières résiduelles dangereuses.

3.2.3 Milieu biologique

3.2.3.1 Milieux terrestres et dulcicoles

La zone d'étude élargie est située dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune, plus particulièrement dans le sous-domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune de l'Est, région écologique des moyennes Appalaches. Quelques peuplements forestiers sont répertoriés dans la zone d'étude élargie, lesquels couvrent 264 ha. Les principaux types de peuplements forestiers sont la sapinière à bouleau jaune, la sapinière à thuya, la sapinière à épinette noire et sphaignes et la sapinière à épinette rouge. Dans la zone d'étude locale, les peuplements forestiers sont limités en superficie (environ 7 ha). Il s'agit de la sapinière à bouleau jaune et d'une plantation d'épinettes blanches. Enfin, aucun peuplement forestier n'a été identifié sur le site portuaire ni en périphérie des installations de la SPBSG. Aucun écosystème forestier exceptionnel (ÉFE) ne se trouve dans la zone d'étude élargie.

Quant aux milieux ouverts de la zone d'étude élargie, ils occupent 1 113 ha (17 % de sa superficie totale). Ils correspondent principalement aux milieux anthropiques associés à la zone industrialo-portuaire, aux infrastructures linéaires (p. ex. voie ferrée et routes) et aux quartiers résidentiels. On trouve aussi, au second rang d'importance, des terrains agricoles qui se concentrent pour la plupart à l'extrémité ouest de la portion terrestre de la zone d'étude élargie. Des friches, des gravières, des aulnaies et une emprise de ligne de transport d'énergie sont également présentes plus à l'intérieur des terres, vers la limite sud-ouest de la zone d'étude élargie. À proximité des installations portuaires de Matane, divers types de milieux ouverts ont été identifiés, soit des herbaçaias et des arbustaias d'arrière-plage et des friches herbacées.

Des 18 espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE) faisant l'objet d'une attention particulière dans le contexte du projet, seule la présence de trois d'entre elles a été confirmée lors des relevés effectués dans la zone d'inventaire en 2023, soit de part et d'autre du havre et le long de la voie ferrée. Il s'agit du roseau commun (dans le fossé de voie ferrée), de l'alpiste roseau et du gaillet mollugine.

Les milieux humides totalisent 93,1 ha (1,4 %) de la zone d'étude élargie et les marécages couvrent près de la moitié de cette superficie avec 43,9 ha, suivi par les tourbières boisées qui occupent 28,8 ha. À l'échelle de la zone d'étude locale, les milieux humides se limitent à 2,8 ha (0,8 %). Dans cette zone d'étude, seuls des tourbières boisées (2,0 ha) et un marécage (0,8 ha) ont été recensés. Il n'y a aucun milieu humide sur le site portuaire ni en périphérie des installations de la SPBSG.

Dans la zone d'étude élargie, le principal milieu hydrique d'importance est l'estuaire maritime du Saint-Laurent, suivi par la rivière Matane qui s'écoule à environ 3 km en aval des installations portuaires de Matane. Dans la zone d'étude élargie, deux cours d'eau innommés ont été répertoriés. Au droit des installations portuaires de Matane, c'est le milieu côtier de l'estuaire maritime du Saint-Laurent qui dicte la dynamique du milieu hydrique. Les côtes naturelles se font rares dans la zone d'étude élargie, en raison de la présence du port de Matane, mais également par la présence d'un empierrement sur une portion appréciable la berge de la section située à l'est du port. À l'ouest, des indices d'érosion sont visibles et des interventions passées de stabilisation sont notées par endroits.

Selon la documentation existante, les espèces fauniques qui sont susceptibles d'être présentes en fonction de leur aire de répartition géographique sont 6 espèces de chiroptères, 16 espèces de micromammifères et 22 espèces de mammifères terrestres et semi-aquatiques. De ces espèces, un nombre plus limité a un potentiel de présence jugé moyen ou élevé selon les types d'habitats répertoriés dans l'une ou l'autre des zones d'étude (tableau 3-1).

Tableau 3-1 : Espèces de mammifères terrestres potentiellement présentes dans les zones d'étude

Catégorie	Espèce		
Herpétofaune	– Crapaud d'Amérique – Grenouille des bois – Grenouille verte	– Grenouille du Nord – Ouaouaron – Tortue serpentine	Couleuvre rayée
Chiroptère	– Grande chauve-souris brune	– Petite chauve-souris brune	
Micromammifère	– Campagnol à dos roux de Gapper – Campagnol-lemming de Cooper – Grande musaraigne – Musaraigne cendrée	– Rat surmulot – Souris commune – Souris sauteuse des bois – Souris sauteuse des champs	– Souris sylvestre
Grand mammifère	– Cerf de Virginie	– Orignal	
Petite et moyenne faune	– Belette à longue queue – Coyote de l'Est – Écureuil roux	– Hermine – Lièvre – Marmotte commune – Moufette rayée	– Rat musqué commun – Raton laveur – Tamia rayé – Vison d'Amérique

3.2.3.2 Milieux littoraux et aquatiques

VÉGÉTATION LITTORALE ET AQUATIQUE

Lors des travaux au terrain, de la végétation a été observée sur le littoral des plages situées à l'ouest et à l'est des installations portuaires. Sur le littoral des plages, les groupements de végétaux observés correspondent à des prairies salées situées sous la limite du littoral. Ces milieux sont caractérisés par la présence de débris et de sédiments apportés par la mer. Les strates arborescentes et arbustives sont absentes. La strate herbacée est dominée par l'arroche hastée, l'élyme des sables d'Amérique, la patience crépue et le caquiller édentulé.

En 2023, lors des inventaires effectués dans la zone intertidale, des herbiers de fucacées ont été observés à l'intérieur du havre du port, notamment sur les structures anthropiques comme les empierrements ainsi que les rampes de mise à l'eau bétonnées. Les fucus denté et vésiculeux sont les principales espèces observées. Aucune végétation aquatique n'a été observée dans la zone intertidale située à l'ouest du port de Matane. Dans le secteur de la plage située à l'est des installations du port, il n'y avait également aucune végétation aquatique.

Plus en profondeur, huit espèces d'algues macrophytes ont été recensées à l'intérieur du havre. Elles sont principalement fixées aux empierrements des installations portuaires et sur les blocs de pierres dispersés sur le fond marin. Le SIGEC (2024) rapporte la présence d'herbiers de macrophytes (principalement colonisés par la laminaire à long stipe, l'alarie succulente et la laitue de mer) en zone

subtidale le long des côtes de la zone d'étude élargie, situées de part et d'autre des installations portuaires. De plus, il y a un petit herbier de macrophytes en zone subtidale à l'intérieur du havre.

ZOOPLANCTON

Le zooplancton regroupe plusieurs types d'animaux qui dérivent passivement avec les courants (Gagnon, 1996). Il comprend des organismes qui accomplissent tout leur cycle vital dans le milieu pélagique ainsi que des œufs et des larves d'organismes benthiques et de poissons. Les copépodes forment la majeure partie du zooplancton de l'estuaire maritime entre mai et octobre (79 à 90 %) (Runge et Simard, 1990). Environ 30 espèces de copépodes sont présentes dans l'estuaire maritime, les plus abondantes étant *Calanus finmarchicus* et *C. hyperboreus* qui, ensemble, forment près de 50 % des organismes zooplanctoniques.

Les euphausiacés *Meganyctiphanes norvegica*, *Thysanoessa raschii* et *T. inermis* forment un autre groupe d'importance dans l'estuaire maritime (Mousseau et Armellin, 1996). Ces trois espèces forment des rassemblements pouvant s'étendre sur des distances allant jusqu'à 100 km et formant une bande de 1 à 7 km de largeur le long du chenal Laurentien (Mousseau et Armellin, 1996). Dans les zones où ces euphausiacés se trouvent, ils représentent jusqu'à 90 % de la biomasse zooplanctonique (Simard et coll., 1986a, 1986b dans Mousseau et Armellin, 1996). Il y a, entre autres, une zone de concentration d'euphausiacés à l'est de la zone d'étude élargie entre Matane et Les Méchins. Ce secteur constitue une aire d'alimentation pour le rorqual bleu et il est désigné par le MELCCFP comme étant une réserve de territoire aux fins d'aire protégée.

L'estuaire maritime constitue également un lieu de rétention de larves d'invertébrés et de poissons d'intérêt commercial (AECOM Tecslut inc., 2010). Au printemps, l'espèce dominante est le lançon d'Amérique, représentant 85 % de l'ensemble des larves. Par la suite, en été, les larves de capelan, de hareng atlantique, de sébaste, de morue franche et de motelle à quatre barbillons sont les plus abondantes.

INVERTÉBRÉS BENTHIQUES

La caractérisation de la zone intertidale a permis de constater que les estrans sableux de la zone d'étude abritent très peu d'organismes benthiques. Le crabe commun s'est avéré relativement abondant, notamment du côté ouest des installations du port. Quelques gammares ont également été observés à marée basse dans la mare située au bas de la plage à l'ouest du port. Des balanes ont été observées sur les enrochements du port ainsi que sur le substrat rocheux en bas de plage dans le secteur adjacent à la rivière Matane.

Sur les fonds vaseux de la zone infralittorale à l'intérieur du havre, les communautés épibenthiques, soit celles présentes à la surface du substrat, les assemblages d'organismes observés sont principalement influencés par la nature du substrat. Sur les fonds vaseux, le crabe commun figure parmi les espèces les plus abondantes et les plus communes dans le havre, accompagné par les crevettes grises de sable, les mysis et le homard. Le long du brise-lames perpendiculaire au quai, les espèces dominantes diffèrent et comprennent la moule bleue, l'acmée à écaille de tortue, les mysis et les balanes. La communauté d'invertébrés endobenthiques affiche une prédominance des bivalves, suivis par les polychètes.

Au site de rejet en eau libre, les principales espèces qui colonisent la surface des fonds vaseux sont communes à l'estuaire maritime du Saint-Laurent et elles incluent le crabe des neiges, l'oursin vert et la framboise de mer. La communauté endobenthique est principalement composée de bivalves et polychètes, avec une proportion plus faible de cumacés.

POISSONS ET SON HABITAT

Dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent, il y aurait plus d'une centaine d'espèces de poissons, soit principalement des espèces typiquement marines et estuariennes (Scallon-Chouinard et coll., 2007 ; Roche, 1987 ; SNC-Lavalin, 1996 ; Hydro-Québec, 1992 ; AECOM Tecslut inc., 2010 ; Mousseau et Armellin, 1996).

Les communautés de poissons de l'estuaire maritime sont caractérisées par une prépondérance de poissons démersaux par rapport aux poissons pélagiques. Il est à noter que plusieurs espèces pélagiques, comme le hareng atlantique et le maquereau bleu, sont présentes dans l'estuaire maritime seulement une partie de l'année. Quant aux poissons démersaux, certaines espèces comme la morue franche et le flétan du Groenland effectuent des migrations entre l'estuaire maritime et le golfe du Saint-Laurent. Ainsi, durant l'hiver, elles sont absentes ou peu abondantes dans la partie estuarienne du Saint-Laurent.

Parmi les espèces les plus abondantes en zone intertidale figurent le capelan, le hareng atlantique, le poulamon atlantique et les épinoches (Mousseau et Armellin, 1996). Leur abondance fluctue selon les saisons. Dans le chenal Laurentien, le flétan du Groenland, la morue franche, la plie grise, la plie canadienne et les sébastes sont prédominants. Les espèces d'affinité arctique sont présentes en petits nombres dans les eaux profondes du chenal Laurentien. Quant aux espèces diadromes, les adultes sont abondants notamment en période de migration vers leur site de fraie.

La rivière Matane constitue une rivière à saumon et son embouchure est située à un peu plus de 3 km en aval des installations portuaires de la SPBSG.

AVIFAUNE

Il est possible d'observer certaines espèces d'oiseaux toute l'année au port de Matane, même si leur abondance peut fluctuer selon les saisons. C'est notamment le cas du canard colvert, de l'eider à duvet, du pigeon biset, du guillemot à miroir, de la mouette tridactyle, du goéland argenté, du goéland marin, de la corneille d'Amérique et de l'étourneau sansonnet.

Les espèces d'oiseaux qui sont les plus fréquemment observées lors de la migration printanière ou automnale incluent celles qui nichent dans la forêt boréale ou dans la toundra et qui hivernent dans le sud, notamment la bernache du Canada, les macreuses, le pluvier semipalmé, le tournepierre à collier, le bécasseau sanderling, le bécasseau variable, le bécasseau minuscule, le bécasseau semipalmé, la mouette de Bonaparte, le plongeon catmarin et le pipit d'Amérique.

La migration de plusieurs espèces de limicoles et de la mouette de Bonaparte vers le sud ou la côte atlantique peut débuter dès la mi-juillet pour les individus non nicheurs ou dont la nidification a échoué.

Les espèces observées lors de la saison de reproduction sont le pluvier kildir, le chevalier grivelé, le petit pingouin, le goéland à bec cerclé, le plongeon huard, le fou de Bassan, le cormoran à aigrettes, le viréo aux yeux rouges, les hirondelles, le merle d'Amérique, le chardonneret jaune, le carouge à épauettes, le quiscale bronzé ainsi que la plupart des espèces de parulines et de bruants. Elles arrivent au printemps dans la zone d'étude et la quittent à l'automne.

Certaines espèces sont observées à la fois lors des périodes de migration et de l'hivernage. Il s'agit pour la plupart d'espèces nichant dans le nord dont les aires migratoires et d'hivernage se chevauchent, à savoir le canard noir, le fuligule milouinan, le petit fuligule, le harelde kakawi, le goéland arctique, le goéland bourgmestre et le plectrophane des neiges.

On trouve également lors des migrations et de l'hivernage des espèces présentes toute l'année à la latitude du projet, mais qui ne nichent pas en milieu marin, notamment les garrots et le harle huppé.

MAMMIFÈRES MARINS

Six espèces de mysticètes, huit espèces d'odontocètes et quatre espèces de pinnipèdes sont susceptibles d'être observées dans la zone d'étude élargie. Parmi les mysticètes, le rorqual bleu, le rorqual commun, le petit rorqual et le rorqual à bosse sont les plus susceptibles d'être observés. Ils sont plus abondants durant la période estivale et fréquentent l'estuaire du Saint-Laurent pour s'alimenter. Parmi les odontocètes, le béluga est la seule espèce qui réside à l'année dans l'estuaire du Saint-Laurent, et la zone d'étude est comprise dans son aire de répartition hivernale.

Quant aux pinnipèdes, la zone d'étude élargie est comprise dans une aire de concentration du phoque commun. Les phoques communs et gris sont les plus susceptibles d'être observés dans la zone d'étude, notamment pour se nourrir. Il n'y a pas d'échouerie connue dans la zone d'étude élargie.

ESPÈCES FLORISTIQUES ET FAUNIQUES À STATUT PARTICULIER

Selon l'analyse du potentiel de présence effectué, 39 espèces sont susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude élargie. Toutefois, aucune n'a été identifiée dans la zone d'inventaire lors des relevés réalisés en septembre 2023. Aucun habitat d'espèce floristique menacée ou vulnérable n'est cartographié par le MELCCFP dans les zones d'étude élargie et locale. Il est toutefois à noter que la matteuccie fougère-à-l'autruche a été répertoriée dans la zone d'étude locale (Bureau d'écologie appliquée [BEA], 2018). L'espèce est désignée vulnérable à la récolte au Québec.

Selon l'évaluation du potentiel de présence des espèces à statut particulier réalisée en 2024, 3 espèces d'arthropodes, 11 espèces de mammifères, 17 espèces aviaires, 6 espèces ichtyologiques et 2 espèces de l'herpétofaune ont un potentiel non négligeable de présence dans la zone d'étude élargie. Les six espèces suivantes ont un potentiel élevé de présence à un moment ou l'autre de l'année dans la zone d'étude élargie ou locale : l'engoulevent d'Amérique, le faucon pèlerin, le garrot d'Islande, le marsouin commun, la petite chauve-souris brune, le rorqual bleu et le rorqual commun. La présence de cinq espèces fauniques à statut précaire a été confirmée dans la zone d'étude élargie, soit celle de l'engoulevent d'Amérique, du martinet ramoneur, du petit blongios, du pygargue à tête blanche et du béluga, population de l'estuaire du Saint-Laurent.

3.2.3.3 Aires protégées et habitats d'intérêt

Une partie de la zone d'étude élargie est comprise à l'intérieur des limites de la réserve de territoire aux fins d'aire protégée de Matane-Les Méchins. D'une superficie de 316 km², ce territoire a pour but de protéger une zone d'alimentation d'importante pour le rorqual bleu puisqu'elle présente de fortes concentrations de krill.

Mentionnons également la rivière Matane dont l'embouchure se trouve à l'extrémité est de la zone d'étude élargie. Elle correspond à une rivière à saumon qui revêt un certain intérêt du point de vue de la conservation de cette espèce.

La côte sud de l'estuaire maritime et du golfe du Saint-Laurent est bordée par de nombreuses aires de concentrations d'oiseaux aquatiques (ACOA), qui constituent un habitat faunique défini par le *Règlement sur les habitats fauniques* et protégé en vertu de la LCMVF. La zone d'étude locale ne se trouve cependant pas dans une ACOA. Toutefois, l'ACOA de Saint-Ulric Est se trouve à environ 3,5 km à l'ouest du port de Matane, alors que l'ACOA de Matane est à environ 1,2 km à l'est de ce dernier. Le secteur du port pourrait éventuellement être désigné comme une ACOA considérant les résultats des derniers inventaires réalisés à l'automne 2008 et au printemps 2009 par le MRNF.

Il est à noter que le port de Matane est situé à l'extrémité d'un habitat clé pour les canards de mer, soit celui de Cap Marteau-Matane. Ce site s'étend sur 140 km le long de la côte sud de l'estuaire du Saint-Laurent et il accueille un nombre significatif, du point de vue continental, d'eiders à duvet nicheurs, de garrots d'Islande, lors des rassemblements printaniers et automnaux, et de macreuses lors des périodes de mue ou de rassemblements saisonniers.

3.2.4 Milieu humain

PROFIL SOCIOÉCONOMIQUE

Selon le recensement de 2021 (Statistique Canada, 2023), la population de la ville de Matane s'établissait à 13 985 personnes, en baisse de 2,3 % comparativement à la population de 2016 qui était de 14 315 personnes. Cela représente plus des deux tiers (67,2 %) de la population de la MRC de La Matanie qui comptait 20 885 personnes en 2021 (ISQ, 2024). La part des 15-64 ans présente la plus forte proportion de la population matanaise (57,8 %), ce qui est plus faible que celle observée à

l'échelle de la province (63 %), mais semblable à celle de la MRC (57,1 %). Le ratio homme-femme est assez semblable, peu importe le groupe d'âge considéré. En ce qui a trait aux perspectives démographiques pour la période 2020-2041 selon les hypothèses de l'ISQ, la ville de Matane connaîtrait une décroissance significative de -8,5 % de sa population.

En 2020, le revenu total médian (avant impôt, données arrondies) des ménages matanais s'établissait à 56 000 \$. Ce dernier est similaire à celui enregistré à l'échelle de la MRC de La Matanie (56 400 \$), mais largement inférieur à celui de l'ensemble du Québec (72 500 \$). À 54,6 %, le taux d'activité y était relativement semblable à celui de la MRC, tout en étant presque 10 % inférieur à celui enregistré à l'échelle québécoise. Quant au taux d'emploi de la population matanaise (50,4 %), il était légèrement plus élevé que celui de la MRC (48,7 %), mais encore une fois inférieur à celui de l'ensemble du Québec (59,3 %).

La répartition des emplois par secteur (primaire, secondaire et tertiaire) dans la ville de Matane est relativement similaire à celle de la MRC. C'est néanmoins le secteur tertiaire qui génère le plus grand nombre d'emplois tant à Matane que dans la MRC de La Matanie, et ce, à l'instar du reste de la province.

Selon les indicateurs de la santé du Centre intégré de santé et de services sociaux du Bas-Saint-Laurent, l'espérance de vie à la naissance des populations pour la période de 2016 à 2020 est plutôt semblable entre les différentes entités administratives, soit une différence de moins de deux ans avec la province et de moins d'un an avec la région du Bas-Saint-Laurent. La qualité de vie et l'état de santé de la population dans la MRC de La Matanie semblent, à première vue, légèrement inférieurs à ceux observés dans l'ensemble de la région du Bas-Saint-Laurent et de la province de Québec. Selon les résultats publiés par le CISSSBSL en 2023, l'état de santé mentale de la population de la MRC de La Matanie semble plus préoccupant que dans la région du Bas-Saint-Laurent et la province de Québec. La prévalence des troubles mentaux chez les personnes de 1 an et plus, des troubles anxio-dépressifs chez les 15 ans et plus et du trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) chez les 1 à 24 ans y est plus élevée. Le taux d'hospitalisation pour tentatives de suicide est particulièrement préoccupant.

Les déterminants de la santé aident à contextualiser certaines réalités liées aux indicateurs de santé d'une population. Au total, 14 indicateurs ont été présentés pour brosser un portrait de la MRC en comparaison avec la région du Bas-Saint-Laurent et le Québec (Consortium Norda Stelo/ Englobe, 2024c). Par rapport à la population québécoise, la majorité des indicateurs sont plus élevés pour la population de la ville de Matane, à l'exception du taux d'activité qui est légèrement plus faible et du dérangement par le bruit ambiant. Les données du CISSSBSL démontrent que la proportion de la population dont le sommeil a été perturbé par le bruit ambiant (15 ans et +) est de 15 %, ce qui est beaucoup plus bas que la moyenne provinciale (19,5 %), mais semblable à celle de la région du Bas-Saint-Laurent (16,2 %). Ces informations pourraient entre autres révéler que la population de la MRC de La Matanie connaît un environnement sonore de plus faible intensité que la moyenne des régions du Québec.

UTILISATION DU TERRITOIRE

INFRASTRUCTURE

Les infrastructures portuaires se trouvent, plus précisément, dans le périmètre d'urbanisation de la ville et dans la zone industrialo-portuaire (ZIP). Les installations du port de Matane comprennent le brise-lames ouest, le quai commercial, le brise-lames intérieur, le quai des pêcheurs et la portion terrestre du port². Accessible toute l'année, le port de Matane accueille aussi un service de traversier exploité par la STQ. Il permet d'assurer un lien maritime entre les villes de Matane, Baie-Comeau et Godbout. Le port de Matane comprend également une gare maritime ainsi qu'un traversier-rail (STQ - COGEMA) offrant un service de transport de marchandises entre Matane et la Côte-Nord/Labrador.

² Un quai éperon a déjà été rattaché au quai commercial (SPBSG, 2022). Il a atteint sa fin de vie utile vers 1995 en raison des restrictions de charge et l'accès terrestre aux personnes ainsi que l'accès maritime aux différents navires qui pouvaient à l'occasion s'y amarrer ont été interdits vers 2009. Le quai éperon a été démolit en 2017.

Diverses entreprises sont également établies sur des terrains de la SPBSG, soit sur le quai commercial ou au sud du havre portuaire.

Entre le port de Matane et le parc industriel de Matane, soit entre l'estuaire et la route 132 (avenue du Phare Ouest), une mixité d'usages est recensée. Sur cette étroite bande de terre qui fait partie de la zone d'étude locale, les usages résidentiel et commercial se succèdent les uns aux autres sans véritable organisation spatiale. Dans cette partie de la zone d'étude locale, plus d'une cinquantaine de résidences sont implantées de part et d'autre de la rue de Matane-sur-Mer, sur une distance allant de 750 m à l'ouest des installations portuaires jusqu'à environ 1,5 km à l'est de ces dernières. Il importe de souligner la présence à faible distance des installations portuaires actuelles, d'établissements d'hébergement, comme le motel Le Portage, l'hôtel-motel La Vigie, l'hôtel Quality Inn et l'hôtel-motel Belle Plage.

Le Parc industriel régional (PIR) est la seconde composante de la ZIP de Matane. Ce parc industriel est propice à l'établissement des entreprises avec une offre diversifiée de terrains à développer, lesquels sont desservis par les réseaux municipaux d'aqueduc et d'égout, un accès au réseau ferroviaire et une grande proximité avec le port de Matane.

PÊCHE COMMERCIALE

Au droit de Matane, l'estuaire du Saint-Laurent est subdivisé en plusieurs zones de pêche commerciale, différentes les unes des autres selon l'espèce prise. Ces zones concernent plus particulièrement le crabe des neiges (zone 17), le crabe commun (sous-zone 17B), la crevette (zone 12), le homard (sous-zone 19A), le flétan du Groenland (zone 4T4), le buccin (zone 12) et l'oursin vert (zone 7C³). Les espèces habituellement pêchées dans l'estuaire du Saint-Laurent et débarquées à Matane sont soumises à des quotas et à des règlements stricts pour assurer la durabilité des ressources dans ce plan d'eau. Les espèces débarquées et les quantités peuvent varier chaque année en raison de cette réglementation et les pêcheurs doivent être munis de permis émis par le MPO. Les pêcheurs enregistrés au port de pêche de Matane ont exprimé plusieurs préoccupations, en lien notamment avec le site de rejet en eau libre, en raison de la présence potentielle, à proximité, de crabe, de homard et de buccin.

Les représentants de la Première Nation Wolastoqiyik Wamspekwuk (PNWW) ont confirmé que l'entreprise Les Pêcheries Malécites effectuait, depuis plusieurs années, une pêche expérimentale au homard aux environs du port de Matane. Les résultats obtenus jusqu'à présent laissent présager que cette pêche expérimentale pourrait devenir sous peu permanente.

ACTIVITÉS RÉCRÉOTOURISTIQUES

Peu d'activités récréotouristiques sont recensées dans la zone d'étude locale. En fait, outre les activités pratiquées de manière informelle (observation, marche sur la plage, cueillette de bois de grève, etc.), la principale demeure le vélo puisque la Route verte, le plus grand itinéraire cyclable en Amérique du Nord, traverse le territoire matanais, en empruntant la rue de Matane-sur-Mer pour longer les infrastructures portuaires.

À l'est et au nord de la zone d'étude élargie se trouvent des sites associés à des activités récréotouristiques. C'est notamment le cas de :

- La marina de Matane, qui se trouve en rive est de la rivière du même nom, non loin de son embouchure ;
- Le stationnement situé directement à l'est des infrastructures de la STQ, lequel permet d'accéder à la plage pour des activités pratiquées de manière informelle ;
- La rivière Matane, rivière à saumon reconnue, où se pratique la pêche récréative ;

³ Bien que la pêche commerciale à l'oursin vert dans l'estuaire et le nord du golfe du Saint-Laurent ait débuté en 1991 avec l'ouverture de 14 zones, la plupart d'entre elles ont été jusqu'ici peu ou pas exploitées. Cette pêche est, pour l'instant, essentiellement concentrée dans les zones 8 et 9, dans l'estuaire du Saint-Laurent. La PNWW pêche l'oursin vert dans la sous-zone 8E, du côté sud-est de la pointe est de l'île aux Lièvres et de la batture de l'île Blanche, respectivement situées au large de Rivière-du-Loup et de Cacouna.

- La passe migratoire du barrage Mathieu-D’Amours, au centre-ville de Matane, demeure l’un des principaux attraits touristiques de la Matanie ;
- Le parc des Îles aménagé pour offrir à ses utilisateurs une variété d’activités et de services, dont : plage, sentiers, aire de pique-nique, aire de jeux pour les enfants, jeux d’eau, gymnase en plein air, sentier pédestre, piste de patins à roues alignées, etc.

INFRASTRUCTURES ET SERVICES

Le port de Matane constitue l’une des principales infrastructures maritimes d’importance dans la MRC de La Matanie, en plus d’être le port le plus important de l’est du Québec. C’est surtout de la pâte de bois, du sel de déglacage et des marchandises générales qui transitent par le port de Matane. Le sable et la pâte de bois auraient connu de fortes progressions au cours des dernières années. Annuellement, ce sont près de 300 000 t de marchandises qui sont transbordées au port de Matane ; la majeure partie de ces marchandises étant destinées à l’exportation. En plus du trafic commercial, on retrouve également à Matane un traversier routier qui est exploité par la STQ et qui relie Matane à Baie-Comeau et Godbout sur la Côte-Nord. On trouve aussi un traversier-rail opéré par la Compagnie de gestion de Matane (COGEMA) ; qui fournit le seul lien entre la Côte-Nord, et même Terre-Neuve-et-Labrador, avec le réseau ferroviaire nord-américain. Enfin, on trouve le quai des pêcheurs, administré par Pêches et Océans Canada.

Le réseau routier local et régional s’articule autour de la présence de la route nationale 132, qui constitue le principal axe terrestre permettant de relier la Gaspésie au reste du Québec, via le Bas-Saint-Laurent. Dans la zone urbaine, à partir de la route 132, il est possible d’accéder au port de Matane en utilisant, de préférence, la rue du Port qui offre un accès direct aux installations portuaires.

Le Chemin de fer de la Matapédia et du Golfe dessert la zone industrielle de Matane et le traversier-rail de la COGEMA. Ces chemins de fer sont la propriété du CN et opéré par celui-ci. Selon le CN, la limite de poids pour ce tracé terrestre est de 286 000 livres, ce qui représente la plus haute catégorie pour ce transporteur. Le CN est aussi propriétaire d’un centre de distribution dans la ville de Matane qui offre un service pour les chargements surdimensionnés, entre autres, pour les métaux et minéraux, les produits forestiers et le vrac/CargoFlo. Il est à noter que la voie ferrée desservant les installations de la COGEMA borde le port au sud.

La majorité des corridors de lignes de transport d’énergie électrique traversent le territoire de la MRC selon un axe est-ouest. Aucune ligne électrique de haute tension ne se situe à proximité du port de Matane. Les lignes de haute tension les plus rapprochées se trouvent dans le parc industriel avec une tension de 230 kV et de 69 kV, incluant un poste d’une puissance de 90 MVA. Seul le réseau de distribution local (25 kV) alimente en électricité les infrastructures portuaires et industrielles présentes dans la zone d’étude locale.

La ZIP est actuellement desservie par le réseau d’égout et d’aqueduc de la ville de Matane. L’usine de traitement d’eau potable de la ville se situe en dehors des zones urbanisées à la hauteur du pont Michaud en bordure de la rivière Matane, accessible via la route du Grand-Détour. La production d’eau provient de puits artésiens avec un approvisionnement de type tubulaire.

Dans la MRC de La Matanie, les principales installations de télécommunication sur le territoire sont des centrales téléphoniques, des antennes de diffusion et des tours à micro-ondes. Aucune infrastructure de télécommunication majeure ne se trouve à proximité du port de Matane. Toutefois, quelques installations de communication sont présentes sur les poteaux de transport d’Hydro-Québec le long de la rue Matane-sur-Mer et de l’avenue du Phare Ouest (route 132).

PRÉSENCE ET USAGES COURANTS DU TERRITOIRE PAR LES PREMIÈRES NATIONS

PREMIÈRE NATION WOLASTOQIYIK WAHSIPEKUK

Au Québec, la Première Nation Wolastoqiyik Wahsipekuk (PNWW) dispose de deux réserves situées dans le Bas-Saint-Laurent. La première est la réserve de Cacouna et la seconde, celle de Whitworth, est située à environ 35 km au sud-est de Cacouna. Ces deux réserves sont distantes d’environ

200 km du port de Matane. Les membres de la Nation vivent dispersés principalement sur le territoire de la province de Québec et aux États-Unis, majoritairement dans l'état du Maine. La PNWW comptait au total une population enregistrée de 2 011 membres en mars 2024.

Au Québec, le territoire ancestral des Wolastoqiyik, le Wolastokuk, s'étend au sud dans les limites du bassin versant de la rivière Etchemin longeant les frontières du Maine et du Nouveau-Brunswick jusqu'aux abords de la rivière Mitis au nord. Ce territoire inclut la rive nord du fleuve Saint-Laurent ainsi qu'une partie des berges de la rivière Saguenay.

Bien que le territoire traditionnel de la PNWW ne soit pas situé directement dans la zone d'étude élargie, les Wolastoqiyik fréquentent le secteur pour y effectuer des activités reliées à la pêche.

PREMIÈRE NATION MI'GMAQ

Au Québec, la Première Nation Mi'gmaq se trouve en Gaspésie. On identifie la réserve de Gesgapegiag, la communauté de Gespeg (ne possède pas de réserve) et la réserve de Listuguj, lesquelles se trouvent respectivement à environ 230 km, 300 km et 170 km du port de Matane. Les communautés de Gesgapegiag et de Listuguj détiennent deux réserves distinctes sur la côte de la baie des Chaleurs, alors que la majorité des membres de la communauté de Gespeg se situent dans la région de la baie de Gaspé. La PNMM compte au total une population enregistrée de 7 901 membres répartie dans les trois communautés de la Gaspésie en date de mars 2024.

La PNMM a identifié un territoire traditionnel, le Gespe'gewa'gi, qui est divisé en deux parties, soit la partie primaire et la partie secondaire. Il s'agit du territoire affirmé dans la revendication du Québec par le Secrétariat Mi'gmawei Mawio'mi en 2007. La partie primaire couvre une superficie approximative de 190 800 km² qui regroupe l'ensemble du territoire du Gespe'gewa'gi. Ce territoire s'étend sur l'ensemble de la péninsule gaspésienne jusqu'à près de Rimouski, et inclut le nord du Nouveau-Brunswick, l'île d'Anticosti et les Îles-de-la-Madeleine. Quant à la partie secondaire, elle couvre une superficie de près de 21 000 km² de la limite de la partie primaire jusqu'à Lévis et Saint-Georges de Beauce incluant un débordement sur les limites du nord du Maine, aux États-Unis, en direction d'Edmundston. La zone d'étude élargie est donc incluse à l'intérieur des limites du Gespe'gewa'gi. La zone d'étude élargie est utilisée par la PNMM, entre autres, pour y effectuer des activités reliées à la pêche.

PATRIMOINE ET ARCHÉOLOGIE

Selon le Répertoire du patrimoine culturel du Québec, deux biens culturels protégés en vertu de la *Loi sur le patrimoine culturel* sont répertoriés dans la zone d'étude élargie, soit le phare de Matane et le presbytère de Saint-Jérôme-de-Matane. Aucun de ces deux biens ne se trouve toutefois dans la zone d'étude locale.

D'après l'Inventaire des sites archéologiques du Québec (ISAQ) tenu par le ministère de la Culture des Communications et le schéma d'aménagement de la MRC de La Matanie, aucun site archéologique n'est également connu à l'intérieur de la zone d'étude locale. Les seules zones à potentiel archéologiques identifiées lors d'études réalisées dans le contexte d'autres projets sont toutes situées en bordure de la rivière Matane, ce qui s'explique par l'histoire du développement villageois de Matane.

À cet égard, les premières descriptions de la rivière Matane proviennent des écrits de Samuel de Champlain. En 1612, il indique des habitations sises à l'embouchure de la rivière, probablement installées par les marchands de La Rochelle qui fréquentent son havre de pêche. convoitée pour le potentiel des ressources de sa rivière, la seigneurie de Matane a été sous la propriété de quelques seigneurs qui se sont succédé jusqu'à la moitié des années 1800.

Quant au premier noyau religieux, appelé Saint-Jérôme-de-Matane, il est établi du côté ouest de la rivière Matane et en 1851, la population de la paroisse de Matane atteignait 229 habitants, dont 193 occupants à Petit-Matane, contre seulement 36 sur la rive ouest de la rivière. S'ensuivra le développement de cette paroisse qui verra son lotissement progresser au fil des décennies suivant sa

fondation vers l'embouchure de la rivière. Dans cette même période, deux autres paroisses s'ajoutent au XX^e siècle, soit Saint-Victor (lieudit Petit-Matane) et Saint-Rédempteur.

En 1850, le nouveau chemin royal tracé entre les seigneuries de Mitis et de Matane permet de désenclaver la région et ouvre davantage le territoire à la colonisation. À cette époque, c'est l'exploitation forestière qui est le principal moteur économique. L'histoire du développement villageois et urbain de la ville de Matane explique que les bâtiments les plus anciens sont répertoriés à proximité du domaine seigneurial, du noyau religieux ainsi que sur tout le pourtour de l'embouchure de la rivière Matane. Selon l'inventaire du patrimoine bâti effectué par la ville de Matane en 2006, seul 65 bâtiments (15 %) ont une valeur patrimoniale qui mérite de s'y attarder. Principalement situés à Matane (avenue Saint-Jérôme) et à Petit-Matane, ces bâtiments sont tous situés à l'extérieur de la zone d'étude locale.

Tous situés hors des limites de la zone d'étude locale, quelques sites patrimoniaux ont aussi été identifiés par la ville de Matane dans la zone d'étude élargie, soit :

- la Promenade des Capitaines, un sentier pédestre qui met en valeur la tradition maritime de la ville ;
- Le barrage Mathieu-D'Amours et le Centre d'observation de la montée du saumon qui y est adjacent.

Quant aux zones à potentiel archéologique autochtone, pour les périodes tant préhistorique qu'historique, elles sont généralement associées aux cours d'eau d'envergure, aux déboisements entre les cols et à des passages entre les plans d'eau. C'est ce qui explique que le potentiel se concentre le long de la rivière Matane, particulièrement son embouchure. Les zones à potentiel pour l'occupation historique euroquébécoise sont en lien avec l'implantation domestique, l'activité agraire et l'exploitation forestière sur le territoire. Elles se situent essentiellement de part et d'autre des chemins de colonisation, disparus ou non, et des voies de circulation qui se sont développées à partir de la deuxième moitié du XIX^e siècle.

Enfin, au niveau du potentiel archéologique subaquatique, le havre du port de Matane n'offre pas ou peu de potentiel. Ce potentiel limité s'explique par son éloignement de l'embouchure de la rivière de Matane, mais également par les activités de dragage réalisées à quelques reprises par le passé. Au niveau géomorphologique, la présence de sédiments consolidés datant de l'époque glaciaire réduits de manière considérable la possibilité de découvrir de manière fortuite des vestiges.

Par conséquent, la zone d'étude locale n'offre pas ou que très peu d'intérêt patrimonial et archéologique, tant en milieu terrestre qu'aquatique.

PAYSAGE

La zone d'étude élargie est entièrement comprise dans l'unité de paysage régional de Rimouski. Cette unité correspond à la frange littorale de l'estuaire du Saint-Laurent comprise entre les villes de Kamouraska et de Matane. À l'échelle de la MRC de La Matanie, la trame paysagère se définit par cinq ensembles géographiques, soit le fleuve et son littoral, la plaine et ses terrasses, le piémont, le haut-pays et le plateau forestier. À l'instar de l'unité de paysage régional, c'est l'estuaire du Saint-Laurent et son littoral qui caractérisent le paysage de la MRC de La Matanie.

Le paysage et les percées visuelles qu'offrent l'estuaire du Saint-Laurent et ses rives sont fortement valorisés par les résidents ainsi que par les observateurs fixes et mobiles. L'estuaire du Saint-Laurent contribue au cadre de vie des utilisateurs, que ce soit pour les activités récréotouristiques qu'elle offre ou simplement pour la détente et la contemplation du paysage. Dans la zone d'étude élargie, la rivière Matane joue également un rôle marqué dans le paysage matanais.

Bien que l'on trouve différentes ambiances dans la zone d'étude élargie, l'estuaire du Saint-Laurent et le port de Matane occupent une place centrale et structurante dans le paysage de la zone d'étude locale. Ces caractéristiques contribuent à l'expression du paysage de la zone d'étude locale, influencé par la proximité du Saint-Laurent, et son organisation, essentiellement industrielle en raison de la

présence du port de Matane. Outre l'estuaire du Saint-Laurent et le port, les éléments du paysage s'expriment aussi à travers la rue de Matane-sur-Mer, où sont réparties des résidences.

Il existe trois types d'observateurs sensibles au paysage dans la zone d'étude locale, soit les résidents qui sont installés sur la rue Matane-sur-Mer, la clientèle qui fréquente les établissements d'hébergement touristiques situés en rive ou à proximité du port de Matane et offrant un accès visuel et physique vers la mer ainsi que les usagers de la route 132 ou de la rue Matane-sur-Mer. Pour tous ces observateurs, le principal attrait visuel consiste en la vue sur la mer, mais également la présence du port de Matane qui constitue une caractéristique singulière du paysage dans les zones d'étude élargie et locale.

À ces observateurs s'ajoutent les usagers et les travailleurs du traversier opéré par la STQ. Pour ces observateurs mobiles, c'est plutôt le paysage côtier ainsi que le havre du port de Matane qui constituent l'essentiel des vues qui leur sont offertes à partir du traversier en direction de Matane.

4

4 Effets potentiels du projet

4.1 Bilan des effets environnementaux du projet

La plupart des effets temporaires liés aux travaux de construction des ouvrages feront l'objet de mesures d'atténuation courantes et éprouvées dans le contexte de projets semblables. De plus, la SPBSG a élaboré une série de mesures d'atténuation particulières pour limiter le plus possible les effets du projet sur les composantes valorisées de l'environnement (CVE) associées aux trois enjeux déterminés spécifiquement pour ce projet, à savoir 1) la protection des habitats côtiers et marins et leur biodiversité, 2) le maintien des conditions de vie et 3) la conciliation des usages. En dépit des mesures d'atténuation prévues, le projet aura des effets résiduels permanents sur le milieu hydrique, attribuables notamment à l'ajout d'un deuxième poste à quai et au rehaussement du brise-lames ouest.

Ces effets sont attribuables à certaines activités du projet susceptibles d'entraîner des modifications des CVE (c'est-à-dire de représenter des sources d'effet). En ce qui a trait à la liste des types de déchets et d'émissions associés à chacune des deux phases du projet de réaménagement des installations portuaires à Matane, elle se décline ainsi :

- phase construction :
 - types de déchets : huiles et graisses usées, papier, carton, plastique ainsi que débris de construction et de démolition (bois, palplanches, remblais, etc.) ;
 - air : poussières (PM_{2.5}) et gaz d'échappement qui libéreront des contaminants dans l'atmosphère. Les principaux sont monoxyde de carbone (CO), le dioxyde d'azote (NO₂) et le dioxyde de soufre (SO₂) ;
 - eau de surface : MES et hydrocarbures ;
 - sols : sédiments contaminés dragués qui seront gérés en milieu terrestre.
- phase exploitation :
 - types de déchets : résidus des matières transbordées au quai (p. ex. silice, pâte de bois) ;

- air : poussières (PM_{2.5}) et gaz d'échappement qui libéreront des contaminants dans l'atmosphère. Les principaux sont monoxyde de carbone (CO), le dioxyde d'azote (NO₂) et le dioxyde de soufre (SO₂) ;
- eau : MES et hydrocarbures ;
- sols : aucun sol excédentaire n'est généré dans le contexte des activités portuaires.

Pour chacun des enjeux identifiés, les principaux constats découlant de l'évaluation des effets sont résumés dans les sections ci-après. Au regard de ces constats relatifs aux trois enjeux propres au projet, la SPBSG a été en mesure de proposer un projet qui permet de limiter les effets sur les milieux naturel et humain lors du réaménagement des installations portuaires à Matane, et ce, tout en étant en mesure d'atteindre ses objectifs de pérennité de ses activités. En réalisant son projet, la SPBSG sera ainsi en mesure de poursuivre ses activités, mais aussi de jouer son rôle stratégique dans le développement commercial et économique local et régional. Les tableaux 5-1 à 5-3 résument les effets résiduels du projet et les mesures d'atténuation prévues sur les CVE associées aux enjeux déterminés pour le projet.

Il importe de mentionner que les effets résiduels du projet sur la présence ou l'usage courant des terres par les Premières Nations sont intégrés dans l'enjeu de conciliation des usages sur le territoire afin d'apprécier de manière globale les effets associés à cet enjeu. Quant à l'absence d'effet sur le patrimoine naturel et culturel ainsi que sur les choses d'importance historique, archéologique et paléontologique, il a aussi été précisé. Des mesures d'atténuation particulières leur sont associées.

PROTECTION DES HABITATS CÔTIERS ET MARINS ET LEUR BIODIVERSITÉ

Au terme de l'évaluation des effets sur une dizaine de CVE associées à l'enjeu relatif à la protection des habitats côtiers et marins et leur biodiversité, il se dégage les constats suivants :

- Le respect des périodes de restriction applicables aux différents groupes fauniques lors de la réalisation des travaux permet d'éviter les effets sur plusieurs périodes sensibles, plus particulièrement pour les oiseaux, les poissons et les mammifères marins ;
- Les travaux se dérouleront dans un milieu déjà perturbé par plusieurs activités anthropiques, et ce, depuis de nombreuses années. Par conséquent, la richesse spécifique et la diversité d'habitat sont moindres que celles que l'on peut observer à l'extérieur du havre. Pour certains groupes fauniques, dont les oiseaux marins, il existe une cohabitation avec les activités portuaires, lesquelles ne semblent pas déranger de manière particulière leurs comportements, dont la reproduction ;
- Le recours au dragage mécanique, pour les sédiments consolidés à draguer, ainsi que la mise en place d'une surveillance des concentrations des MES respectant les critères de gestion du guide du MDDELCC et ECC (2016) au cours des travaux auront des effets notables pour limiter l'altération de la qualité de l'habitat pour le poisson et les communautés benthiques ;
- La conception du projet a permis de positionner les infrastructures portuaires de manière à limiter les quantités de sédiments à draguer, ce qui permet de limiter la durée du dragage et les potentiels dérangements comportementaux pour les cétacés à basse fréquence, dont le rorqual bleu ;
- Aucun effet n'est anticipé sur la migration des saumons de la rivière Matane lors de l'immersion en mer des sédiments dragués ;
- La mise en place de mesures d'atténuation pour réduire à la source l'intensité du bruit associés au battage de pieux et au vibrofonçage des pieux-palplanches permet de limiter efficacement les effets du bruit subaquatique sur les mammifères marins, plus particulièrement le béluga et le rorqual bleu, deux espèces plus sensibles. Un programme de surveillance de mammifères marins, surtout lors du dragage, permettra également de veiller à ce qu'aucun individu ne se trouve dans la zone des travaux ;

Tableau 4-1 : Enjeu : Protection des habitats côtiers et marins et leur biodiversité

Enjeu : Protection des habitats côtiers et marins et leur biodiversité			
CVE	Sources d'effet	Effets	Mesures d'atténuation
Qualité de l'eau	Construction : Travaux de construction Dragage de capitalisation Transport et rejet eau en eau libre des sédiments Gestion des sédiments contaminés	Risque de contamination par les activités de chantier (débris, matières résiduelles) ¹	<ul style="list-style-type: none"> - Délimiter les aires de chantier et de travaux - Déployer un rideau de confinement pour les MES - Éviter le rejet de débris dans le milieu aquatique et les retirer le cas échéant - Récupérer les eaux de ruissellement de chantier - Limiter la vitesse de descente et de remontée de la benne - Remplir la benne pour limiter la quantité d'eau - Éviter de trainer la benne sur le fond - Contrôler le remplissage des barges pour éviter la surverse de sédiments - Arrêt des travaux en cas de météo défavorable - S'assurer que les matériaux requis soient propres et exempts de contaminants - Inspecter et assurer l'entretien et le nettoyage régulier de la machinerie dans les aires autorisées - Utiliser des huiles biodégradables pour la machinerie - Entreposer et manipuler les produits pétroliers aux endroits désignés - Plan de mesures d'urgence en cas de déversement
		Risque de contamination par déversement accidentel ¹	
		Augmentation de la turbidité (MES) par les travaux, par le dragage et lors du rejet en eau libre des sédiments ¹	
		Risque de remise en suspension de contaminants ¹	
Qualité des sédiments	Construction : Travaux de construction Dragage de capitalisation Transport et rejet en eau libre des sédiments Exploitation Présence des installations portuaires	Perte de superficie par empiètement des nouvelles installations	<ul style="list-style-type: none"> - Caractériser les sédiments avant les campagnes de dragage - Éviter le rejet de débris dans le milieu aquatique et les retirer le cas échéant - Respecter les cotes de profondeur prédéterminées - Inspecter et assurer l'entretien régulier de la machinerie - Utiliser des huiles biodégradables pour la machinerie - Entreposer et manipuler les produits pétroliers aux endroits désignés - Plan de mesures d'urgence en cas de déversement
		Risque de contamination par les activités de chantier (débris, matières résiduelles) ¹	
		Modification de la nature des sédiments aux sites de dragage et de rejet en eau libre ¹	
		Risque de contamination par déversement accidentel ¹	
Environnement sonore	Construction : Aire de chantier Transport et circulation Travaux de construction Exploitation : Transport et circulation Exploitation et entretien des installations portuaires	Augmentation du climat sonore aux sites de travaux et de dragage	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter la réglementation municipale en vigueur relative au bruit - Munir la machinerie et les camions d'équipements adéquats pour minimiser le bruit - Garder la machinerie et les équipements en bon état de fonctionnement - Utiliser une enceinte acoustique pour le battage des pieux - Limiter le battage des pieux à la période de jour - Assurer le respect du plan de circulation - Limiter la vitesse des camions - Informer les citoyens des périodes et durée de bruit excessif
		Augmentation du climat sonore par les nouvelles activités portuaires et le dragage d'entretien	
Bruit subaquatique	Construction : Travaux de construction Dragage de capitalisation Transport et rejet en eau libre des sédiments Exploitation : Exploitation et entretien des installations portuaires	Augmentation du bruit subaquatique aux sites de travaux, de dragage et de rejet en eau libre	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer le respect des périodes d'interdiction de travaux pour la faune - Garder la machinerie et les équipements en bon état de fonctionnement - Démarrer les opérations de battage de pieux de façon graduelle et continue pour produire un effet d'éloignement - Utiliser une enceinte acoustique pour le battage des pieux - Limiter le battage des pieux à la période de jour Voir aussi les mesures associées aux mammifères marins
		Augmentation du bruit subaquatique par les nouvelles activités portuaires	
Régime hydrosédimentaire	Construction : Travaux de construction Dragage de capitalisation Transport et rejet en eau libre des sédiments Exploitation : Présence des installations portuaires	Remise en suspension et augmentation des concentrations de sédiments dans l'eau lors des travaux principalement dans les limites du havre ¹	<ul style="list-style-type: none"> - Respecter les cotes de profondeur prédéterminées
		Remise en suspension et augmentation des concentrations de sédiments dans l'eau au site de rejet en eau libre et en périphérie	
		Modification de la bathymétrie aux sites de dragage et de rejet en eau libre ¹	
		Remise en suspension et augmentation des concentrations de sédiments dans les limites du havre ¹	
Végétation littorale et aquatique	Construction : Aires de chantier Travaux de construction Dragage de capitalisation Démantèlement et remise en état du site	Perte de superficies d'habitat dans le havre par l'empiètement des nouvelles installations	Voir les mesures associées à la qualité de l'eau Voir les mesures associées à la qualité des sédiments
		Perturbation des habitats du havre par les travaux et le dragage	
		Risque associé à un déversement accidentel	
		Perturbation des habitats du havre par les nouvelles activités portuaires	

Tableau 4-1 : Enjeu : Protection des habitats côtiers et marins et leur biodiversité (suite)

Enjeu : Protection des habitats côtiers et marins et leur biodiversité			
CVE	Sources d'impacts	Impacts	Mesures d'atténuation
Mammifères marins	Construction : Travaux de construction Dragage de capitalisation Transport et rejet en eau libre des sédiments	Risque de dérangement associé au bruit et aux vibrations générés par les travaux, par le déplacement des barges et lors du rejet en eau libre des sédiments	<ul style="list-style-type: none"> – Respecter la période visée pour les travaux – Assurer la surveillance de la présence de mammifères marins – Arrêt des travaux en cas de présence dans un rayon de 400 m – Planifier et respecter le couloir de navigation identifié – Limiter la vitesse de circulation des barges – Inspecter et assurer l'entretien régulier de la machinerie – Entreposer et manipuler les produits pétroliers aux endroits désignés – Plan de mesures d'urgence en cas de déversement Voir aussi les mesures associées à la qualité de l'eau
		Risque de collision lors du déplacement des barges vers le site de rejet en eau libre	
		Risque de modification du comportement par l'augmentation des MES au site de rejet en eau libre et en périphérie	
		Risque associé à un déversement accidentel	
		Risque de dérangement par les nouvelles activités portuaires	
Oiseaux	Construction : Aires de chantier Transport et circulation Travaux de construction Dragage de capitalisation Transport et rejet en eau libre des sédiments Exploitation : Présence des installations portuaires Circulation et transport Exploitation et entretien des installations portuaires	Risque de dérangement ponctuel associé au bruit et vibrations générés par les travaux dans le havre et en périphérie, par le déplacement des barges et lors du rejet en eau libre des sédiments	<ul style="list-style-type: none"> – Respecter la période visée pour les travaux – S'assurer de l'absence de nids et d'œufs dans les aires de travaux – Délimiter les aires de chantier et de travaux – Garder la machinerie et les équipements en bon état de fonctionnement – Plan de mesures d'urgence en cas de déversement Voir aussi les mesures associées à environnement sonore
		Risque de modification du comportement de migration, d'alimentation ou de nidification par perte de secteurs utilisés et par évitement	
		Risque associé à un déversement accidentel	
Phyto et zooplancton	Construction : Dragage de capitalisation Transport et rejet en eau libre des sédiments	Baisse ponctuelle de productivité par l'augmentation des MES par les travaux, le dragage et le rejet en eau libre des sédiments	Voir les mesures associées à la qualité de l'eau Voir les mesures associées à la qualité des sédiments
		Baisse ponctuelle de productivité par l'augmentation des MES par le dragage	
		Risque associé à un déversement accidentel	
Invertébrés benthiques	Construction : Travaux de construction Dragage de capitalisation Transport et rejet en eau libre des sédiments	Perte d'habitat aux sites des travaux (nouvelles installations), de dragage et de rejet en eau libre des sédiments	Voir les mesures associées à la qualité de l'eau Voir les mesures associées à la qualité des sédiments
		Perturbation des habitats aux sites de travaux, de dragage et de rejet en eau libre par l'augmentation des MES	
		Risque associé à un déversement accidentel	
Poissons et son habitat	Construction : Travaux de construction Dragage de capitalisation Transport et rejet en eau libre des sédiments Exploitation : Exploitation et entretien des installations portuaires	Perte d'habitat aux sites des travaux (nouvelles installations)	<ul style="list-style-type: none"> – Respecter la période visée pour les travaux Voir les mesures associées à la qualité de l'eau Voir les mesures associées à la qualité des sédiments
		Perturbation des habitats aux sites de travaux, de dragage et de rejet en eau libre par l'augmentation des MES ¹	
		Risque associé à un déversement accidentel pendant la construction	
		Perturbation d'habitats par les nouvelles activités portuaires	
		Dérangement et risque associé aux bruit, vibrations subaquatiques et risque de collision (mammifère marin)	
		Risque associé à un déversement accidentel pendant l'exploitation	
Perturbation d'habitats et dérangement (bruit) par les nouvelles activités portuaires			

1. Changement aussi attendu sur le territoire domanial fédéral.

Tableau 4-2 : Enjeu : Maintien des conditions de vie

Enjeu : Maintien des conditions de vie			
CVE	Sources d'impacts	Impacts	Mesures d'atténuation
Qualité de l'air	Construction : Transport et circulation Travaux de construction Transport et rejet en eau libre des sédiments Exploitation : Transport et circulation	Émission de particules et de contaminants lors des travaux par la machinerie, les barges et les camions	<ul style="list-style-type: none"> – Garder la machinerie et les équipements en bon état de fonctionnement – Limiter le fonctionnement à l'arrêt des équipements et de la machinerie – Assurer le respect du plan de circulation – Limiter la vitesse des camions – Utiliser un abat-poussière lorsque nécessaire – Recouvrir de bâches les chargements susceptibles de générer des poussières – Maintenir les accès et aires de travaux propres – Utiliser des stations de lavage de camions
		Émission de particules et de contaminants par les nouvelles activités portuaires	
Environnement sonore	Construction : Aire de chantier Transport et circulation Travaux de construction Exploitation : Transport et circulation Exploitation et entretien des installations portuaires	Augmentation du climat sonore aux sites de travaux, de dragage et de rejet en eau libre ¹	<ul style="list-style-type: none"> – Respecter la réglementation municipale en vigueur relative au bruit – Munir la machinerie et les camions d'équipements adéquats pour minimiser le bruit – Garder la machinerie et les équipements en bon état de fonctionnement – Utiliser une enceinte acoustique pour le battage des pieux – Limiter le battage des pieux à la période de jour – Assurer le respect du plan de circulation – Limiter la vitesse des camions – Informer les citoyens des périodes et durée de bruit excessif
		Augmentation du climat sonore par les nouvelles activités portuaires	
Cadre de vie	Construction : Aire de chantier Transport et circulation Travaux de construction Gestion des sédiments contaminés Exploitation : Transport et circulation Exploitation et entretien des installations portuaires	Augmentation des nuisances associées à la présence du chantier et des travaux (bruit et poussière) ¹	<ul style="list-style-type: none"> – Communiquer le calendrier des travaux – Informer de l'avancement des travaux – Mettre en place un système de traitement des plaintes – Délimiter adéquatement les aires de travaux et les aires publiques – Mettre en place une signalisation adéquate pour les aires de chantier, de travaux et les accès – Ajuster les systèmes d'éclairage pour limiter les nuisances – Utiliser des camions étanches pour le transport des sédiments contaminés – (Voir aussi les mesures associées à l'environnement sonore)
		Augmentation du trafic, dérangement des habitudes de vie et délais dans les déplacements lors de la construction ¹	
		Augmentation des nuisances associées aux nouvelles activités portuaires	
Santé et sécurité	Construction : Transport et circulation Travaux de construction Dragage de capitalisation Gestion des sédiments contaminés Exploitation : Transport et circulation Exploitation et entretien des installations portuaires	Augmentation des nuisances associées à la présence du chantier et des travaux (bruit et poussière) ¹	<ul style="list-style-type: none"> – Voir les mesures associées à Qualité de l'air – Voir les mesures associées à Environnement sonore – Voir les mesures associées au Cadre de vie – Émettre des avis pour les travaux qui risquent de perturber la circulation (ex., retranchement de voies ou transfert de la circulation) via divers moyens de communication sélectionnés en fonction de l'importance de la perturbation (ex., courriel aux partenaires, message sur les médias sociaux, publicité dans les journaux hebdomadaires, relation de presse, panneau à messages variables, séance d'informations, etc.). – Assurer une circulation efficace des véhicules, installer la signalisation nécessaire en amont des aires de travail ainsi qu'en amont des sorties sur la route 195 et sur la rue du Port, et indiquer clairement tout changement à la circulation routière. – Maintenir en bon état les voies de circulation utilisées et prendre les mesures nécessaires afin que celles-ci puissent être utilisées et franchies sans problème par les usagers. Une patrouille pour la vérification de la signalisation sera effectuée sur une base quotidienne. – Enlever tout débris, rebuts ou autres matériaux pouvant nuire ou poser un danger à l'utilisation des pistes cyclables et de la voie navigable du secteur des travaux. – Mettre en place une signalisation adéquate afin d'informer et d'orienter les cyclistes utilisant les pistes cyclables (notamment la Route verte), les piétons et les plaisanciers utilisant la voie navigable du secteur des travaux ainsi que les usagers de la marina de Matane. – Assurer le respect des exigences de Transports Canada pour la construction d'ouvrage dans les eaux navigables, notamment en ce qui a trait à l'installation des bouées et balises et à la gestion du matériel et des débris. – Assurer la libre circulation en tout temps dans l'axe de la voie navigable. Installer des balises aux abords des aires de travail afin de les délimiter, d'aviser et d'orienter les plaisanciers, en accord avec la réglementation et les autorisations de Transports Canada.
		Augmentation des risques d'accidents liés à la circulation des camions lors des travaux ¹	
		Augmentation des nuisances associées aux nouvelles activités portuaires ¹	

1. Changement aussi attendu sur le territoire domanial fédéral.

Tableau 4-3 : Enjeu : Conciliation des usages sur le territoire

Enjeu : Conciliation des usages sur le territoire			
CVE	Sources d'impacts	Impacts	Mesures d'atténuation
Utilisation du territoire	Construction : Aire de chantier Transport et circulation Travaux de construction Dragage de capitalisation Transport et rejet en eau libre des sédiments Exploitation : Transport et circulation Exploitation et entretien des installations portuaires	Perturbation des activités économiques pendant les travaux, ce qui inclut celles se déroulant au quai des pêcheurs propriété du MPO ¹	<ul style="list-style-type: none"> – Communiquer le calendrier des travaux – Informer de l'avancement des travaux – Coordonner les travaux avec les activités dans le secteur du havre – Mettre en place un système de traitement des plaintes – Délimiter adéquatement les aires de travaux et les aires publiques – Mettre en place une signalisation adéquate pour les aires de chantier, de travaux et les accès – Émettre un avis à la navigation
		Perturbation des activités récréatives pendant les travaux	
		Dérangement des utilisateurs pendant les travaux, ce qui inclut les pêcheurs utilisant le quai des pêcheurs et le lot d'eau en face de ce quai et dont la propriété est fédérale (MPO) ¹	
		Aucun changement n'est attendu sur le lot d'eau propriété du MPO (ports pour petits bateaux) pendant l'exploitation	
Présence et usages courants des terres par les Premières Nations	Construction : Travaux de construction Dragage de capitalisation Transport et rejet en eau libre des sédiments Exploitation : Transport et circulation Exploitation et entretien des installations portuaires	Perturbation limitée des activités économiques traditionnelles liées à la pêche commerciale pendant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> – Informer les autorités, compagnies et utilisateurs concernés du calendrier des travaux et les tenir informés sur l'évolution des travaux. – Coordonner les travaux avec les activités dans le secteur du havre – Mettre en place un système de réception et de traitement des demandes d'information et des plaintes. Recueillir toute préoccupation, réaction, demande ou plainte et mettre en place des mesures de suivi et d'accompagnement le cas échéant. – Délimiter adéquatement le périmètre des aires de travaux et les aires publiques. – Mettre en place une signalisation adéquate pour les aires de chantier, de travaux et les accès. – Émettre un avis à la navigation et installer un affichage temporaire pour indiquer clairement aux navigateur les entraves.
		Aucune perturbation des conditions sociales et sanitaires en raison de l'éloignement des réserves ou des communautés concernées par le projet, mais également du fait que les perturbations anticipées de la pêche pendant les travaux sont limitées	
		Aucune répercussion sur le patrimoine naturel et culturel en raison du faible potentiel évalué dans la zone des travaux, mais également de l'absence d'effet sur le saumon atlantique, une espèce prisée par les Premières Nations	
		Dérangement des usagers, surtout les pêcheurs autochtones, pendant les travaux	
		Dérangement des usagers, surtout les pêcheurs autochtones, par les nouvelles activités portuaires	
Infrastructures et services	Construction : Transport et circulation Exploitation : Transport et circulation Exploitation et entretien des installations portuaires	Pression sur les infrastructures routières pendant les travaux	<ul style="list-style-type: none"> – Remettre en état les infrastructures endommagées Voir aussi les mesures associées à Utilisation du territoire
		Perturbation des services au havre, notamment au quai des pêcheurs propriété du MPO, pendant les travaux ¹	
		Pression sur les infrastructures par les nouvelles activités portuaires	

1. Changement aussi attendu sur le territoire domaniale fédéral.

- En dépit de l'application des efforts pour éviter et minimiser les impacts, les nouvelles installations occasionneront un empiètement permanent dans l'habitat du poisson de 45 748 m², incluant une partie d'un herbier de macrophytes (6 335 m²). À cela s'ajoute une modification permanente découlant du dragage de capitalisation et de l'ajout des deux rangées de pierres de carapace, laquelle totalise 33 266m². Pour la grande majorité, il s'agit d'habitats vaseux qui sont perturbés par les activités se déroulant dans le havre ou par les activités de dragage passées. Un programme de compensation de l'habitat du poisson sera mis en œuvre pour contrebalancer ces pertes ;
- La perturbation de l'habitat du poisson au site d'immersion totalise 90 200 m². Les communautés d'invertébrés benthiques seront le plus touchées par l'immersion des sédiments dragués et le rétablissement des communautés pourraient prendre quelques années ;
- Le projet proposé ne compromet pas la désignation éventuelle d'aires protégées (p. ex. ACOA ou RTFAP).

MAINTIEN DES CONDITIONS DE VIE

Au terme de l'évaluation des impacts sur chacune des CVE retenues pour l'enjeu de maintien des conditions de vie, on peut dégager les grands constats suivants :

- Les résultats des modélisations de la dispersion atmosphérique et sonore permettent de conclure que très peu de dépassements des critères applicables sont à prévoir à proximité du chantier pendant les travaux ou lors de l'exploitation des nouvelles installations portuaires ;
- La quiétude des résidents se trouvant dans la portion de la rue Matane-sur-Mer comprise entre l'entrée au terminal de la STQ et la rue du Port est déjà fortement perturbée par les activités industrialo-portuaires qui s'y déroulent depuis plusieurs années déjà. Néanmoins, les travaux entraîneront des nuisances associées au bruit, aux poussières et au trafic sur la population locale ;
- L'augmentation de la circulation du trafic lourd sur le réseau routier fragilisera la sécurité en perturbant les habitudes de déplacement.
- La trame industrialo-portuaire marque l'environnement visuel et le paysage et réduit le champ visuel pour la majorité des observateurs fixes et mobiles. Conséquemment, les impacts associés à la modification du paysage et de l'environnement visuel découlant du réaménagement des installations portuaires sont limités.

Le projet de réaménagement des installations portuaires de Matane a été élaboré de manière à prendre en compte les répercussions de l'augmentation du transport et de la circulation ainsi que du niveau sonore et des poussières sur les conditions de vie des résidents et des principaux utilisateurs de la zone d'étude. Au regard de ces constats, l'intégration de mesures d'atténuation particulières par la SPBSG - notamment l'application d'un plan de circulation des véhicules lourds et le maintien d'un dialogue avec la population - permettra de maintenir les conditions de vie des résidents et des autres utilisateurs se trouvant à proximité de la zone des travaux. Bien qu'une hausse de certaines nuisances soient appréhendée pendant l'exploitation des installations portuaires, notamment le trafic lourd, les modifications apportées récemment par la ville de Matane sont jugées suffisantes pour assurer la sécurité des résidents et des autres usagers de la rue Matane-sur-Mer. Quant aux travailleurs et autres usagers du port de Matane, le sentiment de sécurité pourrait même être amélioré en phase d'exploitation.

CONCILIATION DES USAGES

Au terme de l'évaluation des impacts sur chacune des CVE retenues pour l'enjeu de conciliation des usages, soit l'utilisation du territoire, la présence et l'usage courant des terres par les Premières Nations ainsi que les infrastructures et services, on peut dégager les grands constats suivants :

- À l'exception des travaux de dragage, le chantier de construction est concentré dans une portion circonscrite du port de Matane, ce qui permet d'assurer le maintien des activités des usagers, dont la pêche commerciale et autochtone, pendant les travaux et de limiter les répercussions sur leur bon déroulement ;

- La séquence des travaux a été élaborée de manière à limiter les empiétements sur des terrains situés ailleurs dans la zone industrialo-portuaire, ce qui a pour avantages de disponibiliser des terrains pour répondre au développement économique régional ;
- Les usages valorisés, notamment la pêche, ont fait l'objet d'une attention particulière afin de s'assurer que les impacts anticipés pendant les travaux ou lors de l'exploitation ne compromettent pas le rendement à long terme ;
- La présence à long terme des nouvelles infrastructures portuaires est compatible avec les usages qui se déroulent actuellement dans le port de Matane, car la nature des activités portuaires ne sera pas modifiée ;
- Plusieurs moyens de communication sont prévus par la SPBSG pour informer les différents utilisateurs et les résidents de la rue Matane-sur-Mer du calendrier des travaux.

4.2 Synthèse des effets cumulatifs

Par définition, les effets cumulatifs sont tributaires de la superposition dans l'espace et dans le temps des impacts du projet à l'étude (réaménagement des installations portuaires de Matane) avec ceux d'autres projets et activités sur les mêmes CVE. Alors qu'une analyse de chaque projet isolément ne permet d'identifier que les impacts spécifiques à celui-ci, l'analyse des effets cumulatifs fait plutôt ressortir la synergie possible entre différents projets dans un même environnement, ce que l'analyse de projets individuels ne permet pas.

L'analyse des impacts du projet de réaménagement des installations portuaires de Matane a fait ressortir des impacts, notamment en termes de modification du régime hydrosédimentaire, de qualité de l'eau dans le havre et au site de rejet en eau libre en raison, notamment, du dragage et du rejet des sédiments en eau libre. Il en est de même pour la faune marine que le milieu marin supporte. De même, sur le milieu humain, l'analyse des impacts du projet a permis d'identifier des nuisances engendrées lors de la construction, en termes de bruit, de trafic, de poussières, ou encore en termes de dérangement de certains usages et activités et une augmentation de l'activité commerciale et industrielle à la suite du réaménagement des installations portuaires.

Des impacts du projet sur les quatre CVE retenues, soit le régime hydrosédimentaire, qualité de l'eau et des sédiments, la faune marine, les conditions de vie ainsi que les usages sur le territoire, ont été évalués.

En ce qui a trait au régime hydrosédimentaire, la qualité de l'eau et des sédiments, l'analyse a révélé que l'impact restreint du projet (dans le havre et au site de rejet en eau libre), combiné à deux autres projets ou activités dans le même secteur, suggère que le projet à l'étude n'aura pas de contribution significative en termes d'effets cumulatifs sur cette CVE.

Pour la faune marine, les pertes ou la perturbation d'habitats sont confinées à trois endroits, soit dans le havre, au site de rejet en eau libre ainsi que le long du brise-lames ouest. Compte tenu de la nature des habitats perdus ou perturbés ainsi que de la présence de plusieurs aires protégées à proximité, les effets cumulatifs sont jugés non significatifs sur cette CVE.

En ce qui a trait aux CVE du milieu humain (conditions de vie et usages sur le territoire), celles-ci seront conditionnées par les activités du chantier en construction et par les activités et effets économiques induits à la suite de la mise en œuvre du projet. Pour ces deux CVE, les travaux et l'augmentation de l'activité commerciale et industrielle supplémentaire induite par les installations portuaires pourraient se cumuler dans l'espace et dans le temps et contribuer à une augmentation des nuisances, surtout celles associées au bruit et à la circulation. Consciente de ce potentiel de cumul pendant les travaux, la SPBSG s'est d'ailleurs engagée à établir un plan de communication ainsi qu'un plan de circulation pour limiter les nuisances pour les résidents de Matane-sur-Mer, les commerçants ainsi que les usagers de la route 132. En collaboration avec la Ville de Matane, elle pourra ainsi

adapter, si requis, son plan de circulation advenant des conflits avec les autres projets qui pourraient se dérouler à proximité.

4.3 Surveillance et suivi environnemental

Les programmes de surveillance et de suivi environnemental ont pour objectif d'assurer le respect des dispositions prévues à l'égard de l'environnement à chacune des phases d'un projet, que ce soit en phase de construction qu'en phase d'exploitation et d'entretien. Ces programmes incluent également la gestion des changements ou des éléments impondérables qui pourraient survenir et modifier l'environnement lors de la phase de construction et d'exploitation du projet.

Le programme de surveillance diffère du programme de suivi en ce sens où il veille au respect des lois et des règlements applicables en vigueur durant la phase de construction. Il permet également de s'assurer que les mesures d'atténuation prévues dans l'étude d'impact soient mises en place de manière efficace. Pour sa part, le programme de suivi vise essentiellement à s'assurer de l'efficacité des mesures d'atténuation prévues et à apporter, au besoin, les correctifs nécessaires. Dans certains cas, le suivi permet de documenter le rétablissement d'une composante après la réalisation des travaux.

Conformément à la directive spécifique émise pour le projet, ces programmes préliminaires seront complétés lors de la préparation des demandes d'autorisation ministérielle, soit après l'émission du décret gouvernemental. Il est à noter que la SPBSG est responsable de l'application des programmes de surveillance et de suivi environnemental. Lors des phases de construction, d'exploitation et d'entretien, la SPBSG peut mandater des intervenants externes pour la mise en œuvre des programmes, mais elle demeure imputable auprès des autorités responsables.

4.3.1 Programme de surveillance environnementale

La SPBSG mettra en œuvre un programme de surveillance environnementale des travaux spécifique au projet de réaménagement des infrastructures portuaires à Matane. Ce programme vise à assurer le bon déroulement des travaux de construction et à minimiser les répercussions du projet sur l'environnement, en s'assurant de l'application des mesures d'atténuation proposées et, au besoin, de mesures correctives. L'application des règlements et des lois sera également prise en compte dans le cadre du programme de surveillance.

Plus spécifiquement, les activités du projet de réaménagement des infrastructures portuaires à Matane qui feront l'objet d'une surveillance environnementale sont celles qui pourraient entraîner des impacts sur les CVE suivantes pendant la phase de construction :

- La qualité de l'eau de surface ;
- Les mammifères marins ;
- Le climat sonore ;
- Les oiseaux, durant la nidification.

4.3.2 Programme de suivi environnemental

Compte tenu de la nature des travaux, la SPBSG se propose de réaliser le suivi environnemental des communautés benthiques. Réalisé au site de rejet en eau libre, ce suivi consiste à documenter l'effet du relargage des sédiments dragués et à évaluer le rétablissement des communautés au site de rejet en eau libre.

4.4 Compensation

4.4.1 Pertes et modifications

Pour établir les pertes et les modifications dans le milieu hydrique, l’empreinte au fond marin des installations portuaires projetées a été utilisée. Le projet de réaménagement des installations portuaires à Matane entraînera des empiétements directs sur le milieu hydrique ou des modifications d’habitats dans le littoral, qui se définissent comme suit :

- Perte permanente en littoral : superficie des infrastructures portuaires permanentes en littoral, incluant le brise-lames ouest ;
- Modification en littoral : superficies du havre visée par le dragage de capitalisation ainsi que la superficie du site de rejet en eau libre, lesquelles seront disponibles pour le poisson après la perturbation pendant les travaux ;

Au total, le projet entraînera des empiétements permanents sur le milieu hydrique estimés à 45 748 m² (tableau 5-4). Quant aux superficies d’empiétement permanent en rive, le projet a été conçu pour les éviter.

Tableau 4-4 : Empiéments des travaux sur le milieu hydrique

Composante du projet	Perte et modification en milieu hydrique (m ²)		
	Perte permanente	Modification	Perte temporaire
Quai n° 2	26 905	—	—
Reconstruction du quai n° 1	6 047	—	—
Brise-lames ouest	6 461	8 880	—
Dragage de capitalisation	6 335 ¹	24 386	—
Site de rejet en eau libre	—	90 200	—
Total	45 748	123 466	—

1. Correspond aux superficies des herbiers de macrophytes empiétés dans le chenal des pêcheurs.

4.4.2 Approche de compensation

La SPBSG propose des compensations pour les pertes permanentes sur le milieu hydrique engendrés par les travaux de réaménagement des installations portuaires à Matane. Les deux approches de compensation visées sont les suivantes :

- la compensation à l’extérieur du site des travaux ;
- la compensation financière, s’il y a lieu.

Il est à noter que pour la compensation à l’extérieur du site des travaux, les plans de compensation détaillés seront présentés lors des demandes d’autorisation du ou des projets retenus. Ces plans feront notamment état des concepts détaillés retenus, des échéanciers ainsi que des mesures de suivi envisagées. La SPBSG s’engage à effectuer la compensation conformément au cadre réglementaire établi.

4.5 Adaptation aux changements climatiques et gaz à effet de serre

4.5.1 Bilan de la résilience aux changements climatiques du projet

Une évaluation de résilience aux changements climatiques a été réalisée afin de mieux appréhender les risques du projet de réaménagement des infrastructures portuaires de Matane face aux changements climatiques projetés scientifiquement d'ici 2070-2100. À la suite d'une analyse de la documentation du projet, 56 interactions potentielles entre les principaux aléas climatiques ou hydroclimatiques pouvant affecter le site et les principales catégories de composantes du projet ont été sélectionnées. L'analyse détaillée a mené à l'attribution d'une majorité de scores de risque bas et quelques risques modérés, notamment face aux aléas comme les ondes de tempêtes et vagues, la hausse du niveau de la mer ou encore le cycle de gel et dégel. Aucun score de risque élevé n'a été identifié. Pour les interactions en lien avec l'acidification des océans et le brouillard, aucun score n'a pu être attribué en raison du manque de renseignements sur l'évolution future de ces aléas.

Les ingénieurs de Norda Stelo et de Lasalle | NHC ont mené des études approfondies pour évaluer et concevoir le réaménagement des infrastructures portuaires de Matane face aux changements climatiques. Ils ont effectué des modélisations des niveaux d'eau extrêmes, des vagues, des surcotes, et des courants marins et en validant leurs modèles avec des données historiques de marégraphes régionaux.

Ils ont aussi analysé la dynamique des glaces, l'impact sur la navigation, et la qualité de l'eau lors des activités de dragage. Leurs recommandations incluent des mesures pour renforcer les infrastructures, comme le rehaussement des structures et l'ajout de protections contre l'affouillement. L'équipe a aussi proposé des solutions de résilience basées sur l'analyse des impacts environnementaux et des risques associés aux futurs changements climatiques.

L'enjeu principal reste la « hausse du niveau de la mer » combinée aux « ondes de tempêtes et vagues », qu'il sera essentiel de suivre de près avec l'évolution des données scientifiques. La mise en place d'un programme de surveillance est recommandée, tout comme l'évaluation future de la nécessité de rehausser chaque segment en cas d'aggravation des conditions climatiques.

4.5.2 Quantification des gaz à effet de serre

Comme demandé dans la directive, une quantification des émissions de GES du projet a été réalisée en se basant sur le *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* du MELCCFP (2022) (Consortium Norda Stelo/Englobe, 2025).

Après une analyse des sources d'impact retenues pour l'évaluation des impacts potentiels, les sources d'émissions de GES attribuables à la phase de construction du projet ont été identifiées. Les sources d'émissions directes sont principalement attribuables à la combustion de carburant pour le transport de la machinerie et des matériaux. Cette phase du projet a été séquencée en cinq étapes correspondant au dragage du chenal des pêcheurs, au dragage du poste à quai n° 2, au dragage des autres secteurs du havre et construction du poste à quai n° 2, à la démolition et à la reconstruction du poste à quai n° 1 ainsi qu'à la reconstruction du réseau d'aqueducs et des travaux de voirie.

Pendant la phase d'exploitation, les principales émissions sont attribuées aux travaux d'entretien des nouvelles infrastructures portuaires, mais également à leur exploitation, ce qui comprend les navires en escale ou en manœuvre. La quantification tient compte du pire scénario d'émissions, à savoir l'exploitation simultanée des deux postes à quai.

Selon les résultats obtenus (tableaux 5-8 à 5-10), l'année qui génère le plus de GES pendant la phase de construction est l'an 4 des travaux avec 10 868 t CO₂ eq., ce qui s'explique surtout par la démolition/reconstruction des pieux de la structure du quai n° 1. Quant à l'année 2, il s'agit de celle qui

est responsable du moins de GES avec 6 199 t CO₂ eq. L'an 3 n'est toutefois pas à négliger par sa contribution en émissions indirectes découlant du transport et de la mise en place du remblai et de la pierre nette lors de la construction du quai n° 2.

Quant aux émissions de GES pendant la phase d'exploitation, elles sont plus élevées lorsque l'on considère la période dans son entièreté (50 ans). Lorsque l'on considère les émissions de GES moyennes par année, elles sont toutefois inférieures aux cinq années que dure la phase de construction. La principale source d'émissions directes est attribuée à l'utilisation des équipements de manutention des marchandises (47,8 %). Quant aux navires visiteurs, les émissions directes contribuent pour environ 9 % des émissions totales du système, dont la majorité est associée au moment où les navires sont à quai (94 %).

Enfin, le projet n'entraîne aucune perte de séquestration de carbone liée au déboisement ou à l'empiétement dans les milieux humides, car ces deux sources sont inexistantes dans le projet.

Pendant la phase de construction, les émissions de GES indirectes sont beaucoup plus élevées que les émissions de GES. Entre l'an 1 et l'an 5 de la période de construction, les émissions indirectes contribuent respectivement à 75,1 %, à 85,4 %, à 92,7 %, à 96,4 % et à 98,3 % des émissions de GES totales annuelles. En phase d'exploitation, la proportion d'émissions indirectes de GES est de 14,8 % et atteint rapidement un plateau à 16,9 % annuellement.

La SPBSG pourrait envisager certaines mesures d'atténuation pour limiter l'émission de GES découlant de la réalisation de son projet, dont l'analyse des solutions alternatives d'équipements de manutention pour décarboner ses activités, la mise en place du courant électrique à quai (*shore power*), la sélection des fournisseurs et le choix, tant que possible, de matériaux à plus faible empreinte carbone ainsi que l'utilisation sur le chantier de machinerie plus performante en termes de consommation de carburant.

5

5 Références bibliographiques

- ADEC. 2012. *Étude de l'impact économique de l'industrie maritime au Québec*. Pour la Société de développement économique du Saint-Laurent et Transports Québec. 88 p.
- AECOM TECSULT INC. 2010. *Évaluation environnementale stratégique de la mise en valeur des hydrocarbures dans le bassin de l'estuaire maritime et du nord-ouest du golfe du Saint-Laurent*. Rapport préliminaire en appui aux consultations. Pagination multiple.
- BUREAU D'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE (BEA). 2018. *Étude de l'identification et de la caractérisation des milieux humides, hydriques, riverains et naturels de la zone industrialo-portuaire de Matane dans le cadre de la stratégie maritime du Québec*. Rapport Phase II. 47 p. + 10 annexes.
- CENTRE SAINT-LAURENT. 1996. *Rapport-synthèse sur l'état du Saint-Laurent. Volume 1 : L'écosystème du Saint-Laurent*. Environnement Canada - Région du Québec, Conservation de l'environnement - et Éditions MultiMondes, Montréal. Col. « BILAN Saint-Laurent ».
- CIMA+. 2020. *Analyses techniques concernant l'aménagement du port de Matane et la reconstruction du quai*. Préparé pour le ministère des Transports du Québec (MTQ). 95 p.
- CSEM. 2024. (ÉTUDE DE NAVIGABILITÉ)
- CONSORTIUM NORDA STELO/ENGLLOBE. 2025. *Quantification des émissions de GES du projet*. Étude sectorielle produite dans le contexte du projet de réaménagement des installations portuaires de Matane.
- CONSORTIUM NORDA STELO/ENGLLOBE. 2024A. *Caractérisation des sédiments*. Étude sectorielle produite dans le contexte du projet de réaménagement des installations portuaires de Matane.
- CONSORTIUM NORDA STELO/ENGLLOBE. 2024B. *Évaluation environnementale de site phase I*. Étude sectorielle produite dans le contexte du projet de réaménagement des installations portuaires de Matane.
- CONSORTIUM NORDA STELO/ENGLLOBE. 2024C. *Milieu humain*. Étude sectorielle produite dans le contexte du projet de réaménagement des installations portuaires de Matane.

- DELOITTE. 2022. *Étude sur la contribution économique et sociale du Chantier Davie - Résumé*. 12 p.
- ENGLLOBE. 2023. *Bathymétrie*. Étude sectorielle produite dans le contexte du projet de réaménagement des installations portuaires de Matane.
- ENVIRONNEMENT CANADA (EC) ET MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP). 2007. *Plan Saint-Laurent pour un développement durable; Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadre d'application : prévention, dragage et restauration*.
- GAGNON. 1996. *Bilan régional - Estuaire maritime du Saint-Laurent. Zone d'intervention prioritaire 18*. Environnement Canada - région du Québec, Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent. 85 pages.
- GOUVERNEMENT DU CANADA. 2025. *Évaluation régionale de la région du fleuve Saint-Laurent*. [En ligne] [<https://iaac-aeic.gc.ca/050/evaluations/proj/80913?culture=fr-CA>]
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. 2020. *Plan pour une économie verte 2030*. Politique-cadre d'électrification et de lutte contre les changements climatiques. 128 p.
- HYDRO-QUÉBEC. 1992. *Suréquipement et aménagement hydroélectrique de Manic-2. Rapport avant-projet, connaissance du milieu*. Vice-présidence Environnement, groupe Équipement. 298 p. et annexes.
- INNOVATION MARITIME (IMAR) ET SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DU SAINT-LAURENT (SODES). 2023. *État du transport maritime au Québec*. 2023. 65 p.
- INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (ISQ). 2024. *Population et structure par âge et genre - Municipalités régionales de comté (MRC)*. [En ligne] <https://statistique.quebec.ca/fr/document/population-et-structure-par-age-et-sexe-municipalites-regionales-de-comte-mrc>.
- KPMG. 2024. *Port de Matane - Évaluation de la contribution économique et industrielle du port et perspectives sur la demande pour les installations portuaires*. Rapport sommaire, mai 2024. Pour la Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie. 34 p.
- LASALLE | NHC. 2024. *Réaménagement des installations portuaires de Matane*. Évaluation du climat maritime, des conditions d'agitation, de la dynamique hydrosédimentaire et réfection du brise-lame ouest. Rapport n° R0561 pour le Consortium Norda Stelo/Englobe. 134 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP). 2022. *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre*.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC (MTQ). 2021. *Avantage Saint-Laurent. La nouvelle vision maritime du Québec*. 44 p.
- MINISTÈRE DES TRANSPORTS, DE LA MOBILITÉ DURABLE ET DE L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS (MTMDET). 2018. *Transporter le Québec vers la modernité. Politique de mobilité durable - 2030*. 54 p.
- MOUSSEAU, P. ET A. ARMELIN. 1996. *Synthèse des connaissances sur les communautés biologiques du secteur d'étude Estuaire maritime*. Environnement Canada, Région du Québec, Conservation de l'environnement, Centre Saint-Laurent. Rapport technique, Zone d'intervention prioritaire 18. 340 p.
- MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE MATANE. 2008. [EN LIGNE] https://www.mrcdematane.qc.ca/images/Upload/Documents/Gestion_eau/fiche_synthese_analyse_sommaire_2008.pdf
- ROCHE LTÉE. 1987. *Études environnementales, suréquipement des centrales de Manic 1, de Manic 2 et de Manic 3, avant-projet, phase 1. Rapport sectoriel n° 4, composantes biologiques de l'estuaire*. 145 p. et annexes.

- RUNGE ET SIMARD. 1990. Zooplankton of the St. Lawrence Estuary: The imprint of physical processes on its composition and distribution. Dans : *Oceanography of a Large-scale Estuarine System: The St. Lawrence*. EL-SABH M.I. et N. SILVERBERG (Éditeurs). *Coastal Estuarine Study*. No. 39, Springer-Verlag, NY, USA, pp. 297-320
- SCALLON-CHOUINARD ET COLL. 2007. Liste des espèces de poissons inventoriés dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent entre 1930 et 2005. *Rapp. tech. can. sci. halieut. aquat.* 2719 : vi + 58 p.
- SCHOONEES, K. 2024. *FUNDAMENTALS OF PORT ENGINEERING*. CRC PRESS. 427 P.
- SIGEC. 2024. *Plateforme cartographique SIGEC Web*. [En ligne] : <https://ldgizc.uqar.ca/Web/sigecweb#sigec-objectifs> (page consultée le 26 avril 2024)
- SNC-LAVALIN. 1996. *Caractérisation biologique de la Baie des Anglais, Baie-Comeau*. Rapport préliminaire présenté à la Société canadienne des métaux Reynolds. Pagination multiple.
- STATISTIQUE CANADA. 2023. *Recensement de la population de 2021*. [En ligne] : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>.
- TETRA TECH. 2019. *Analyse structurale du quai commercial de Matane*. Préparé pour Travaux publics et Approvisionnement Canada (SPAC). 731 p.